

Globant 

SENTINEL
REPORT



Blockchain

un cambio de juego para
todas las industrias

Introducción

Desde que la tecnología de Bitcoin se convirtió en una opción popular para los inversores globales, la publicidad se ha ido acumulando en torno a su tecnología fundamental: blockchain. Aún así, durante muchos años, las soluciones de blockchain tenían una gran barrera de entrada, lo que las hacía parecer inaccesibles y revertía la expectativa para la mayoría de las organizaciones.

De forma lenta y constante, ese entorno ha ido cambiando, y blockchain ahora beneficia a múltiples verticales con diversas aplicaciones. En 2021, el mercado del blockchain se valoró en 4.900 millones de USD y podría alcanzar los **USD 67.400 millones para 2026**, lo que representa un crecimiento de casi el 70 % en cinco años. El mercado global de blockchain valdrá **USD 1.431,54 mil millones para 2030**, un crecimiento de una CAGR de aproximadamente 85,9 % entre 2022 y 2030”.

Tres aspectos clave hacen que la tecnología blockchain se destaque: transparencia, inmutabilidad y no repudio. Las empresas se están dando cuenta de estas ventajas, junto con las ya conocidas de seguridad, escalabilidad y eficiencia, y están utilizando esta tecnología para mejorar la experiencia del cliente.



“Las soluciones de blockchain posibilitan a las industrias, empoderan a las empresas y abren la puerta a una reinvención descentralizada tangible. Permite una transparencia total en toda la cadena de suministro, creando información accesible y confiable para todas las partes interesadas y clientes otorgando, al mismo tiempo, total seguridad”.

— **Marcio Degiovannini**, cofundador de Atix Labs, una división de Globant

En cierto modo, blockchain empodera a las industrias y empuja a la humanidad a dar saltos trascendentes que nos llevarán cada vez más lejos al presentarnos nuevos modelos de cooperación que permiten a las personas ayudar a otros a través de intercambios entre pares. Está ampliando la forma en que pensamos acerca de cómo podemos organizar y administrar conjuntamente, por ejemplo, comunidades, empresas y sistemas en línea.

En este Sentinel Report:

- 01** Analizaremos cómo el **blockchain** está reinventando el panorama digital,
- 02** Exploraremos los detonadores para que las empresas aprovechen mejor esta tecnología, y
- 03** Compartiremos aplicaciones impactantes en varias industrias, resaltando los desafíos y beneficios de la adopción de blockchain.



Los cimientos



01

Los cimientos

Vamos a alinearlos en algunos aspectos fundamentales.

Blockchain es una tecnología de contabilidad distribuida (DLT) que permite que varias partes transfieran y almacenen información confidencial de forma segura, permanente, anónima y eficiente dentro de una red descentralizada. Todos los participantes de la red ven los mismos datos simultáneamente, y todas las transacciones se registran inmutablemente con sellos de fecha y hora, evitando cualquier posibilidad de modificación.

Blockchain se parece mucho a una base de datos en su núcleo, pero cada vez que un usuario inserta nuevos datos, genera una copia permanente de los datos anteriores. Estas copias, o “bloques”, nunca se pueden editar, lo que brinda a las organizaciones un historial confiable, seguro y permanente de cada transacción en el blockchain.

La descentralización del blockchain puede reducir los puntos débiles de los sistemas que dependen demasiado de actores específicos.

Por ejemplo, un banco actualmente sirve como intermediario cuando dos personas desean enviarse fondos entre sí. Sin intermediarios, hay menos problemas de confianza al procesar transacciones importantes.

Blockchain minimiza la cantidad de **confianza** requerida de cualquier actor individual en el sistema. Esto se hace mediante la **distribución de la confianza entre los diferentes actores** en el sistema a través de un juego económico que incentiva a los actores a cooperar con las reglas definidas por el protocolo.

Con la solución correcta implementada, la tecnología blockchain puede simplificar los procesos pesados en papel, costosos o lógicamente complicados, como las transferencias de dinero transfronterizas, la gestión de identificación, el intercambio de propiedad de activos valiosos, el comercio de valores y muchos más. Estas capacidades eficientes y seguras permiten a las organizaciones transformar la experiencia de sus clientes, pero solo si implementan la solución adecuada.

Hoy estamos viviendo una revolución del blockchain en las finanzas y otros activos con valor, como los deportes, el arte, los juegos y los contenidos musicales y audiovisuales.

Históricamente, al igual que con las finanzas, estas industrias estaban altamente centralizadas y los usuarios tenían que depositar su confianza en un intermediario para operar. Este ya no es el caso.

Como dijo Satoshi Nakamoto, un nombre utilizado por el presunto creador seudónimo de la primera base de datos de blockchain, "**La naturaleza del blockchain significa que las personas pueden realizar transacciones entre sí, incluso si no confían entre ellas.**" La tecnología blockchain buscó resolver un asunto intrínsecamente humano al eliminar el problema de la confianza. Blockchain elimina la posibilidad de desconfianza frente a otras tecnologías aplicadas al procesamiento de transacciones e información, ya que está construido, confirmado y validado por una combinación de criptografía y redes dispersas que es imposible de alterar.



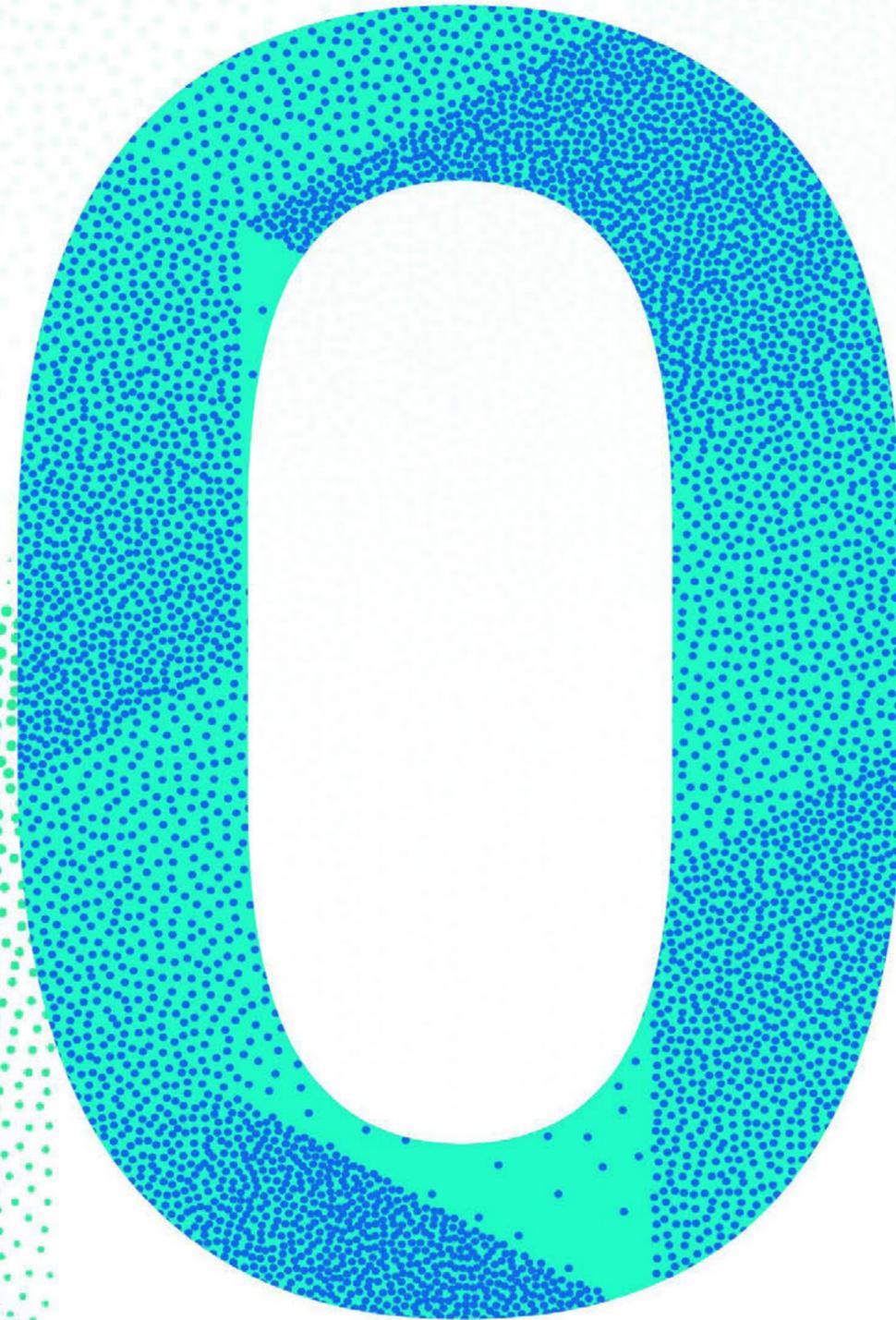
Blockchain es una pieza de tecnología crucial para el éxito de una organización. Sin embargo, representa un desafío importante para la mayoría de las empresas. En Globant, nos impulsan los conocimientos críticos y los resultados de las soluciones para ofrecer soluciones relevantes de blockchain, fortaleciendo el valor del mercado estratégicamente y permitiendo la eficiencia, la inmutabilidad y la transparencia"

— **Ailin Gonzalez**, cofundador de Atix Labs, una división de Globant.





Cambiando las tradiciones



02 Cambiando las tradiciones

Blockchain abre la puerta a nuevas oportunidades de la industria a través de los siguientes detonadores, reinventando la forma en que las empresas operan y se relacionan con sus clientes y consumidores con procesos y aplicaciones más efectivos y precisos.

Estos desencadenantes determinan las prácticas principales de blockchain en la actualidad y cada uno es atribuible a diferentes industrias.

01

Tokenización de activos

Un proceso que nos permite transformar un activo del mundo real, tangible o intangible, en uno digital único protegido por tecnología blockchain. Las propiedades y derechos de este activo digital pueden ser controlados exclusivamente por el propietario del token.

Por ejemplo, la tokenización establece nuevos medios de inversión en el campo financiero, ampliando el acceso a las herramientas de inversión. Tal es el caso de las Ofertas Iniciales de Monedas (ICO) y las Ofertas de Intercambio Inicial (IEO) tokenizadas.

Estas aplicaciones permiten la descentralización al mantener la operación de estos activos dentro de un sistema abierto que ofrece libre acceso,

aumentando la eficiencia de los procedimientos de auditoría, transacciones y adquisiciones de activos. También brinda transparencia, seguridad y privacidad al mantener todas las operaciones disponibles públicamente, encriptadas y pseudoanónimas (o anónimas, a veces).

Debido a la tecnología blockchain, la tokenización también ha tenido un impacto en el crowdfunding. **“La industria del crowdfunding surgió para desintermediar”** la formación de capital al brindar a los patrocinadores (también conocidos como “comprometidos”) o inversores individuales, la capacidad de financiar directamente a los creadores y emprendedores, proporcionando una alineación natural con las capacidades de blockchain”.

Varios elementos se tokenizan comúnmente hoy en día, como sociedades anónimas, bienes raíces, productos básicos y artículos únicos o coleccionables.



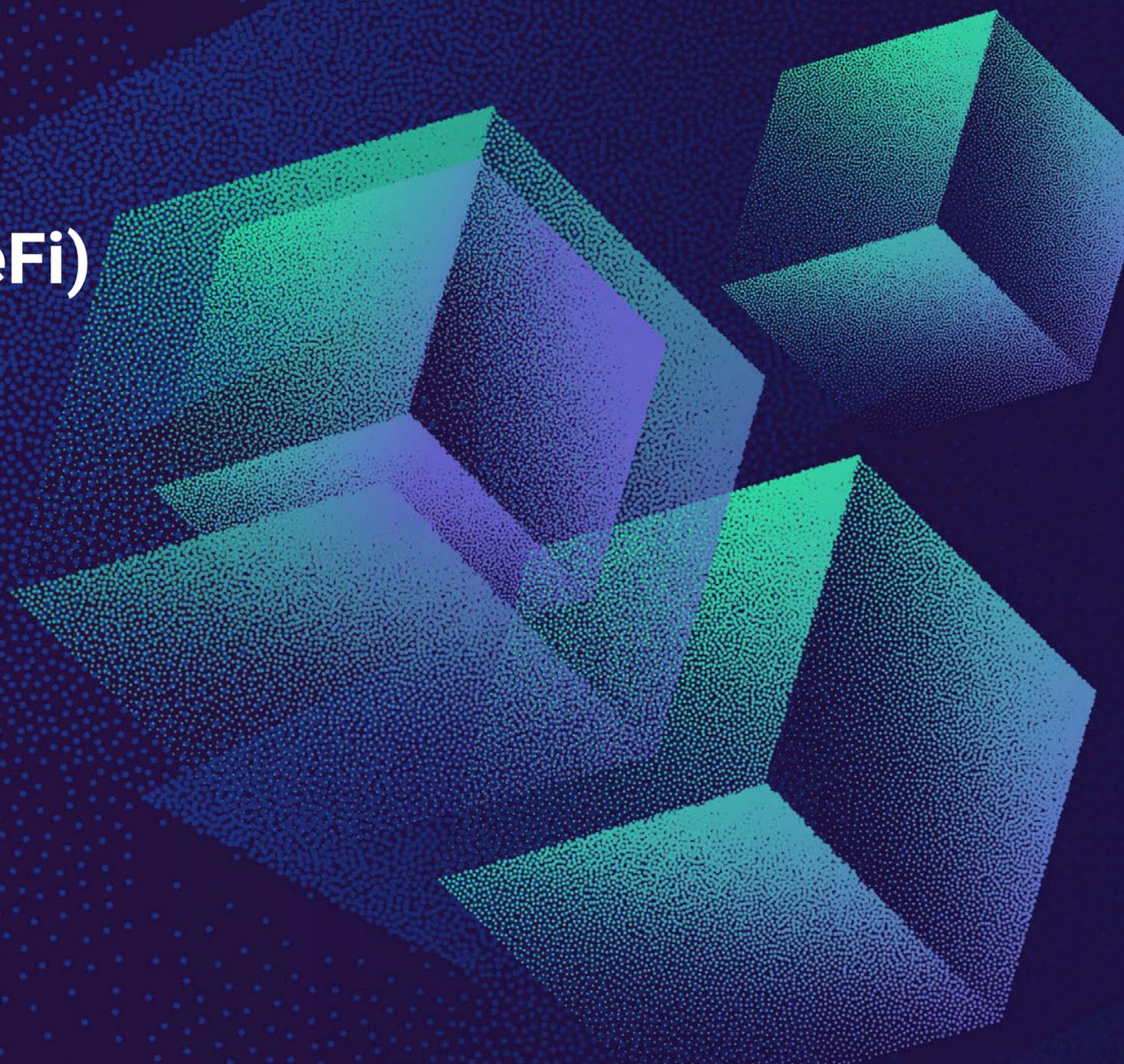
02

Finanzas — descentralizadas (DeFi)

DeFi es el término general para servicios financieros descentralizados en blockchain público basado en tecnología como Ethereum, Solana y Avalanche, entre otras. Con DeFi, una persona puede realizar la mayoría de las cosas que tradicionalmente hacen los bancos (ganar intereses, pedir prestado, prestar, comprar seguros, negociar derivados, negociar activos y más). Sin embargo, es más rápido, sin necesidad de papeleo ni participación de terceros.

DeFi es global, directamente entre dos personas o más sin un sistema centralizado, y abierto a todos, como ocurre con las criptomonedas. **Hoy en día, DeFi se usa principalmente para préstamos, comercio, compra de derivados y seguros.**

Un claro ejemplo de cómo DeFi cambia paradigmas es el concepto compuesto. Los optimizadores de rendimiento son protocolos descentralizados que funcionan como cuentas de ahorro en un banco, generando intereses compuestos automáticamente, buscando constantemente la mejor manera de optimizar los rendimientos.



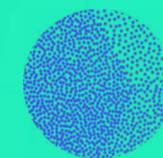


03

Tokens — no fungibles (NFT)

Los NFT son criptoactivos en los que cada token es único, a diferencia de los activos “fungibles” como Bitcoin y los billetes. Debido a que cada NFT es único, puede autenticar la propiedad de activos digitales como obras de arte, grabaciones y bienes raíces virtuales o mascotas. Es similar a un certificado de autenticidad.

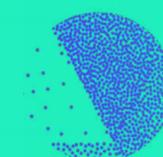
Este año, se llevó a cabo la primera conferencia VeeCon NFT de Gary Vaynerchuk, un evento creado para los titulares de VeeFriends NFT que usaron boletos NFT para ingresar. Los NFT se utilizan actualmente para vender coleccionables virtuales, como:



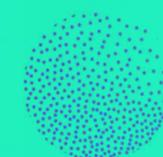
Tarjetas coleccionables virtuales de la NBA



Música y videoclips de estrellas de EDM como Deadmau5



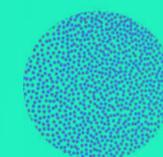
Videoarte de Grimes



El meme original de “Nyan Cat”



Un tuit del propietario y empresario de los Dallas Mavericks, Mark Cuban



Inmobiliaria virtual en Decentraland



04

Organización Autónoma — Descentralizada (DAO)

Este tipo de organización puede funcionar sin una gestión jerárquica “humana”, con un interés común y una cuenta compartida (tesorería) por unas pocas o miles de personas. No hay autoridad central o líder. La organización se basa en un contrato inteligente con reglas claras que nadie puede modificar sin editar el libro mayor de blockchain y alertar a sus miembros. Las decisiones y los cambios se toman por consenso, generalmente por mayoría.

El objetivo de la organización es administrar, invertir o controlar ciertas actividades en torno a un objetivo descentralizado, anónimo y horizontal. La forma de participación en la DAO consiste en comprar o acumular tokens, que otorgan derecho al voto. El poder de voto depende del número de fichas de gobierno de cada miembro. Más comúnmente, los DAO se utilizan en el ámbito criptográfico como un canal de inversión conjunta o para la administración de un protocolo descentralizado.

El valor de los DAO radica en administrar proyectos o empresas en cadena de tal manera que la tecnología se utilice para la toma de decisiones conjunta, sin importar quién sea el titular del token. Por ejemplo, muchos usuarios quieren invertir en NFT o artículos digitales pero no tienen suficiente capital; por eso las DAO les permiten participar con menos dinero y diversificar frente a estos activos.

Las DAO son la forma en que se organizan la mayoría de las empresas de blockchain y tienen el potencial de transformar, a corto plazo, la forma en que se gestionan las empresas conjuntas. Algunas razones se deben a que las DAO presentaron un nuevo camino en la forma en que pensamos que las organizaciones funcionan, pueden funcionar o podrían funcionar en el futuro. Revelaron una estructura en la que se pueden tomar decisiones a nivel comunitario en lugar de centrarse únicamente en los rendimientos y las ganancias. Por último, las DAO presentan muchos beneficios potenciales, incluida una mayor transparencia, independencia y cooperación descentralizada.

05

Identificador — descentralizado (DID)

Un DID es un código de identificación generado que utiliza un protocolo de desafío/respuesta para dar prueba de la propiedad y permitir el uso de una identidad particular mediante la validación de datos, como datos biométricos, para crear una identidad verificable en la cadena de bloques. Las credenciales comprobables son medios por los cuales podemos comprobar hechos sobre el titular de un DID, acreditando de manera digital y segura que una persona es portadora de determinados atributos que tienen que ver con su identidad.

Las credenciales verificables en blockchain son una solución tangible a los problemas de identidad digital. Por ejemplo, la emisión de un pasaporte digital descentralizado garantiza un documento privado verificable, portátil y seguro que acredita y certifica los perfiles de las personas. Según PYMNTS.com, el interés por la identidad digital está aumentando notablemente, **“más de dos tercios de las empresas** planean invertir en soluciones de autenticación digital para ganar nuevos clientes... y casi el 40 % de las empresas dijo que la verificación de identidad digital es cada vez más importante”.



Aquí, en el Blockchain Studio de Globant, estamos adoptando el impacto de blockchain en el concepto de “propiedad” en términos de identidad. La profundización de esta tecnología empoderará a las personas al permitirles poseer sus datos en diferentes campos, como la educación y las finanzas.”

— **Alan Verbner**, cofundador de Atix Labs, una división de Globant



Reinventando las industrias





03

Reinventando las industrias

W

Todos tienen interés en comprender el potencial de blockchain, no hay una industria que no se vea afectada por ello”.

— **Avijeet Dutta**, director de tecnología, Data and AI Studio, Globant



Hay múltiples beneficios del blockchain que se aplican a usos diferentes, desde mejorar la eficiencia de los procesos transaccionales hasta rastrear inventarios, garantizar la autenticidad del producto y más.

El blockchain ha tenido algunos efectos sociales positivos. Cosas como mejorar la integridad de la cadena de suministro, asegurar la gestión de la identidad digital y conectar a los “no bancarizados”. Sin embargo, potencialmente puede tener un impacto social aún más significativo en toda la humanidad.

Por ejemplo, las entidades públicas y privadas como gobiernos, organizaciones benéficas, empresas o marcas a veces asumen compromisos que son difíciles de probar. El blockchain es una forma de hacerlos responsables a través de la transparencia pública y la información verificable. El cofundador de Ethereum, Vitalik Buterin donó USD 1000 millones en criptomonedas al Covid-Crypto Relief Fund de India, y su billetera digital respaldada por blockchain reveló la transacción.

A continuación, exploramos casos de uso específicos de cada industria y discutimos cómo aplican blockchain para aprovechar al máximo sus posibilidades.

casos

Finanzas

El sector financiero es el primero en el que pensamos a menudo cuando se trata de aprovechar con éxito el blockchain. De hecho, el sector financiero representó alrededor del **30% del valor de mercado de blockchain**.



El blockchain es un habilitador para integraciones fáciles en tiempo real y una solución altamente escalable para la transaccionalidad”.

— **Fernando Cea**, Director de Tecnología, Globant.

La mayoría de los libros de blockchain representan saldos, transferencias y otras operaciones, pero también pueden representar acciones y productos básicos como el oro o el café.

Cuando estos activos se “tokenizan” de manera efectiva y se agregan a una cadena de bloques, las empresas financieras pueden realizar transferencias de propiedad convencionales de manera más rápida y económica, al tiempo que brindan suficiente transparencia para que los clientes puedan rastrear cada etapa de la transacción.





Cea explica que "... la criptografía moderna ha llegado para quedarse y ayudar a las organizaciones a adoptar su verdadero valor de marca; en particular, las que tienen servicios financieros en su núcleo o las que lo están agregando como parte de su propuesta de valor. Simplemente porque ya no necesitan preocuparse por el software heredado y complejo y los estándares de seguridad antiguos que retrasan la innovación".

Además, esta infraestructura es más segura, lo que permite que diferentes jugadores interactúen en la misma base de datos, mientras que las bases de datos tradicionales en las que se realizan transacciones dependen de un solo jugador. La cadena de bloques Ethereum, por ejemplo, tuvo un volumen de transacciones de **USD 11,6 billones en 2021**, más que cualquier compañía de tarjetas de crédito, a pesar de estar en una etapa muy temprana.

Las aplicaciones de blockchain en finanzas se concentran en cuatro verticales principales:

- 01** Mercados de capitales: emisión e intercambio de nuevos activos
- 02** Pagos: monedas estables en la cadena de bloques, respaldadas por diferentes activos
- 03** Identificación descentralizada para puntuación financiera
- 04** Préstamos y cuentas de ahorro

Finanzas

Venta minorista

A medida que el mundo comienza a reabrir después de la pandemia global y se establece una nueva normalidad, la industria minorista enfrenta nuevos desafíos. Ahora es un momento decisivo para que la industria minorista use blockchain para abordar estos desafíos, redefiniendo la propuesta de valor de la industria con esta tecnología.

Actualmente, los principales desafíos en esta industria incluyen:

- **Altos costos de mantenimiento y dependencias heredadas**
- **Retrasos en la aprobación y otorgamiento de contratos en toda la cadena de suministro**
- **Hackeos, fraudes y estafas, especialmente en la última milla del comercio minorista frente al consumidor final**
- **Intercambio de activos con poca visibilidad y registros perdidos en pagos transfronterizos**
- **Pagos minoristas/mayoristas y remesas con altos costos y riesgos**
- **El crecimiento del consumo de medios y canales digitales de compra en la industria de CPG**

A la propuesta de valor minorista actual, donde se prioriza brindar la mejor experiencia, se suma el desafío de brindar la mejor seguridad y privacidad a los consumidores finales tanto en el mundo en línea como en el mundo físico.

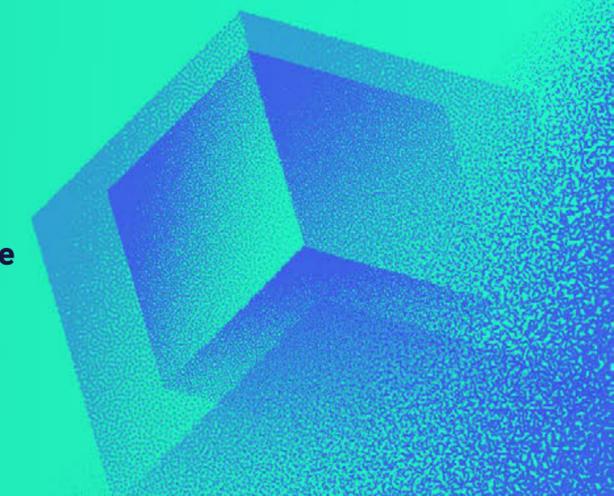
Afortunadamente, los minoristas están cambiando sus estrategias. Están comenzando a comprender blockchain y todos sus usos potenciales. Según **BIS Research**, el blockchain en agricultura y alimentos alcanzará un valor de USD 1480 millones para 2026.

El blockchain puede ayudar a los participantes a registrar información relevante para administrar de manera más efectiva la cadena de suministro, aumentando la trazabilidad, reduciendo las pérdidas por falsificación y mercado gris, mejorando la visibilidad y el cumplimiento, y mejorando la posición de una organización como líder en fabricación responsable.

GlobeNewswire afirma que el mercado de blockchain en la manufactura creció a una tasa del

73%

en 2022, con una demanda creciente de las industrias de uso final.



Venta minorista



En la industria minorista, blockchain se puede aplicar en:

- **Seguimiento de inventario**
- **Automatización de la administración del *back-office* con contratos inteligentes**
- **Manejo de datos de cliente**
- **Cumplimiento de los derechos laborales dentro de las cadenas de suministro globales**
- **Supervisión de la propiedad con un sistema de gestión de la cadena de suministro resistente y a prueba de manipulaciones**

Los documentos en papel aumentan el riesgo de falsificación y daño físico, y las bases de datos centralizadas pueden ser pirateadas o alteradas. El blockchain es inmutable y no está controlado por una sola entidad.

Supongamos que un producto agrícola o ganadero debe cumplir determinados criterios alimentarios. El consumidor puede verificar la calidad de un producto de principio a fin, desde la adquisición de la materia prima hasta la llegada del producto. Diferentes validadores certificarán sus etapas, incluyendo entidades gubernamentales, fabricantes, etc. Esta trazabilidad del producto también aumenta la conciencia del consumidor sobre el impacto ambiental del producto, lo que permite a los clientes seleccionar proveedores honestos y transparentes basados en información fáctica.

El blockchain también permite conectar diferentes programas de fidelización entre varias marcas mediante la acumulación de recompensas de fidelización genéricas dentro de una única "billetera" para luego canjear los puntos con cualquier empresa del programa. Por ejemplo, los minoristas pueden crear programas de recompensas en una plataforma de fidelización basada en blockchain, lo que permite a los clientes almacenar dinero en una billetera digital y canjearlo en cualquier momento.

Cadena de suministro

Cadena de suministro

Hay numerosos beneficios que el blockchain y la cadena de suministro ofrecen a los negocios. A través del uso conjunto de ambas tecnologías, las organizaciones se transforman al volverse más confiables, resilientes y eficientes; también adquieren adaptabilidad para ajustarse rápidamente a los cambios del mercado.

Las organizaciones de la cadena de suministro requieren procesos sólidos y bien definidos que consideren toda la información disponible para ayudar a tomar decisiones comerciales y operativas relevantes. Así es como la tecnología de la cadena de suministro lleva a las empresas a reducir costos, aumentar los ingresos y mejorar la rentabilidad. Una integración de procesos bien planificada reduce los riesgos de escenarios disruptivos, lo que da como resultado que las organizaciones manejen de manera eficiente los eventos que cambian drásticamente la oferta y la demanda, como un aumento en la retirada de productos.



IDC predice que

Para 2025, el 17% de las organizaciones de la industria logística se asociarán con una empresa de servicios para integrar blockchain con plataformas IoT para registrar los datos intercambiados entre las comunicaciones M2M”.

(IDC FutureScape: Worldwide Blockchain 2021 Predictions. Oct 2020, Doc # US45927420)



Por otro lado, el blockchain mejora las prácticas operativas como la certificación de datos, la serialización de productos, la alta inmutabilidad de datos y la emisión de contratos inteligentes, entre otros. Elevó la transparencia a un nivel superior, generando confianza y asegurando la colaboración. Estas dos tecnologías combinadas simplifican los procesos de retiro y la acción preventiva al medir, por ejemplo, la temperatura, la humedad, los niveles de vibración e incluso las condiciones del empaque a través del reconocimiento de imágenes.

Cadena de



Sector salud

El sector salud

El blockchain puede permitir que los proveedores del sector salud coloquen al paciente en el centro de cada transacción al tiempo que aumentan la seguridad, la privacidad y la interoperabilidad de los datos del paciente. La industria del sector salud utiliza principalmente blockchain para:

- 🔗 ID para registros clínicos
- 🔗 Gestión de la cadena de suministro
- 🔗 Ensayos clínicos
- 🔗 Desarrollo de fármacos

El crecimiento proyectado para el blockchain en el cuidado de la salud en 2028 es de **USD 1.2 mil millones**. Con blockchain, los proveedores de servicios sanitarios tienen la oportunidad de introducir nuevos modelos de intercambio de información médica de los pacientes, garantizando transferencias más eficientes, desintermediadas y seguras de los historiales médicos electrónicos. Desde el punto de vista de la experiencia del cliente, puede permitir que los pacientes individuales accedan a sus registros médicos y los compartan con otros proveedores de atención médica, evitando problemas de comunicación entre los médicos y previniendo errores.

Puede presentar la oportunidad de la interoperabilidad, posibilitando vincular los datos del paciente con los estudios de su familia en un laboratorio o con sus hijos, lo que ayudaría a prevenir enfermedades y aplicar una medicina más personalizada.



Sector salud



Con los registros de salud en blockchain, se le está dando más control a la persona sobre quién puede acceder a los registros de salud o cómo se accede a esos registros a lo largo del tiempo”.

— **Álvaro Gareppe**, director técnico de Globant

El blockchain aumenta la protección de la información sensible del paciente. Con el blockchain, cada paciente obtiene un identificador público y una clave privada para desbloquear datos en blockchain. Sin esa clave, los piratas informáticos no pueden acceder ni alterar la información del paciente, asegurando los datos de una manera que ninguna otra tecnología puede igualar. También protege la sensibilidad de los datos al compartir información; por ejemplo, un trabajador puede demostrar que su salud es apta para realizar trabajos específicos sin revelar ningún detalle.

El blockchain también puede ayudar a las organizaciones a rastrear y asegurar suministros médicos, localizar enfermedades y brotes, y acelerar la investigación clínica para informes de salud pública. Las estadísticas muestran que algunos medicamentos en circulación son falsos, fácilmente identificables a través de la tecnología blockchain.

Bienes raíces

Bienes raíces

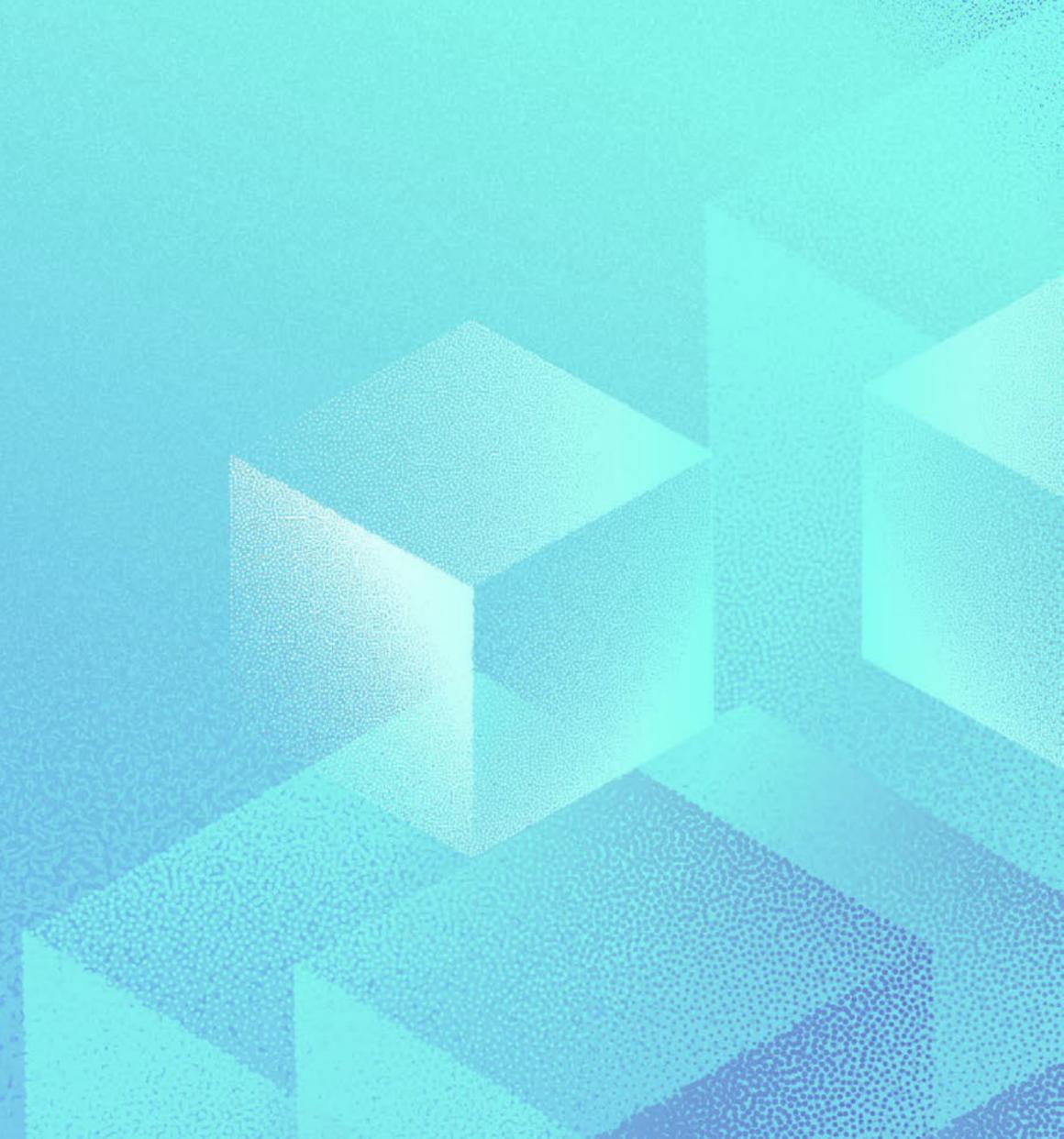
La tokenización de bienes raíces permite a los propietarios de activos o fondos recaudar capital de manera más eficiente y brinda a los inversores una transparencia y liquidez sin precedentes en las inversiones inmobiliarias privadas. La industria de bienes raíces utiliza blockchain para las siguientes acciones, lo que brinda varios beneficios:

- 1 Inversiones en proyectos con plataforma de tokenización basada en blockchain, como oficinas de *coworking*, venta de edificios, centros comerciales, etc.**
- 2 Tokenización de activos**
- 3 Identidades digitales y contratos inteligentes habilitados para blockchain**

Uno de los beneficios del blockchain para la industria inmobiliaria es invertir en cualquier parte del mundo, de manera rápida y sin un alto costo transaccional.

“El blockchain acelera significativamente los procesos habituales del mercado inmobiliario. Ya que los usuarios tienen acceso a toda la información almacenada en la cadena de bloques, ahorran un tiempo considerable en la obtención de datos relacionados con una propiedad o terreno...”.

Las identidades digitales habilitadas para blockchain y los contratos inteligentes simplifican el proceso de financiación de hipotecas y solicitudes de préstamos al tiempo que agilizan la documentación y la diligencia debida. Al aplicar una identidad digital a una propiedad, los clientes pueden disfrutar de tiempos de procesamiento más rápidos y reducir las preocupaciones sobre la integridad de la transacción.



Bienes raíces



En el sector inmobiliario, la tokenización representa un activo físico que se utiliza como colateral (garantía) para distintas operaciones de préstamo, tanto para la adquisición del inmueble como para otras operaciones financieras que requieren depósito, como la contratación de un préstamo personal. Adicionalmente, el mercado inmobiliario permite la compra de propiedades garantizadas con diferentes activos digitales que representan arte, acciones en empresas y otros objetos de valor a precio de mercado.

Los contratos inteligentes en las transacciones de blockchain permiten a los clientes realizar un seguimiento de las hipotecas en tiempo real al tiempo que proporcionan registros completos, inmutables y rastreables que muestran el historial de propiedad, los flujos de efectivo de la propiedad y los pagos de la hipoteca.

”

Blockchain permite la democratización de activos e inversiones ‘normalmente inaccesibles’ para el individuo promedio, al compartimentar grandes desarrollos en activos consumibles listos para invertir en un formato transparente y virtual. Hace posible el crowdsourcing y amplía el mercado. Permite mercados secundarios para que esas personas puedan realizar transacciones cuando crean que pueden beneficiarse más”.

— **Nelly Ortiz**, Directora de Business Hacking Studio, Globant

Entretenimiento

Entretenimiento: deportes, medios, música, eventos.

Hoy, la tecnología blockchain permite que los atletas, creadores de contenido, jugadores de videojuegos y artistas se empoderen para poseer y distribuir su desarrollo, al tiempo que abre la puerta a la participación de nuevos jugadores para democratizar y descentralizar estas industrias.



La industria de los juegos de blockchain creció a US 3000 millones en 2021 y se proyecta que aumente USD 39.700 mil millones para 2025”.

Dentro de la industria del entretenimiento, blockchain se puede utilizar para:

Crear y poseer una propiedad digital única

Eliminación de terceros o desintermediación

Métricas publicitarias

Prevención de la piratería y el fraude digital

“El avanzado progreso tecnológico en aplicaciones técnicas como la realidad virtual, los esports, los juegos, cada una de las tecnologías 5G proporciona un valioso estudio de caso de cómo la integración de blockchain en estos sectores disruptivos afecta a las empresas”.



Entretención



Los NFT, o tokens no fungibles, permiten la creación de propiedad digital única. A diferencia de los criptoactivos convencionales utilizados como dinero, los NFT tienen un valor excepcional por una razón más “subjetiva”. Un NFT es una propiedad digital criptográfica que representa una canción, una tarjeta digital coleccionable, una pieza de arte digital o una espada para usar en un juego. Por ejemplo, para la industria del cine, esto significa rastrear cargas o modificaciones en blockchain e identificar quién está realizando una distribución no autorizada del archivo. Esto puede ser rastreado “debido a la **transacción criptográfica** incorporada en los metadatos de una película en particular”.

Los mercados basados en blockchain hacen posible la creación y propiedad de contenido digital. Los consumidores y creadores poseen y distribuyen su

trabajo sin que un tercero cobre por ello, preservando por completo los ingresos de su trabajo. A través de la automatización de contratos inteligentes que validan los datos, se realizan registros de auditoría transparentes e inmutables desde las vistas de contenido hasta los pagos de regalías.

En el mundo de la publicidad, las métricas hablan más que mil palabras. Blockchain almacena información y registra transacciones en tiempo real, por lo que los anunciantes pueden realizar un seguimiento de los gastos publicitarios, lo que permite una mayor transparencia de la que pueden reproducir los métodos actuales.

La tecnología de blockchain puede ayudar a prevenir la piratería al proteger la propiedad del contenido digital y agilizar el proceso de derechos de autor.

Educación

Educación

Blockchain también altera la compleja industria de la educación, mostrando diversos beneficios para instituciones, estudiantes y profesores. Actualmente, la industria de la educación enfrenta problemas que van desde la emisión de certificados hasta la dificultad de verificar que las credenciales y la identidad de una persona sean válidas. Estos problemas se dan en muchos casos porque los individuos no cuentan con una herramienta para almacenar información sobre sus logros académicos, desde el jardín de infantes hasta la universidad y posgrados.

La industria de la educación utiliza blockchain para:

1

Almacenamiento y seguimiento de registros educativos e información de antecedentes

2

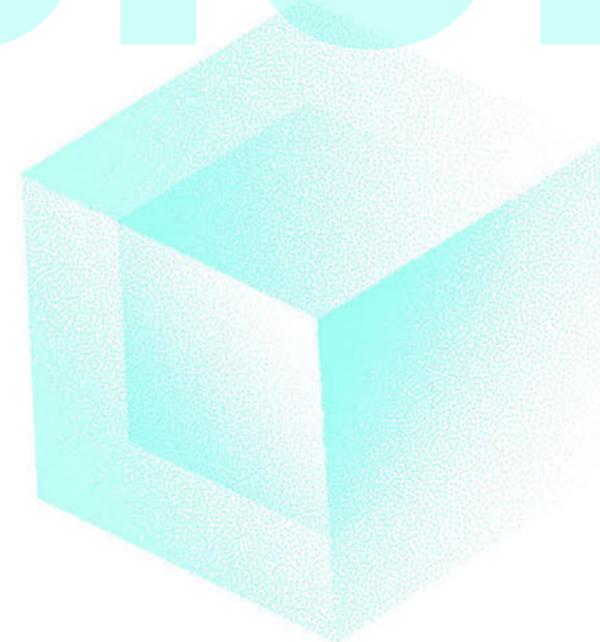
Crear nuevos caminos educativos y reducir los costos

3

Realizar una verificación de identidad de la facultad

4

Dar a los estudiantes el control de la información académica



Educación

El blockchain nos permite almacenar y recopilar información sobre nuestra formación y logros educativos y es una respuesta para introducir nuevos caminos educativos que son menos costosos y menos complicados. Por ejemplo, la gestión de pagos de matrículas de estudiantes o la obtención de certificaciones académicas se puede realizar a través de una **plataforma de blockchain** de DID, agilizando los procesos en un ecosistema a prueba de manipulaciones mientras se reducen los gastos administrativos y los costos para los estudiantes.

Los maestros, profesores y estudiantes también pueden explorar fácilmente nuevas oportunidades laborales, ya que blockchain simplifica la recertificación o la verificación de identidad. Sin embargo, lo más notable es que puede mejorar drásticamente el proceso de control de asistencia y seguimiento de calificaciones. Incluso más allá de las escuelas, los empleadores pueden aprovechar las mismas soluciones de blockchain para examinar a los candidatos calificados y evitar el fraude de diplomas, reduciendo los costos potenciales en el proceso de contratación y evitando malas contrataciones.

Las escuelas pueden usar blockchain para emitir diplomas a prueba de manipulaciones mientras optimizan el proceso de verificación para las instituciones educativas, ahorrando aproximadamente USD 19.000 al año y ahorrando tiempo que equivale a cerca de 36 semanas de trabajo.





¿Podría blockchain ayudar a crear una mejor gobernanza necesaria para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible?

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) son objetivos globales que incluyen acabar con la pobreza, proteger el planeta, empoderar a mujeres y hombres y eliminar el hambre para 2030, establecidos por la Asamblea General de las Naciones Unidas.

Sin embargo, el desafío se basa en lograr una coordinación, un consenso y una toma de decisiones colectiva exitosos entre las partes globales, los grupos locales, los gobiernos, las agencias de ayuda y las autoridades locales.



Las tecnologías de blockchain ofrecen la oportunidad de construir un modelo de gobernanza de este tipo. ..una visión común de la información basada en un conjunto acordado de valores, y puede permitir actividades autoejecutables basadas en esos valores”.

Por ejemplo, a través de modelos de gobernanza basados en DAO, explorados en la sección dos de este documento.

Blockchain es una tecnología resistente que permite la trazabilidad de todas las partes involucradas, fomentando la responsabilidad y la transparencia en el uso de los recursos. Los contratos inteligentes permiten monitorear acciones con precisión, verificar que las acciones se implementen y medir su impacto.

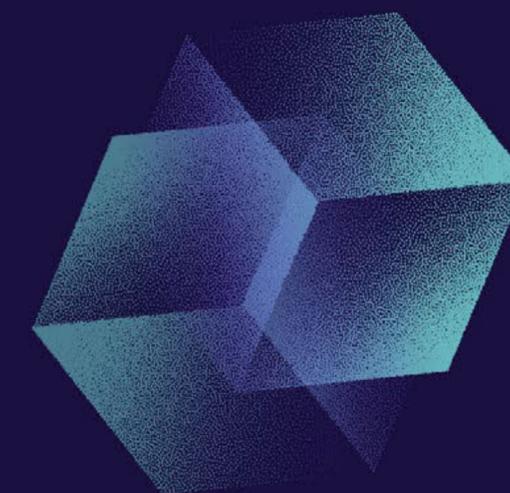
El blockchain también permite monitorear los presupuestos públicos en tiempo real, evitando el mal uso de los recursos, el fraude y la corrupción.

A través de estos usos se genera confianza entre los participantes, fortaleciendo los compromisos y acuerdos adquiridos, a medida que se realiza, monitorea y verifica la implementación de las acciones. También es una solución rentable, ya que promueve la gestión financiera adecuada, acelerando y asegurando las operaciones y transacciones al tiempo que disminuye los bloqueos en la transferencia de valor.



CONCLUSIÓN

El crecimiento o la supervivencia de tu negocio estarán definidos por una fuerte estrategia de blockchain



El valor de blockchain no solo se encuentra en la gestión de criptoactivos o en las nuevas formas de interactuar con el dinero, sino que está cambiando muchos aspectos de nuestra vida diaria.



El primer paso para comprender el blockchain es verlo como una herramienta de cambio, aplicable a múltiples propósitos para mejorar la eficiencia de los procesos que empoderan a las personas, las industrias y las empresas”.

— Pablo Lipstein, Business Developer en Globant Blockchain Studio

“Web 3.0 incluirá una capa basada en blockchain, donde los usuarios administran y controlan colectivamente sus datos, redes sociales, motores de búsqueda y mercados. La propiedad de los datos regresa a los usuarios como una forma descentralizada de almacenar y compartir información, abriendo la puerta a un nuevo reino digital descentralizado”.

El Blockchain Studio de Globant aprovecha la experiencia intersectorial y las tecnologías de cadena de bloques de última generación, lo que ayuda a los clientes a reinventar sus negocios. Diseñamos y construimos soluciones a medida descentralizadas y resistentes que impulsan el valor comercial estratégico, permitiendo la eficiencia, la inmutabilidad y la transparencia.

Con un conocimiento práctico de marcos como Ethereum, Cardano, Ripple, Polygon, EOS, Hyperledger, RSK, Avalanche y Algorand, nuestras capacidades cubren varias prácticas esenciales que pueden ayudar a las empresas a aprovechar los beneficios de CX de blockchain. Nos enfocamos en cuatro pilares principales: consultoría y desarrollo de plataformas, finanzas y finanzas descentralizadas (DeFi), tokenización de activos y desarrollo profundo de blockchain.

Contáctanos para aprender cómo nuestro Blockchain Studio dedicado puede ayudar a tu organización a alcanzar sus objetivos.

El equipo

que reunió estos conocimientos

Nos gustaría agradecer a los **siguientes Globers** por compartir sus conocimientos y experiencia

También nos gustaría agradecer a **Matt Kendall** de Cognitive Copy

LÍDERES DE PENSAMIENTO



Pablo Lipstein



Agustin Ferrari



Marcio Degiovannini



Ailin Gonzalez



Alan Verbner



Avijeet Dutta



Fernando Cea



Juan Bertiche



Juliana Caccavo



Nelly Ortiz



Emiliano Horcada

EDITORES

Evan Wolff
Georgina Portas Ruiz
Luciana Gutsztat
Rebecca Reed

DISEÑADORES

Matias Echeverria
Carolina Martínez
Romina Gómez Segura
Luciano Fantini
Roberto Uribe
Leonardo Rodríguez
Sofía Langley

DESARROLLADORES

Julian Daniel Caso
Mauro Carrera De Franceschi
Mario Balbas

SEO

Yisell Buitrago
Andrea Otálora

PROMOCIÓN

Guillermo López
Matías Mosquera
Felipe Martignone
Carmen Mostaza



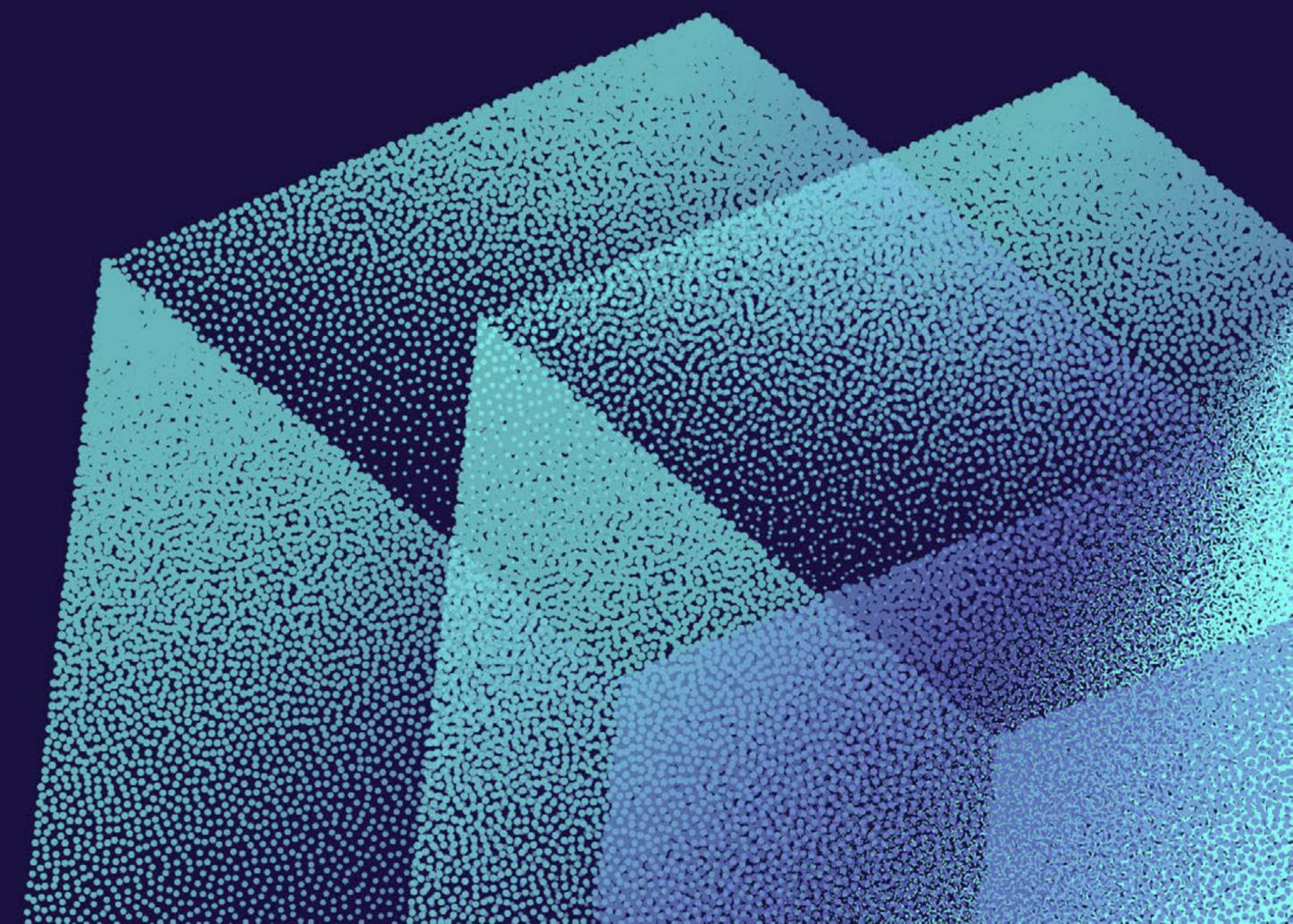
Acerca de Globant:

Somos una empresa nativa digital que ayuda a las organizaciones a reinventarse y liberar su potencial. Somos el lugar donde la innovación, el diseño y la ingeniería se encuentran con la escala.

- Contamos con más de 24,500 empleados y estamos presentes en 18 países trabajando para empresas como Google, Electronic Arts y Santander, entre otras.
- Fuimos nombrados líder mundial en servicios de mejora de CX por el informe de IDC MarketScape.
- También fuimos presentados como un estudio de caso de negocios en Harvard, MIT y Stanford.
- Somos miembros de The Green Software Foundation (GSF) y del Cybersecurity Tech Accord.

Para más información visite

www.globant.com



DESCARGO DE RESPONSABILIDAD

Este informe está destinado únicamente a fines informativos, basado en información disponible en el dominio público. Si bien la información provista se obtuvo de fuentes que se consideran confiables, ni Globant ni ninguna de sus afiliadas, directores, funcionarios ni agentes dan fe de su exactitud o integridad.

No se hace ninguna representación o garantía, expresa o implícita, con respecto a la integridad, precisión, puntualidad o idoneidad de cualquier y toda la información y los datos contenidos en cualquier parte del informe. Globant en ningún caso será responsable de ningún daño o pérdida directa, indirecta, incidental, especial, consecuente o ejemplar (incluyendo, sin limitación, la pérdida de ganancias), que pueda surgir o derivar directa o indirectamente del uso o la confianza en la información. contenidos en este informe. Toda la información contenida en este informe está sujeta a cambios por parte de Globant sin previo aviso. Es necesaria la aprobación previa por escrito de Globant para reimprimir o reproducir total o parcialmente este informe. Todos los contenidos, textos, imágenes, datos, información y otros materiales mostrados, incluidas las marcas comerciales o los derechos de autor de Globant, son propiedad de Globant o del propietario designado y están protegidos por las leyes aplicables.

Globant ▶

**SENTINEL
REPORT**



Globant ▶