

Módulo 4. El futuro de las economías descentralizadas: (...)



(...) DAO, startups de blockchain y oportunidades laborales

Este curso fue creado por WhiteBIT, una de las mayores plataformas de intercambio de criptomonedas en Europa y socio oficial de intercambio de criptomonedas del FC Barcelona.

Aviso legal: los materiales de este curso son solo con fines informativos. No fomentamos de ninguna manera la compra de criptomonedas ni la inversión en los proyectos mencionados en el curso. Tenga en cuenta que el trading de criptomonedas implica un alto riesgo que puede generar grandes pérdidas financieras.

Te damos la bienvenida al módulo 4 de nuestro curso integral sobre tecnologías blockchain y criptomonedas. En este módulo, exploraremos el fenómeno de las organizaciones autónomas descentralizadas (DAO), analizando su evolución, tipos y mecánicas, así como ejemplos exitosos. También profundizaremos en los procesos de creación de una DAO y revisaremos oportunidades de inversión en startups tecnológicos descentralizados.

≡ **Unidad 1**

≡ **Unidad 2**

≡ **Referencias**

Unidad 1

Unidad 1

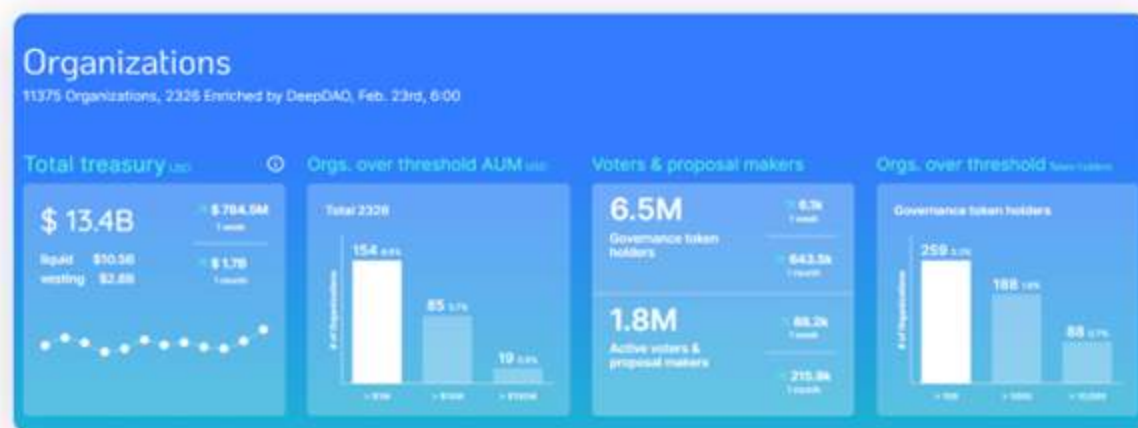
Tema 1. Las DAO al descubierto: una mirada profunda a su definición, evolución histórica y beneficios

Las organizaciones autónomas descentralizadas, comúnmente conocidas como DAO, son pioneras en la gobernanza descentralizada y la colaboración comunitaria en el ámbito de la blockchain. Surgidas en 2016 con “La DAO” en la blockchain de Ethereum, estas entidades se crearon como plataformas revolucionarias para la toma de decisiones colectivas y la asignación de recursos.

Aunque la primera DAO enfrentó algunas dificultades, como una importante vulnerabilidad de seguridad que provocó un hard fork en la blockchain, la idea perseveró y se expandió. En la actualidad, las DAO juegan un papel clave en el ecosistema blockchain, especialmente en las finanzas descentralizadas (DeFi). Su flexibilidad y capacidad de adaptación ayudan a construir un sistema financiero descentralizado que se presenta como una alternativa a los servicios

financieros tradicionales. Descubriremos la historia y el impacto de las DAO mientras siguen redefiniendo la gobernanza colaborativa y la innovación descentralizada en diversas redes blockchain.

Figura 1. Organizaciones (M4-U1-1)



Fuente: Elaboración propia, creada por el autor para este texto.

Definición de las DAO

Una DAO, o una organización autónoma descentralizada, es una estructura revolucionaria gestionada por contratos inteligentes que se ejecutan en una blockchain. Este modelo innovador permite una

gestión automatizada y descentralizada, sin la necesidad de un control centralizado en los procesos de toma de decisiones.

Figura 2. DAO (M4-U1-2)



Fuente: Elaboración propia, creada por el autor para este texto.

El concepto de descentralización en una DAO refleja su carácter global, en línea y resistente a la censura. A diferencia de los servicios de Internet convencionales, como los alojados en Amazon Web Services o Google Cloud, que están sujetos a un control central y posibles interrupciones, una DAO opera con tecnología sin permisos, como la blockchain de Ethereum. Esta cualidad impide que una sola entidad lo cierre, lo que asegura un funcionamiento constante y seguro.

El **aspecto autónomo** de una DAO enfatiza su autogestión. En lugar de depender de la intervención humana, se confía en la precisión de los contratos inteligentes que son el pilar de la organización. Esta confianza es similar a la que depositamos en una máquina expendedora que entrega una botella de agua o una barra de chocolate al recibir la cantidad correcta de dinero y las instrucciones adecuadas.

Una DAO facilita la coordinación y cooperación entre entidades en torno a objetivos comunes dentro de un entorno **organizacional**. Las entidades que forman parte de una DAO pueden ir más allá de las personas, como la inteligencia artificial en el futuro. Esta flexibilidad en la estructura organizativa amplía las posibilidades de colaboración y el logro de objetivos.

La membresía en una DAO generalmente se define por la posesión de tokens DAO (o tokens de gobernanza), que se emiten y registran en plataformas blockchain como Ethereum. Estos tokens actúan como credenciales digitales que permiten a los titulares acceder a contenido exclusivo, votar y disfrutar de otros beneficios. La emisión y gestión de tokens DAO en una blockchain garantizan transparencia, seguridad y un funcionamiento fluido de la organización descentralizada.

Principales características de las DAO

Las diferencias entre las DAO y las organizaciones tradicionales resaltan el cambio que suponen las tecnologías descentralizadas. Tradicionalmente, la legitimidad de una organización depende del reconocimiento de entidades gubernamentales, como los departamentos de impuestos, las oficinas comerciales o las comisiones de caridad. Incluso las organizaciones que no tienen requisitos gubernamentales explícitos suelen necesitar una cuenta bancaria regulada para ser legítimas.

En cambio, las DAO funcionan con una infraestructura basada en software que puede operar en cualquier computadora en todo el mundo, sin necesidad de aprobación gubernamental. Este carácter descentralizado también se aplica a las monedas que utilizan, que son globales, abiertas y no están controladas por ningún gobierno, lo que marca una diferencia importante con los sistemas financieros tradicionales.

Figura 3. Una entidad legal vs. ninguna entidad legal centralizada (M4-U1-3)



lunicebit

<p>GRÁFICO PIRÁMIDE CEO Alta gerencia Gerencia media Sin cargo gerencial Cargo no-gerencial bajo Una entidad legal Contratos laborales</p>	<p>GRÁFICO RED usuario minero desarrollador minero intercambio usuario intercambio desarrollador minero desarrollador usuario usuario</p>
<p>Una entidad legal Contratos de empleo</p>	<p>Sin entidad legal centralizada Sin contrato de empleo</p>

Fuente: Elaboración propia, creada por el autor para este texto.

Estructura

Las DAO son un ejemplo de descentralización, ya que operan a través de contratos inteligentes en la blockchain. Esto contrasta notablemente con las organizaciones tradicionales, que siguen una estructura centralizada con una jerarquía y liderazgo bien definidos.

Toma de decisiones

Las DAO adoptan un proceso democrático en el que los miembros votan sobre cuestiones clave. Por el contrario, las organizaciones tradicionales suelen depender de la autoridad gerencial o de procedimientos democráticos representativos para la toma de decisiones.

Transparencia

La transparencia es una característica inherente de las DAO, ya que todas las transacciones y decisiones quedan registradas en una blockchain pública. En cambio, las organizaciones tradicionales pueden manejar información sensible o privada, lo que limita el grado de transparencia.

Propiedad

Las DAO se diferencian por ser propiedad de sus miembros, quienes participan activamente en su gestión mediante mecanismos de

votación. En cambio, las organizaciones tradicionales suelen ser propiedad de accionistas o de una entidad central que tiene el control.

Inmunidad a la censura

Al operar en una red descentralizada, las DAO son inmunes a la censura, ya que no tienen la interferencia de autoridades centrales. Las organizaciones tradicionales, por el contrario, pueden estar sujetas a censura o intervenciones externas.

Esta evolución en las estructuras y operaciones organizativas muestra el gran impacto de las tecnologías descentralizadas; esto ofrece un nuevo paradigma sobre cómo las entidades funcionan, toman decisiones y fomentan la transparencia y la propiedad entre sus miembros.

Regulación de las DAO

Al igual que las organizaciones tradicionales, las DAO pueden establecer sus propias reglas para definir aspectos como nombramientos, criterios de membresía y procedimientos de votación. La creación de una DAO generalmente incluye un documento fundacional o carta constitutiva. Este documento es un punto de referencia clave para la organización, en el que se establecen sus principios, objetivos y directrices operativas.

La carta funciona como un marco guía que brinda claridad en cuestiones de gobernanza y operación. En caso de disputas, contar con una carta bien definida es crucial para tener un enfoque estructurado para resolver conflictos. Define los protocolos y procesos acordados; se trata de un camino claro para abordar desacuerdos o incertidumbres entre los miembros de la DAO.

Este compromiso con un marco transparente y predefinido genera confianza entre los miembros y refuerza el carácter autogestionado de las DAO. Prepara el terreno para un funcionamiento armónico, donde los participantes conocen las normas establecidas y contribuyen a un modelo organizativo descentralizado más eficiente y resiliente.

¿Por qué se crean las DAO?

A lo largo de la historia, las estructuras organizacionales han evolucionado desde las corporaciones coloniales hasta las corporaciones modernas y las compañías de responsabilidad limitada (LLC). La incorporación más reciente a esta evolución son las organizaciones autónomas descentralizadas (DAO), que marcan un cambio radical en el funcionamiento de las entidades. Aunque inicialmente se asociaron con proyectos tecnológicos, las DAO han ampliado su enfoque para abarcar causas benéficas y proyectos con fines de lucro. Un ejemplo claro son los SPAD, vehículos de adquisición con propósito especial basados en DAO (SPAC), que ahora se enfocan en adquirir empresas físicas, mostrando la versatilidad de este modelo.

Las DAO han crecido de forma acelerada y se han aplicado en una amplia variedad de sectores. El escepticismo tradicional hacia entidades sin líderes, gobernadas por software de toma de decisiones, está cediendo paso a un reconocimiento de su capacidad disruptiva. Aunque muchos proyectos DAO han sido destinados a financiar iniciativas relacionadas con criptomonedas, cada vez más personas creen que surgirán ejemplos exitosos a medida que las DAO se expandan más allá del ámbito cripto.

En sectores como los seguros, el financiamiento inmobiliario y el capital de riesgo, las DAO se posicionan como actores que desafían los modelos tradicionales. Algunas DAO, como las FriesDAO, ya están financiando la compra de restaurantes de comida rápida, lo que crea una red descentralizada gestionada por sus miembros. Otros proyectos como BuyTheBroncos DAO intentaron adquirir un equipo de fútbol y explorar nuevas formas de propiedad. BlockbusterDAO busca transformar la marca Blockbuster en una plataforma de streaming basada en blockchain. A pesar de enfrentar obstáculos, BlockbusterDAO sigue comprometido con su visión descentralizada.

Estos ejemplos resaltan las múltiples aplicaciones y el potencial transformador de las DAO en diversos sectores. A medida que las DAO son más aceptadas y muestran éxito en áreas tradicionalmente controladas por estructuras centralizadas, se van preparando para redefinir la manera en que funcionan las entidades empresariales. La percepción sobre las DAO está pasando del escepticismo a la

expectativa, ya que su naturaleza descentralizada, autónoma e innovadora abre las puertas a nuevos modelos de negocio transformadores.

Tipos de DAO

Ahora exploremos en detalle cada tipo de DAO.

1

DAO de gobernanza

Las DAO de gobernanza están a la vanguardia en la toma de decisiones descentralizada. Otorgan derechos de voto a los titulares de tokens para definir mejoras en los protocolos blockchain, ajustes de parámetros y otras decisiones clave. Este proceso democrático garantiza la participación de la comunidad en el futuro del proyecto cripto.

2

DAO de financiación

Las DAO de financiación actúan como plataformas descentralizadas de financiación colectiva. Los participantes aportan recursos mediante la compra de tokens y luego se presentan propuestas para que la comunidad las evalúe. La comunidad vota para decidir qué iniciativas

reciben financiamiento, ya sea para desarrollo de proyectos o para el crecimiento del ecosistema.

3

DAO de inversión colectiva

Las DAO de inversión colectiva están diseñadas para reunir capital para inversiones conjuntas. Los miembros aportan capital y la DAO toma decisiones de inversión de manera colectiva. Los rendimientos de las inversiones se distribuyen proporcionalmente entre los titulares de tokens y esto fomenta un modelo de inversión colaborativo.

4

DAO de caridad

Las DAO de caridad aprovechan la toma de decisiones descentralizada para apoyar causas filantrópicas. Los titulares de tokens contribuyen a un fondo común y se presentan propuestas para donaciones. La comunidad vota para decidir qué proyectos benéficos recibirán financiamiento.

5

DAO sociales

Las DAO sociales se enfocan en crear comunidad y fomentar la colaboración entre sus miembros. Facilitan la interacción para promover sentido de pertenencia. Los miembros deciden colectivamente sobre eventos, iniciativas o proyectos que fortalezcan la cohesión social dentro de la DAO.

6

DAO de servicios

Las DAO de servicios ofrecen productos o servicios específicos, gestionados de manera descentralizada. Los titulares de tokens contribuyen al desarrollo y mantenimiento de los servicios y las decisiones sobre mejoras o cambios se toman de forma conjunta.

7

DAO de creación de contenido

Las DAO de creación de contenido apoyan a escritores, artistas y creadores. Los miembros aportan a un fondo y luego se presentan propuestas de creación de contenido. La comunidad vota para financiar el contenido que se alinea con los objetivos de la DAO.

8

DAO de reservas de liquidez

Las DAO de reservas de liquidez gestionan las reservas de liquidez de las finanzas descentralizadas (DeFi). Los miembros aportan activos a estas reservas y la DAO decide colectivamente las estrategias para optimizar la liquidez, el yield farming y otras actividades de DeFi.

9

DAO de mercados de predicción

Las DAO de mercados de predicción facilitan mercados de predicción descentralizados. Los miembros participan en la creación y resolución de estos mercados con el fin de predecir los resultados y decidir colectivamente sobre su validez.

10

DAO de identidad descentralizada

Las DAO de identidad descentralizada buscan soluciones para la gestión de identidades en blockchain. Los miembros colaboran para definir e implementar estándares descentralizados que garanticen la privacidad y el control del usuario sobre su información personal.

11

DAO para coleccionables digitales

Las DAO para coleccionables digitales gestionan y curan colecciones de tokens no fungibles (NFT). Los miembros deciden sobre la adquisición, venta o exhibición de estos coleccionables digitales con el fin de promover un enfoque descentralizado para su propiedad y curaduría.

12

DAO de protocolos

Las DAO de protocolos supervisan el desarrollo y las actualizaciones de protocolos blockchain. Aunque no son DAO en el sentido tradicional, los protocolos como Ethereum incorporan la participación de la comunidad a través de procesos como el sistema de Propuestas de Mejora de Ethereum (EIP).

Estas descripciones muestran la diversidad de roles y funciones de las DAO en diferentes sectores, destacando la innovación dentro de la gobernanza descentralizada. Con el avance de la tecnología blockchain, el surgimiento de nuevos tipos de DAO promete ser un ámbito dinámico y en constante evolución.

Sin embargo, el objetivo principal de una DAO es ofrecer una nueva forma de organización y toma de decisiones: transparente, segura y democrática. Gracias al poder de la tecnología blockchain, las DAO tienen el potencial de transformar cómo operan las organizaciones.

Ventajas de las DAO

Profundicemos en las principales ventajas de las DAO.

Descentralización

Las DAO utilizan redes descentralizadas y eliminan la necesidad de depender de una autoridad central. Esta descentralización fomenta un proceso de toma de decisiones más inclusivo y democrático, con la participación activa de miembros de diferentes contextos en la gobernanza de la organización. Además, reduce el riesgo de concentración de poder o influencias indebidas.

Transparencia

El uso de blockchains públicas garantiza que las operaciones de las DAO sean completamente transparentes. Cada transacción, decisión y modificación se registra de manera permanente en la blockchain; esto genera un registro inmutable y auditable. Esta transparencia genera confianza entre los miembros, quienes pueden verificar de manera independiente las actividades de la organización, promoviendo una cultura de responsabilidad.

Seguridad

La tecnología blockchain, que sustenta a las DAO, ofrece una gran seguridad contra hackeos, fraudes y actividades maliciosas. Al estar descentralizada, la blockchain distribuye los datos por toda la red y hace que sea resistente a fallos en un único punto. Los miembros pueden confiar en la seguridad de sus activos y en la integridad de la DAO.

Eficiencia

Las DAO operan mediante contratos inteligentes, que son códigos autoejecutables que automatizan varios procesos. Esta automatización elimina la necesidad de intermediarios y agiliza tanto la toma de decisiones como las operaciones. La ausencia de intermediarios no solo mejora la eficiencia, sino que también reduce costos, lo que convierte a las DAO en una alternativa más rentable que las estructuras organizacionales tradicionales.

Flexibilidad

Una de las principales características de las DAO es su capacidad de adaptarse a diversas necesidades organizacionales. Al ser personalizables mediante contratos inteligentes, las DAO pueden ser diseñados para cumplir objetivos específicos en distintas industrias. Esta flexibilidad les permite servir como la base de plataformas de finanzas descentralizadas (DeFi), estructuras de gobernanza, redes

sociales y otros ámbitos; esto demuestra la versatilidad de los modelos descentralizados.

Sin fronteras

Las DAO, al operar en redes descentralizadas, no tienen restricciones geográficas. Esta naturaleza global los hace accesibles desde cualquier lugar del mundo, lo que muestra la colaboración global y la inclusión. Los miembros pueden participar en las actividades de la DAO sin importar su ubicación; se crea así una comunidad global e interconectada.

Aunque las DAO ofrecen muchas ventajas, también enfrentan varios desafíos y limitaciones. Entre los principales inconvenientes de las organizaciones autónomas descentralizadas (DAO) se encuentran las dificultades para su creación, debido a que la terminología y la experiencia del usuario pueden resultar confusas. El factor humano también es relevante, ya que a pesar de buscar una toma de decisiones descentralizada, la participación de las personas sigue siendo clave. Pueden surgir conflictos de intereses, colusión y manipulación, lo que compromete la transparencia en los procesos de toma de decisiones.

Es importante reconocer que el ámbito de las DAO está en constante evolución y los avances tecnológicos y en gobernanza buscan superar estos obstáculos. A pesar de ello, es fundamental que las personas y

organizaciones que deseen participar en las DAO evalúen cuidadosamente los riesgos.

DAO destacados

Las organizaciones autónomas descentralizadas (DAO) han cobrado relevancia en diversos sectores, demostrando su diversidad e impacto. Estos son algunos ejemplos destacados.

MakerDAO

MakerDAO es una plataforma pionera que permite a los usuarios obtener préstamos con Ether. Como uno de las DAO más antiguas y exitosas, su capitalización de mercado supera los 5 mil millones de dólares, lo que refleja su influencia en el mundo de las finanzas descentralizadas (DeFi).

Compound

Compound es una plataforma que permite a los usuarios prestar y pedir prestados activos cripto con intereses. Con una capitalización de mercado que supera los mil millones de dólares, Compound ha experimentado un notable crecimiento en los últimos meses, lo que resalta su importancia en el ecosistema financiero descentralizado.

Gnosis

Gnosis es una plataforma de mercados predictivos que facilita apuestas en criptomonedas sobre diferentes resultados de eventos. Con una capitalización de mercado que supera los 100 millones de dólares, Gnosis ha tenido una gran expansión que impulsa la evolución de los mercados de predicción descentralizados.

dxDAO

dxDAO es una plataforma descentralizada de intercambio que opera en la red de Ethereum. Con una capitalización de mercado que supera los 100 millones de dólares, dxDAO juega un papel clave en el desarrollo de plataformas de intercambio descentralizadas y promueve un ecosistema financiero más inclusivo.

Aragon

Aragon está enfocado en la creación y gestión de organizaciones descentralizadas. Con una capitalización de mercado superior a los 100 millones de dólares, Aragon ha experimentado un gran crecimiento, lo que les permite a los usuarios crear y gestionar organizaciones descentralizadas de manera sencilla.

Estas DAO representan la versatilidad y el potencial transformador de las estructuras organizacionales descentralizadas. Desde la transformación del sector financiero hasta el empoderamiento de comunidades en línea con fines benéficos, las DAO siguen mostrando

su capacidad para impulsar la innovación y generar cambios positivos en diferentes áreas.

Tema 2: Las billeteras cripto y el uso de tokens en las DAO

Vamos a descubrir la importancia de las billeteras y criptomonedas en los mecanismos de gobernanza de las DAO.

Las DAO no tienen oficinas físicas, sedes ni cuentas bancarias tradicionales y tampoco cuentan con directores, gerentes o líderes designados. Las reglas de gobernanza y los procesos de toma de decisiones de una DAO se codifican en la blockchain mediante contratos inteligentes autoejecutables. Cada transacción realizada por una DAO queda registrada permanentemente en la blockchain, lo que garantiza transparencia total para todos sus miembros.

Para iniciar y gestionar una DAO se requieren dos elementos clave: billeteras cripto y tokens.

Las billeteras cripto en las DAO

Dentro de las DAO, las billeteras cripto son la herramienta principal para que los usuarios participen en los procesos de gobernanza. Aunque las billeteras no representan directamente a una persona, son esenciales para poder interactuar con los mecanismos de toma de decisiones de una DAO.

En resumen, una billetera cripto actúa como la conexión entre el usuario y la blockchain para interactuar con la red. Estas billeteras permiten realizar acciones como comprar, vender, transferir y almacenar tokens: todas son fundamentales para el funcionamiento de una DAO. Además, los usuarios utilizan sus billeteras cripto para proponer y validar decisiones dentro de la DAO, lo que contribuye a su gobernanza.

En definitiva, la billetera cripto se convierte en una herramienta indispensable para que los usuarios participen activamente en la toma de decisiones y en la dirección de la DAO. Funciona como el medio por el cual los usuarios acceden a la blockchain, con un papel clave en los procesos de toma de decisiones y gobernanza.

Los tokens como herramienta de votación

En las DAO, los tokens no solo son un elemento crucial del ecosistema, sino también una poderosa herramienta de votación. La idea básica es simple: cuanto más tokens tenga una persona, mayor será su influencia en las decisiones de la DAO. Sin embargo, la gobernanza en las DAO está en constante cambio, con distintos mecanismos de votación que se prueban continuamente.

En la mayoría de las DAO, los tokens intercambiables, como los ERC-20, se utilizan comúnmente para facilitar los procesos de gobernanza. Estos tokens, que funcionan en la blockchain de Ethereum,

representan una participación o propiedad en la DAO. El principio democrático de un token = un voto suele guiar las decisiones, lo que favorece una representación proporcional basada en la cantidad de tokens que posee cada miembro.

Sin embargo, el ecosistema DAO no sigue un solo modelo. Hay muchas innovaciones y constantemente surgen nuevos mecanismos de votación. Algunas DAO están explorando el uso de tokens no fungibles (NFT), especialmente los que siguen el estándar ERC-721. Los NFT, asociados tradicionalmente con activos digitales únicos, ofrecen nuevas posibilidades para la gobernanza DAO con mayor flexibilidad y personalización.

Gestión de las organizaciones descentralizadas

En las DAO, la toma de decisiones se organiza mediante la interacción estratégica entre las billeteras y los tokens. Lo primero que se debe definir es quiénes tienen la autoridad para tomar decisiones y cómo se llevará a cabo ese proceso.

En muchas DAO, los derechos de toma de decisiones se asignan a los poseedores de tokens o a billeteras autorizadas. Esta decisión clave establece quiénes pueden participar en las votaciones, una parte fundamental de la gobernanza de las DAO. El proceso de votación también puede variar, aunque el método más común es **1 token = 1 voto**.

Este modelo prevalece en las DAO con comunidades grandes y muchos poseedores de tokens, siguiendo el principio democrático de un token, un voto.

1 billetera autorizada = 1 voto

Este enfoque es común en las DAO que no tienen un token nativo, tienen pocos participantes o buscan desvincular los derechos de voto del nivel de inversión de sus miembros.

Al diseñar el sistema de gobernanza de una DAO, se deben considerar factores importantes como:

La participación. El nivel de influencia que los miembros tienen sobre las decisiones de la organización afecta directamente su compromiso y dedicación.

Eficiencia en la toma de decisiones: algunos modelos de gobernanza son más eficientes que otros, ya que no todos requieren largos procesos de consenso.

Seguridad: es fundamental proteger los fondos de la DAO y evitar que se aprueben propuestas maliciosas que pongan en riesgo los recursos.

Hoy en día, la votación es el método principal para la toma de decisiones en las DAO. No obstante, existen otros mecanismos de

gestión que reflejan la innovación y el dinamismo del sistema de gobernanza descentralizada. Con la evolución de las DAO, resulta fundamental explorar nuevas formas de gobernanza para adaptarse a las necesidades y objetivos únicos de cada organización.

Tema 3. Infraestructura de las DAO: participación y votación

Vamos a conocer cómo están estructuradas las DAO y cómo gestionan sus operaciones los participantes.

Componentes de las DAO

La infraestructura de una organización autónoma descentralizada (DAO) está formada por varios componentes esenciales que permiten su funcionamiento.

1

Red blockchain

Las DAO operan sobre una red blockchain. Ethereum, Polkadot y Whitechain algunas de las plataformas más utilizadas. Estas blockchains proporcionan un entorno seguro y descentralizado; funcionan como la base de las actividades de la DAO.

2

Contratos inteligentes

Los contratos inteligentes constituyen el núcleo de las DAO, ya que contienen las reglas y normativas que guían el funcionamiento de la organización. Estos contratos automáticos definen los protocolos para la toma de decisiones, los mecanismos de votación y la distribución de fondos en la DAO.

3

Sistema de tokens

El sistema de tokens es fundamental para la DAO, ya que permite la participación de los miembros en la toma de decisiones. Estos tokens también ofrecen un incentivo financiero que motiva a los participantes a tomar decisiones en beneficio de la organización. Los miembros pueden comprar, vender o transferir tokens entre sí, lo que genera una economía activa dentro de la DAO.

4

Interfaz de usuario

La interfaz de la DAO, ya sea una plataforma web o una aplicación móvil, es la herramienta mediante la cual los miembros interactúan con la organización. Esta interfaz facilita la participación activa y les permite a los usuarios acceder a la información de la DAO, monitorear los procesos y tomar decisiones.

5

Almacenamiento

Las DAO utilizan la red blockchain para almacenar sus datos y transacciones con el fin de asegurar la permanencia y transparencia de su historial. La tecnología blockchain garantiza que la información sea confiable e inmutable, con acceso a los participantes a un registro claro del desarrollo de la DAO.

En resumen, esta infraestructura ofrece una base sólida para que las DAO operen de manera autónoma y eficiente en el dinamismo de la gobernanza descentralizada.

La toma de decisiones en las DAO

El mecanismo de toma de decisiones de una DAO está diseñado para ser descentralizado, transparente y resistente a la censura, con un funcionamiento sin una autoridad central. Generalmente funciona de la siguiente manera:

1

Creación de propuestas

Los miembros de la DAO pueden proponer cambios o acciones que consideren necesarias.

2

Votación

Los miembros de la DAO votan las propuestas mediante un sistema de votación.

3

Quórum

Para aprobar una propuesta, es necesario alcanzar un quórum con una cantidad mínima de votantes. Por ejemplo, si el quórum está fijado en 50% y solo vota el 48%, la votación no es válida.

4

Valor de umbral

Además del quórum, es necesario alcanzar un nivel mínimo de apoyo, conocido como umbral, para que una propuesta sea aprobada.

5

Plazo

Las propuestas suelen estar abiertas para votación durante un período determinado, tras el cual se cuentan los votos y se determina el resultado.

6

Ejecución

Si la propuesta es aceptada, los cambios o acciones se implementan automáticamente a través de un contrato inteligente en la blockchain.

Votación en la DAO

La participación en el proceso de toma de decisiones de una organización autónoma descentralizada (DAO) implica pasos sencillos pero fundamentales. A continuación, presentamos una guía breve para participar en la votación de una DAO de una manera que asegura transparencia, responsabilidad y una participación activa en su gobernanza.

1

Obtén tokens DAO: para participar, es esencial poseer tokens DAO. Estos tokens representan una participación en la organización, ya que le otorgan al titular el derecho a votar y participar en las decisiones.

2

Conéctate a la DAO: accede a la DAO a través de su plataforma web o app móvil, iniciando sesión o creando una cuenta. Por lo general, solo se necesita conectar una billetera con los tokens de gobernanza al protocolo. Este paso establece la conexión necesaria para participar activamente.

3

Explora la propuestas: ve las propuestas actuales que están abiertas a votación en la DAO. Cada propuesta incluye una descripción detallada, el período de votación y las opciones disponibles.

4

Emite tu voto: contribuye activamente al proceso de decisión emitiendo tus votos. La red blockchain registra cada voto, lo que garantiza transparencia y acceso público. El período de votación se ajusta a los tiempos predefinidos en los contratos inteligentes de la DAO, con mecanismos como la votación por mayoría simple o sistemas de votación ponderada.

5

Consulta los resultados: al finalizar el período de votación, los resultados se calculan conforme a las reglas predefinidas en los contratos inteligentes. Estos resultados, transparentes y accesibles para todos, se pueden revisar en la blockchain o en la plataforma/app de la DAO.

Siguiendo estos pasos, los participantes son parte de un proceso democrático y descentralizado que le activamente da forma a la gobernanza de la DAO. Esta transparencia y responsabilidad fortalecen la confianza en la comunidad; convierten a las DAO en modelos ejemplares de toma de decisiones participativa.

Tema 4: Cómo unirse a una DAO (organización descentralizada)

Unirse a una DAO es mucho más fácil en comparación con las organizaciones tradicionales. De hecho, si posees algún token ERC-20, probablemente ya seas parte de una DAO. Además, incluso aunque no

tengas un token, puedes ser un miembro activo de la comunidad de la DAO.

! Esto no significa que todas tus sugerencias serán aceptadas, pero el proceso para ingresar a la comunidad rara vez es necesario. Tampoco se requiere tener calificaciones, entrevistas/apretones de manos secretos/doce semestres de estudios para ser parte de una DAO.



Comienza investigando

Antes de unirse a una DAO, es importante investigar si la organización está alineada con tus valores y metas. Puedes leer el estatuto de la organización, revisar su historial en la blockchain y hacer preguntas en los foros o comunidades de la DAO. Por ejemplo, en DeepDAO. Las comunidades DAO son tan diversas como te puedas imaginar. Algunas, como BadgerDAO, son colaboraciones específicas de Web3 entre desarrolladores de productos de finanzas descentralizadas (DeFi). Otras, como Friends with Benefits (FWB), son redes sociales de la nueva generación.

En cuanto a la cultura, las finanzas y la inversión, algunas DAO como Barnbridge suelen ser, al igual que en el mundo real, bastante conservadoras; otras, como Bored Ape Yacht Club, son más flexibles.

Hay organizaciones, como Decentraland, que tienen protocolos bien establecidos, donde es más probable que se aprueben pequeños cambios en lugar de grandes modificaciones. Otras DAO son más modestas y puedes participar en proyectos en sus primeras etapas desde el primer día.

2

Únete a la comunidad

La mayoría de las DAO utilizan Discord, aunque Telegram también es popular. Aquí puedes conocer a la comunidad y hacer preguntas. No importa a qué DAO pertenezcas, no temas hacer preguntas “tontas”: reducirás a la mitad el tiempo de aprendizaje.

3

Obtén una billetera de criptomonedas y compra tokens DAO

Para contribuir en la DAO, necesitarás una billetera de criptomonedas compatible con la blockchain en la que opera la DAO, como Ethereum, Whitechain, Polkadot, etc.

Los tokens DAO se pueden adquirir a través de un intercambio descentralizado o centralizado que los soporte. Luego, puedes transferirlos a tu billetera.

La mayoría de las DAO no requieren derechos de acceso, así que una vez que hayas contribuido, ¡ya estás dentro! El token DAO es un 3-en-1: tu boleto, tu tarjeta de membresía y tu voto.

! Algunas DAO pueden pedirte que confirmes tu identidad para participar en la toma de decisiones y recibir beneficios. Esto podría incluir proporcionar información personal o completar un proceso de verificación de identidad (KYC).

4

Vota por propuestas y presenta las tuyas

Una vez que te unes a la DAO, puedes participar en los procesos de toma de decisiones. Revisa las propuestas, emite tu voto y gana recompensas en función de tu nivel de participación.

¡Felicidades! Ahora ya eres oficialmente parte de la DAO. ¡Te damos la bienvenida al futuro de la cooperación, el trabajo y la gestión!

CONTINUAR

Unidad 2

Unidad 2

Tema 1: Startups cripto y seguridad en la industria

La industria blockchain está evolucionando rápidamente, inspirando a más empresas a elegir el espacio descentralizado para nuevos proyectos. Vamos a hablar de startups cripto y cómo elegir de manera correcta.

Negocios en el mundo cripto

La mayoría de las empresas en la industria cripto son startups. Este es el nombre que se le da a cualquier empresa nueva que busca crecer rápidamente en un nuevo segmento de negocio o en un mercado existente.

Estas empresas suelen empezar con una idea que puede cambiar o mejorar algún aspecto de la vida de las personas o de los negocios.

Estas ideas pueden aplicarse a diversos sectores, desde finanzas hasta el ámbito social.

Las startups generalmente se crean con un presupuesto limitado, pero con un gran potencial de crecimiento y rentabilidad. Por eso, a veces se les llama “empresas de garaje”.

Figura 4. Inversión global de VC en startups cripto HQ (M4-U2-4)



Fuente: Elaboración propia, creada por el autor para este texto.

Figura 5. CeFi (M4-U2-5)



CeFi (Finanzas centralizadas) *B = MIL MILLONES*
DeFi (Finanzas descentralizadas)
Custodia de criptomonedas
Exchange centralizado
Exchange descentralizado
Pagos con criptomonedas
Conversión entre moneda fiat y criptomonedas
Préstamos y créditos en criptomonedas

Fuente: Elaboración propia, creada por el autor para este texto.

Startups de criptomonedas

Una startup de criptomonedas que opera dentro del amplio ámbito de las criptomonedas y la tecnología blockchain asume el desafío de transformar industrias mediante soluciones innovadoras. Estas

startups se dedican a crear nuevas criptomonedas y desarrollar aplicaciones basadas en blockchain para distintos sectores, como finanzas, logística y bienes raíces.

Estrategias de recaudación de fondos: ICO e IEO

Para financiar sus proyectos, las startups de criptomonedas suelen recurrir a métodos de recaudación de fondos como las ofertas iniciales de monedas (ICO) o las ofertas iniciales de intercambio (IEO). A través de estos mecanismos, las startups emiten tokens que otorgan a los usuarios acceso a sus productos o servicios; de esta forma atraen inversiones y fomentan la participación de los usuarios.

Las startups crypto utilizan diferentes métodos de recaudación de fondos para obtener financiamiento para sus proyectos. Estos son algunos de los métodos más comunes:

1

Oferta inicial de monedas (ICO). Las ICO consisten en crear y vender una nueva criptomoneda a inversores a cambio de criptomonedas ya establecidas como bitcoin o ethereum. Los inversores reciben tokens que representan su participación en el proyecto.

2

Oferta de tokens de seguridad (STO): al igual que las ICO, las STO implican la venta de tokens a inversores. Sin embargo, las STO están respaldadas por activos

tangibles, ganancias o ingresos de la empresa, por lo que cumplen con las regulaciones de valores.

3

Venta de tokens o eventos de generación de tokens

(TGE): términos generales para cualquier venta de tokens, como las ICO y las STO. Estos eventos permiten a los inversores comprar los tokens emitidos por la startup.

4

Oferta inicial de intercambio (IEO):

las startups colaboran con plataformas de intercambio de criptomonedas para realizar la venta de tokens directamente en la plataforma. Las plataformas de intercambio gestionan el proceso de recaudación de fondos en un entorno más seguro.

5

Financiación de capital de riesgo (VC):

las firmas tradicionales de capital de riesgo invierten en startups de blockchain a cambio de participación accionaria. Este método sigue un enfoque más tradicional de recaudación de fondos.

6

Colocaciones privadas:

las startups cripto pueden ofrecer tokens a un grupo selecto de inversores privados antes de ponerlos a disposición del público. Este enfoque suele estar dirigido a personas con alto patrimonio.

7

Ventas comunitarias o públicas: se abren las ventas de tokens al público para que una comunidad más amplia pueda participar en la recaudación de fondos del proyecto.

8

Airdrops: distribución gratuita de tokens a personas que ya poseen criptomonedas o a una comunidad más amplia para aumentar la visibilidad y crear una base inicial de usuarios.

9

Subvenciones: algunos proyectos blockchain reciben fondos a través de subvenciones otorgadas por organizaciones o fundaciones que buscan apoyar desarrollos innovadores.

10

Recaudación de fondos a través de organizaciones autónomas descentralizadas (DAO): el uso de las DAO permite agrupar fondos y tomar decisiones colectivas sobre inversiones. Las DAO operan mediante contratos inteligentes, lo que facilita una gobernanza descentralizada.

11

Oferta inicial de liquidez (ILO): un método de recaudación de fondos en el que los tokens se emparejan con liquidez en intercambios descentralizados para que los inversores puedan comprar tokens y hacer trading de inmediato.

Crowdfunding (financiación colectiva) de capital: en algunas jurisdicciones, las startups cripto pueden usar plataformas de crowdfunding de capital para vender acciones de la empresa a los inversores.

Es fundamental que las startups consideren cuidadosamente los aspectos legales y regulatorios de cada método para asegurarse del cumplimiento de las leyes correspondientes y proteger los intereses tanto de los inversores como del proyecto.

Las startups cripto operan en un mercado con un enorme potencial, dado el impacto transformador de blockchain en diversas industrias, lo que implica una reducción de costos y una mayor eficiencia en los procesos empresariales. Sin embargo, deben enfrentarse también a importantes desafíos:

1

Incertidumbre regulatoria. La falta de una regulación completa en la industria cripto presenta dificultades. Los inversores pueden sentirse menos protegidos y las empresas que operan en este sector se enfrentan a obstáculos debido a la falta de claridad legal.

2

Problemas de escalabilidad: muchas plataformas blockchain tienen limitaciones de escalabilidad, lo

que dificulta su adopción masiva. Este reto de la escalabilidad puede frenar el desarrollo completo del potencial empresarial en el espacio cripto.

3

Necesidades de seguridad: los activos cripto son vulnerables a robos y fraudes, por lo que se requieren fuertes medidas de seguridad. Garantizar la seguridad de los activos de los clientes es esencial, lo que exige una innovación continua en los protocolos de ciberseguridad.

4

Barreras de adopción: a pesar del crecimiento de la industria, las criptomonedas y la tecnología blockchain aún no son ampliamente conocidas por el público. Esta brecha de conocimiento es un reto para las startups cripto que buscan atraer y retener clientes.

Para prosperar en el ecosistema de startups cripto, hace falta agilidad y resiliencia. Las startups deben abordar de manera proactiva las cuestiones regulatorias, innovar soluciones escalables, mejorar los protocolos de ciberseguridad y emprender iniciativas educativas para fomentar la adopción masiva. Aunque persisten los desafíos, el potencial de un impacto transformador motiva a las startups cripto a moldear el futuro de las industrias a través de la innovación blockchain.

Motivos para invertir en el negocio cripto

La inversión en negocios de criptomonedas y blockchain se ha convertido en una opción atractiva para los inversores, impulsada por una combinación de factores. El principal de ellos es el potencial de altos rendimientos, ya que la naturaleza dinámica y volátil de los mercados de criptomonedas ofrece oportunidades para obtener grandes ganancias. Los inversores se sienten atraídos por la esencia innovadora de la tecnología blockchain y reconocen su capacidad para transformar industrias establecidas mediante libros contables descentralizados, contratos inteligentes y principios criptográficos.

La capacidad de la blockchain para transformar los sistemas financieros tradicionales también es un gran atractivo para los inversores. Los inversores se sienten atraídos por proyectos que desafían las normas existentes y ofrecen alternativas a los sistemas bancarios y de pago convencionales.

La financiación de capital de riesgo en cripto cayó un 68% en 2023 a \$10,7 mil millones, en comparación con los \$33,3 mil millones invertidos en 2022 (Khatri, 2023).

A pesar de esta caída, la inversión total en 2023 supera a la de anteriores mercados bajistas, superando los \$6,4 mil millones invertidos en 2019 y 2020.

En 2023, los capitalistas de riesgo invirtieron \$10,7 mil millones en startups de cripto y blockchain, lo que representa una disminución del 68% en comparación con los \$33,3 mil millones invertidos en 2022.

La mayor parte de estas inversiones se realizó en la primera mitad del año, con una caída en la segunda mitad, aunque en noviembre se registró un repunte en la financiación. Cabe destacar que la proporción de acuerdos destinados a startups en etapas pre-semilla, semilla y Serie A aumentó en 2023, mientras que los acuerdos en etapas intermedias y avanzadas disminuyeron en comparación con el año anterior.

En cuanto a las verticales, los NFT/juegos, infraestructura y Web3, mantuvieron su predominio en términos de cantidad de acuerdos, mientras que otras categorías como datos, trading y empresas vieron una disminución en la cantidad de acuerdos.

Definición de estafa

En el contexto de la inversión en criptomonedas, una estafa se refiere a actividades fraudulentas o engañosas diseñadas para engañar a las personas para que realicen inversiones financieras con la promesa de altos rendimientos, solo para que los inversores sufran pérdidas o sus fondos sean robados. Las estafas en el ámbito cripto adoptan diversas formas y los inversores deben estar alerta e informados para protegerse. Estos son algunos tipos comunes de estafas cripto:

- **Esquemas Ponzi.** Estos esquemas prometen altos rendimientos con poco o ningún riesgo para los inversores. A los primeros inversores se les paga con el dinero de nuevos inversores; esto crea una ilusión de rentabilidad. Como este esquema depende de un flujo constante de nuevo capital, eventualmente colapsa y deja a los últimos inversores con grandes pérdidas.
- **Falsas ofertas iniciales de monedas (ICO):** algunos estafadores crean ICO fraudulentas, imitando campañas legítimas de recaudación de fondos para nuevas criptomonedas. Atraen a los inversores prometiendo tecnologías revolucionarias y grandes rendimientos. Después de recaudar los fondos, los estafadores desaparecen y dejan a los inversores con tokens sin valor.
- **Intercambios y billeteras falsas:** los estafadores pueden crear plataformas de intercambio o billeteras de criptomonedas falsas que imitan servicios reconocidos. Los usuarios desprevenidos depositan dinero, solo para descubrir que la plataforma es una estafa diseñada para robar sus activos.
- **Estafas en redes sociales:** los estafadores utilizan plataformas de redes sociales para hacerse pasar por

figuras influyentes o proyectos del ámbito cripto. Promocionan sorteos falsos u oportunidades de inversión para engañar a los usuarios y que les envíen dinero.

Cómo evitar estafas

La seguridad de tus inversiones en el espacio cripto es fundamental debido a la cantidad de estafas que existen. Estos son algunos consejos esenciales para evitar estafas y proteger tus fondos:

Realiza una investigación exhaustiva

- Dedicar tiempo a investigar a fondo cualquier empresa u oportunidad de inversión.
- Apoyarse en fuentes confiables, como el sitio web oficial de la empresa, las autoridades regulatorias y los expertos financieros independientes.
- Adoptar el principio de "haz tu propia investigación" (DYOR, por "do your own research" en inglés) antes de tomar decisiones de inversión.

Verifica la información

- Ten cuidado con promesas que parecen demasiado buenas como para ser reales.
- Comprueba la información en varias fuentes para asegurarte de los detalles y la legitimidad.

Evita decisiones impulsivas

- Los estafadores a menudo presionan a las personas para que inviertan rápidamente. Resiste la tentación de tomar decisiones impulsivas y tómate el tiempo para evaluar cuidadosamente las oportunidades de inversión.

Verifica las credenciales

- Asegúrate de que la empresa y sus representantes estén registrados y autorizados para operar en tu región.
- A pesar de la poca regulación de la industria, algunos países exigen licencias para los intercambios de

criptomonedas (por ejemplo, CEX).

Presta atención a los intentos de phishing

- No hagas clic en enlaces dudosos, especialmente en anuncios.
- Los intentos de phishing a menudo buscan obtener información personal, como contraseñas y frases de acceso, con el fin de acceder a tus cuentas sin autorización.

Diversifica tus inversiones

- Evita concentrar todos tus fondos en una sola oportunidad de inversión.
- Diversifica tus inversiones en diferentes opciones para reducir riesgos y protegerte contra posibles pérdidas.

Actúa con precaución en actividades de alto riesgo

- Toma al trading de criptomonedas con cuidado, a sabiendas de la naturaleza arriesgada de esta actividad.
- Toma decisiones informadas analizando tus capacidades financieras, evaluando riesgos y buscando asesoría de expertos en finanzas e inversiones.

Descargo de responsabilidad

Las lecciones y tareas del curso son solo informativas. **De ninguna manera** te estamos animando a comprar criptomonedas o invertir en proyectos. El trading de criptomonedas es una actividad de alto riesgo que puede traer grandes pérdidas financieras. Antes de vender, comprar o invertir en criptomonedas, se recomienda hacer un análisis detallado de oportunidades y riesgos financieros, así como obtener asesoría de especialistas en finanzas e inversiones. Cada trader es responsable de sus acciones y de resolver cualquier problema relacionado con la inversión en criptomonedas.

Siguiendo estas pautas, puedes mejorar tu capacidad para distinguir entre oportunidades legítimas y posibles estafas, y proteger así tus inversiones en el dinámico y cambiante mundo cripto.

Tema 2: Cómo recaudan fondos las DAO

When we show up to the present moment with all of our senses, we invite the world to fill us with joy. The pains of the past are behind us. The future has yet to unfold. But the now is full of beauty simply waiting for our attention.

1

Desarrolla un plan de negocio integral

- Elabora un plan de negocio claro y convincente que detalle los objetivos, estrategias, análisis de mercado y planes de generación de ingresos.
- Proporciona una hoja de ruta que muestre la trayectoria del proyecto y su potencial de crecimiento.

2

Forma un equipo sólido y experimentado

- Reúne un equipo con habilidades diversas y experiencia relevante para los objetivos del proyecto.
- Los inversores buscan asegurarse de que el equipo tenga la capacidad de ejecutar exitosamente el plan propuesto.

3

Cultiva una red de asesores y una comunidad

- Establece una red de asesores que puedan ofrecer perspectivas valiosas y orientación.

- Construye una comunidad en torno al proyecto a través de redes sociales, foros y otras plataformas para generar interés y atraer a posibles inversores.

4

Desarrolla un prototipo (MVP)

- Un prototipo funcional demuestra la viabilidad del proyecto y sirve como una representación tangible para posibles inversores.

5

Resalta el potencial del mercado

- Destaca la demanda del mercado para tu proyecto y subraya su alto potencial de crecimiento.
- Los inversores se sienten atraídos por proyectos con dinámicas de mercado prometedoras y retornos potenciales significativos.

6

Cumplimiento regulatorio

- Asegúrate de cumplir con las regulaciones y leyes correspondientes en el país donde se lanzará el proyecto.
- El cumplimiento de los estándares legales mejora la credibilidad y mitiga los riesgos regulatorios

potenciales.

Por ejemplo, podemos hablar sobre la Fundación Whitechain, que apoya proyectos que desean crear sus propias startups, es decir, tokens u otros proyectos de blockchain basados en la blockchain de Whitechain. La Fundación Whitechain ofrece apoyo flexible e integral para iniciativas a gran escala y soluciones de blockchain innovadoras.

El programa de subvenciones de la fundación refleja la misión central y apoya proyectos que ofrecen soluciones tecnológicas avanzadas para la industria. Además, extiende su apoyo a proyectos en todas las etapas de desarrollo, ya sean iniciales o que ya hayan logrado un buen progreso.

ICO, STO, IEO, IDO y crowdfunding.

Abrir y desarrollar un negocio implica garantizar su financiamiento. Aunque es común buscar inversores individuales con capital, han surgido métodos nuevos e inclusivos en la industria cripto. Uno de esos métodos es el crowdfunding, que consiste en llegar a un público más amplio para que muchas personas puedan contribuir con cantidades menores de manera colectiva.

Plataformas de crowdfunding

Las plataformas de crowdfunding funcionan como puntos de encuentro virtuales donde emprendedores visionarios presentan sus ideas, buscando inversión de personas interesadas. Aunque las contribuciones individuales pueden ser pequeñas, el impacto colectivo puede generar un financiamiento considerable para el proyecto.

Formas de recaudación de fondos en la industria cripto

Existen cuatro formas principales de atraer inversión en la industria cripto: ICO, STO, IEO e IDO.

- Una **ICO** (oferta inicial de monedas) es una forma de atraer inversión en la que cualquier proyecto de blockchain puede participar, tanto monedas como tokens, así como ciertas aplicaciones, tecnologías y comunidades. Esto implica la venta de tokens (monedas) a inversores a cambio de otras criptomonedas como USDT, ether o bitcoin.
- **STO** (oferta de tokens de seguridad): una empresa o producto emite tokens de seguridad para la venta. Poseer un token de este tipo otorga el derecho a ser propietario de una parte de una empresa o producto. Su concepto es similar a la esencia de los valores, por lo que este tipo de token a menudo está sujeto a políticas regulatorias.

Se han creado dos tipos más de recaudación de fondos, específicamente para monedas y tokens:

- Una **IEO** (oferta inicial de intercambio) es una forma de atraer inversión en la que la plataforma es un intercambio centralizado.
- Una **IDO** (oferta inicial dex) es una forma de atraer inversión en la que la plataforma es un intercambio descentralizado.

Cada método de recaudación de fondos cumple un propósito específico, atendiendo a diversas necesidades dentro de la industria cripto. Las ICO permiten una participación amplia, mientras que las STO priorizan el cumplimiento regulatorio; las IEO e IDO ofrecen alternativas basadas en la infraestructura de intercambio, ya sea centralizada o descentralizada.

Entender estos mecanismos de recaudación de fondos es fundamental para los emprendedores que navegan por el entorno cripto. A medida que la industria continúa evolucionando, explorar métodos de financiamiento innovadores e inclusivos se vuelve esencial para el éxito de proyectos de vanguardia.

¿Qué plataformas de crowdfunding existen? Las plataformas estándar son:

- StartEngine
- Republic
- Wefunder
- TokenFunder
- GitCoin

Estas plataformas generalmente ofrecen características similares a las plataformas de crowdfunding tradicionales, pero con la capacidad de aceptar contribuciones en criptomonedas y facilitar la venta de tokens. También suelen ofrecer herramientas para que los creadores gestionen proyectos y distribuyan tokens a los participantes.

Tema 3: Las plataformas de lanzamiento y la tokenómica

En las lecciones anteriores, exploramos cómo las startups obtienen inversiones y los factores clave que los inversores consideran en su proceso de toma de decisiones. Uno de los factores más importantes es la tokenómica.

¿Qué es la tokenómica?

La tokenómica (tokenomics en inglés), una combinación de "token" y "economía", encapsula la dinámica de oferta y demanda de un proyecto de criptomonedas. Este término integral abarca la emisión del token, sus características, distribución, oferta, demanda, capitalización de mercado y otros criterios relevantes.

Consideraciones en el análisis de la tokenómica

Al analizar la tokenómica, hay varios elementos cruciales que merecen nuestra atención, ya que ofrecen información sobre la viabilidad del proyecto y su potencial de crecimiento.

1

Oferta máxima y circulante

- La oferta circulante indica cuántos tokens están actualmente en circulación. Este número aumenta cuando se emiten nuevos activos y disminuye cuando se queman tokens.
- La oferta máxima representa el número total de tokens que se pueden emitir, con un límite codificado en el protocolo que impide la creación de tokens adicionales. Un ejemplo es bitcoin, limitado a 21 millones de monedas, y otro es ether, que no tiene una oferta máxima.

Entender la tokenómica de un proyecto implica evaluar estos factores de manera matizada y con una visión integral sobre la dinámica económica del token. Este análisis es fundamental para los inversores que buscan una comprensión integral de la viabilidad a largo plazo de una criptomoneda y su posible rol en el mercado más amplio.

2

Utilidad

Es recomendable que el token tenga casos de uso dentro de su ecosistema. Por ejemplo, el token puede funcionar como medio de pago por servicios o productos en la aplicación o plataforma. También puede ofrecer acceso a características especiales, como derechos de voto en el proyecto o contribuir a la seguridad de la red.

3

Escalabilidad

Se refiere a la capacidad de un sistema/red/proyecto para aumentar su rendimiento y capacidad de procesamiento a medida que crece el número de usuarios, transacciones y otras actividades en el sistema. Cuanto mayor sea la cantidad de datos que se debe procesar, más eficiente debe ser el funcionamiento del sistema.

4

Quema de tokens: implica destruir una cantidad determinada de tokens, lo que reduce la oferta total. La quema de tokens se utiliza comúnmente para crear escasez y, potencialmente, aumentar el valor de los tokens restantes.

5

Incentivos: son mecanismos para fomentar comportamientos deseados dentro de la comunidad. Estos pueden ser recompensas para los usuarios por mantener tokens, participar en la gobernanza o contribuir a la red.

6

Staking y prueba de participación delegada (DPoS): si el proyecto utiliza un mecanismo de consenso de prueba de participación, la tokenómica puede incluir detalles sobre el staking, donde los usuarios bloquean tokens para asegurar la red o recibir beneficios adicionales.

7

Gobernanza: es cómo los titulares de tokens participan en los procesos de toma de decisiones relacionados con el proyecto. Los titulares de tokens pueden votar sobre propuestas, actualizaciones o cambios en el protocolo.

8

Períodos de consolidación: se refiere a los tiempos para liberar tokens a fundadores, miembros del equipo o inversores iniciales. Los períodos de consolidación están diseñados para alinear los

intereses de los participantes con el éxito a largo plazo del proyecto.

9

Modelo económico: describe las reglas y mecanismos que regulan la creación y el flujo de valor dentro del ecosistema. Esto puede incluir detalles sobre tarifas de transacción, inflación, deflación o cualquier mecanismo destinado a regular la economía del token.

La tokenómica es un aspecto crítico de un proyecto de blockchain, ya que influye en su sostenibilidad, atractivo para los inversores y en la salud general del ecosistema. Una tokenómica bien diseñada alinea los incentivos de las diferentes partes interesadas y contribuye al éxito del proyecto.

Cómo lanzar tu propio token: guía paso a paso

Figura 6. Guía paso a paso para crear una criptomoneda (M4-U2-6)

How to make a cryptocurrency step-by-step?



¿Cómo crear una criptomoneda paso a paso?

1. Define **tus objetivos**
2. Elige **un mecanismo de consenso**
3. Elige **un lenguaje de programación**
4. Elige **una blockchain**
5. Crea **nodos**
6. Establece **la arquitectura de la blockchain**
7. Planifica la **tokenómica**
8. Integra la **API**
9. Crea un **Producto Mínimo Viable (MVP)**
10. Diseña la **interfaz**
11. Crea **una dirección de billetera**
12. Legaliza **tu criptomoneda**
13. **Marketing**

Fuente: Elaboración propia, creada por el autor para este texto.

El lanzamiento de un token implica un proceso meticuloso para asegurar su éxito y amplia adopción. Esta es una guía paso a paso para navegar esta aventura.

1

Desarrolla un white paper (libro blanco) integral:

elabora un white paper detallado que describa la idea central de tu token. Responde preguntas fundamentales como el propósito, el público objetivo, la implementación técnica, la estrategia de marketing y las ventajas únicas. Este documento es un recurso crucial para los inversores potenciales, ya que les ayuda a decidir si invertir o no.

Consejo: consulta proyectos existentes en plataformas como CoinGecko para entender la amplia variedad de ideas en el mercado.

2

Determina los requisitos de financiamiento:

comprende claramente las necesidades financieras de tu proyecto. Define el soft cap (límite blando), que representa la inversión mínima necesaria para la versión básica de tu idea, y el hard cap (límite absoluto), que indica la financiación máxima requerida para implementar completamente los objetivos del proyecto.



3

Presentación de la idea del token: utiliza una plataforma para presentar de manera integral tu idea de token. Explica su funcionalidad, sus beneficios y el posible impacto. Los inversores que confían en la viabilidad de tu concepto comprarán el token y proporcionarán la inversión necesaria para el desarrollo.

Nota: los inversores iniciales suelen recibir tokens a un precio inferior al valor de trading eventual.

4

Estrategia de venta de tokens: mitiga el riesgo de manipulación de precios por parte de competidores mediante una estrategia de venta de tokens bien planificada. Generalmente, las ventas se realizan en tres etapas:

- **Ventas privadas.** Limitadas a un grupo selecto, generalmente de grandes inversores o desarrolladores cercanos, para tener una distribución controlada.
- **Preventa:** se amplía la accesibilidad con un precio de token más bajo, atrayendo a un número mayor de participantes. Pueden aplicarse condiciones adicionales debido a espacios limitados.

- **Venta pública:** abierta a todos sin condiciones especiales, marcando el listado del token en un intercambio para trading público.

Precaución: planifica cuidadosamente los canales y volúmenes de distribución de tokens para evitar riesgos de manipulación del mercado.

Para tu propio token, hace falta tener una planificación estratégica y seguir las mejores prácticas para garantizar un proyecto exitoso y sostenible.

Definición de las plataformas de lanzamiento

Las plataformas de lanzamiento (launchpads) ayudan a nuevos proyectos de criptomonedas a lanzar ofertas iniciales de monedas (ICO) u ofertas iniciales de intercambio (IEO) para recaudar fondos de inversores.

La plataforma de lanzamiento ofrece diversos servicios: marketing, verificación de actividad financiera, emisión de tokens y su listado en intercambios. También pueden ofrecer otros servicios como acceso a una red de inversores y apoyo legal.

Las plataformas de lanzamiento generalmente son operadas por intercambios de criptomonedas reconocidos o plataformas, lo que les permite a los proyectos aprovechar la base de usuarios existente y el volumen de trading del intercambio. Un ejemplo conocido es WhiteBIT Launchpad, una plataforma dinámica diseñada para apoyar proyectos de criptomonedas y ofrecer a los usuarios la oportunidad de participar en iniciativas innovadoras. La plataforma permite a los usuarios descubrir nuevos proyectos de criptomonedas entre los primeros, votar por su listado en el intercambio de WhiteBIT (apoyando así al proyecto) y participar en la preventa de los tokens del proyecto (y se convierten en inversores iniciales).

Aquí te mostramos cómo se convierte una idea en realidad:

Aplicación y revisión: el proceso comienza al solicitar el WhiteBIT Launchpad. Los proyectos son evaluados cuidadosamente para determinar su viabilidad, equipo y modelo de negocio, como se mencionó anteriormente.

Recauda dinero: si el proyecto es aprobado, puedes iniciar la recaudación de fondos a través de la plataforma de lanzamiento. Los inversores pueden participar en la venta de tokens o en ofertas de monedas, aportando el capital necesario para el desarrollo del proyecto.

Publica el token: una vez finalizada la campaña de recaudación, los tokens o monedas del proyecto se listan en WhiteBIT, lo que permite acceder a una audiencia más amplia de posibles usuarios e inversores.

Construcción de comunidad: el WhiteBIT Launchpad apoya al proyecto en el desarrollo de una comunidad sólida y activa, lo cual es fundamental para el éxito a largo plazo.

Algunos de los proyectos que ya han sido lanzados incluyen Scamfari (SCM), JovJou (JOVJOU) y WorldToken (WORLD). En caso de éxito, la venta de tokens de la plataforma de lanzamiento suele concluir en cuestión de minutos, lo que permite al proyecto publicar el token en el intercambio.

Tema 4: Higiene digital y seguridad en línea

La higiene digital se refiere a las prácticas y hábitos de los individuos para mantener una presencia en línea segura y saludable. En el mundo de las criptomonedas, donde están en juego activos digitales, es fundamental mantener una buena higiene digital para protegerse de diversas amenazas, estafas y violaciones de la privacidad.

1

Contraseñas seguras: utiliza contraseñas complejas que incluyan letras mayúsculas, minúsculas, números y símbolos. Evita emplear información fácil

de adivinar, como fechas de cumpleaños o palabras comunes. Los gestores de contraseñas pueden ayudarte a crear y almacenar contraseñas fuertes y únicas para cada cuenta de criptomonedas.

2

Protege tus claves privadas: las claves privadas son el equivalente digital de las llaves físicas de tu caja fuerte. Almacénalas en billeteras de hardware o en un almacenamiento seguro y fuera de línea para reducir el riesgo de ataques en línea. No compartas tus claves privadas y procura utilizar protección con frases de contraseña para añadir una capa extra de seguridad.

3

Actualizaciones de software regulares: mantener el software actualizado es esencial para corregir vulnerabilidades de seguridad. Actualiza tu sistema operativo, software antivirus y billeteras de criptomonedas de forma regular. Los usuarios de billeteras de hardware deben asegurarse de que el firmware del dispositivo esté al día.

4

Atención al phishing: los intentos de phishing suelen involucrar correos electrónicos o mensajes engañosos que buscan engañar a los usuarios para que revelen información sensible. Verifica la legitimidad de las comunicaciones consultando los sitios web oficiales por tu cuenta. No hagas clic en enlaces ni descargues archivos adjuntos de fuentes no confiables.

5

Conexión Wi-Fi segura: utiliza una conexión Wi-Fi encriptada con WPA3 y protegida con contraseña para prevenir accesos no autorizados. Evita acceder a cuentas de criptomonedas en redes Wi-Fi públicas, que pueden ser vulnerables a ataques.

6

Prácticas de cifrado: cifra la información sensible en tus dispositivos para protegerla de accesos no autorizados. Utiliza cifrado fuerte para las comunicaciones, especialmente al realizar transacciones de criptomonedas. Las billeteras de hardware ya tienen incorporada una capa adicional de cifrado.

7

Protección de la privacidad: reduce la cantidad de información personal que compartes en redes sociales para disminuir el riesgo de ataques dirigidos. Emplea navegadores enfocados en la privacidad y procura usar una VPN para mejorar tu privacidad y anonimato en línea.

8

Infórmate: consulta regularmente fuentes confiables para mantenerte actualizado sobre las últimas amenazas de seguridad. Participa en la comunidad de criptomonedas a través de foros o redes sociales para aprender de las experiencias de otros. La educación continua es fundamental para adaptarse a nuevas amenazas.

Monitoreo regular de cuentas: revisa tus cuentas de criptomonedas en busca de actividades inusuales. Configura alertas y notificaciones de transacciones para recibir avisos inmediatos sobre la actividad de tu cuenta. Una respuesta rápida a actividades sospechosas puede prevenir accesos no autorizados.

Conoce a tu cliente (KYC) y prevención de lavado de dinero (PLD)

En el ámbito de las criptomonedas, los procesos de KYC y PLD son protecciones clave que garantizan la seguridad y protección de los usuarios.

KYC: construyendo confianza y previniendo el fraude

KYC, o conoce a tu cliente, es un pilar fundamental para la protección del usuario. Este proceso implica la verificación exhaustiva de las identidades de los usuarios antes de permitirles acceder a los servicios de criptomonedas. Al recopilar información personal esencial, como identificaciones emitidas por el gobierno y comprobantes de domicilio, KYC garantiza que los usuarios son quienes dicen ser.

KYC no solo es un elemento crucial para mantener un entorno seguro y en regla, sino que también es fundamental en la recuperación de cuentas de usuario. En caso de pérdida de contraseña o problemas para acceder a la cuenta, los procedimientos de KYC ofrecen un

mecanismo confiable para que los usuarios recuperen el control. Al verificar la identidad del usuario mediante métodos KYC, las plataformas pueden asegurar un proceso seguro para la recuperación de cuentas, lo que mejora la experiencia general del usuario y protege contra accesos no autorizados.

Además, el cumplimiento de KYC a menudo es un requisito legal en muchas jurisdicciones. Si se cumplen los estándares regulatorios, se establece la legalidad de las plataformas de criptomonedas y se fomenta un sentido de transparencia y responsabilidad. Los usuarios se benefician de un entorno regulado que prioriza el manejo responsable de los datos.

Junto con KYC, las medidas de prevención de lavado de dinero (PLD) refuerzan la seguridad del usuario al abordar actividades financieras ilícitas.

PLD: protección contra actividades financieras ilícitas

Las medidas de PLD están diseñadas para detectar y prevenir crímenes financieros, como el lavado de dinero y la financiación del terrorismo. Las plataformas de criptomonedas implementan procedimientos de PLD para monitorear transacciones en busca de patrones sospechosos que puedan indicar actividades ilegales.

Para los usuarios, la PLD los protege contra la integración de fondos ilegales en la red financiera más amplia. Al trabajar activamente para prevenir crímenes financieros, la PLD contribuye a la estabilidad e integridad del sistema financiero en general. Los usuarios se benefician indirectamente de un ecosistema financiero más seguro, lo que reduce el riesgo de interactuar con servicios de criptomonedas poco confiables o potencialmente fraudulentos.

Tanto las políticas de KYC como de PLD desempeñan roles vitales en la construcción de confianza dentro del espacio de criptomonedas. Estas medidas mejoran la credibilidad de las plataformas y crean un entorno más seguro para que los usuarios realicen transacciones financieras. A través de KYC y PLD, las plataformas de criptomonedas priorizan la seguridad, confianza e integridad de sus usuarios: la base para un ecosistema financiero seguro y confiable.

Como ya mencionamos, KYC y PLD son herramientas que ayudan tanto a los usuarios como a las instituciones financieras, como los intercambios centralizados, a mantener altos estándares de seguridad. Por ejemplo, WhiteBIT alienta a sus usuarios a verificar las direcciones de blockchain cada vez que desean interactuar con activos digitales utilizando un verificador de PLD. Este servicio verifica la dirección y, si los riesgos asociados son "altos", podría sospecharse de alguna de las acciones prohibidas: servicios de DarkNet, juegos de azar, servicios ilegales, software malicioso, fraude, entre otros.

Cualquier usuario verificado de WhiteBIT puede comprobar la dirección de manera independiente usando el servicio de PLD de WhiteBIT. La tarifa por utilizar esta herramienta es de 1 USDT. Aquí te mostramos cómo hacerlo:

- 1 Haz clic en “productos” en el menú superior del sitio web del intercambio y abre la página de PLD.
- 2 Selecciona la criptomoneda que deseas verificar.
- 3 Ingresa la dirección y haz clic en “verificar”.
- 4 El algoritmo verificará la dirección que te interesa. Presta atención a las señales y la escala de riesgo. Estas mostrarán las etiquetas a las que debes estar atento y el porcentaje de riesgo.

Los usuarios que poseen WhiteBIT coin (WBT) pueden verificar sus direcciones de forma gratuita.

Tema 5: Aplicación profesional del conocimiento de blockchain

En el dinámico mundo de la creación, mejora y sostenimiento de innovaciones en blockchain, la demanda de profesionales calificados está aumentando, lo que genera un rápido incremento en las

oportunidades laborales. Los empleadores buscan individuos con habilidades específicas, atributos personales y experiencia relevante, que adapten sus requisitos a las particularidades de cada rol.

Ya sea un programador o un especialista en marketing, el proceso de contratación generalmente implica evaluar el conocimiento práctico dentro de un nicho específico, a menudo mediante la realización de una prueba. Dada la competitividad del mercado laboral, es esencial adoptar enfoques innovadores y no convencionales para la resolución de problemas.

A pesar de las suposiciones comunes, el sector tecnológico progresivo no depende únicamente de especialistas técnicos. Los ámbitos de la criptografía y blockchain se extienden mucho más allá del desarrollo de software; también cubren roles para especialistas en marketing, gerentes y creadores de contenido. En el siguiente bloque, profundizaremos en los detalles de estas posiciones demandadas.

Profesiones relacionadas con la blockchain

La tecnología blockchain se aplica más allá de las criptomonedas y el desarrollo de proyectos, esto demuestra su potencial transformador en diversos sectores. En el ámbito de los proyectos de blockchain y criptomonedas, es fundamental que los desarrolladores tengan conocimientos en este campo, al igual que los ingenieros que se

encargan de la seguridad de la red y los especialistas en marketing que navegan las complejidades de una industria en rápida evolución.

Más allá del desarrollo central de blockchain, esta tecnología afecta las estrategias de marketing, donde comprenderla es esencial para promover la transparencia, generar confianza y manejar las dinámicas únicas de las economías basadas en tokens. La intersección entre blockchain y marketing abre la puerta a campañas innovadoras, incentivos con tokens y estrategias de participación comunitaria.

Sin embargo, la influencia de blockchain se extiende mucho más allá de su lugar de origen. En la medicina, la blockchain puede transformar la gestión de datos para garantizar la seguridad y la interoperabilidad de los registros de los pacientes. En la educación, puede cambiar la verificación de credenciales y hacer que los logros académicos sean más seguros y accesibles. Otros sectores como la agricultura, los bienes raíces y la cadena de suministro se benefician de la capacidad de blockchain para mejorar la transparencia, trazabilidad y eficiencia. Analicemos las posibles aplicaciones del conocimiento de blockchain en el ámbito profesional.

Desarrollo de blockchain

Desarrollador de blockchain

Diseña, crea y optimiza plataformas y protocolos de blockchain. Es responsable del desarrollo de contratos inteligentes y aplicaciones descentralizadas (dapps).

Desarrollador de criptomonedas

Desarrolla aplicaciones descentralizadas (dapps) y cuenta con experiencia práctica en tecnologías avanzadas. Es crucial tener habilidades en criptografía, ciencias de la computación, lenguajes de programación y matemáticas.

Ingeniero de blockchain

Se encarga de asegurar un funcionamiento fluido en el backend y frontend de los proyectos de blockchain. Administra la infraestructura subyacente y las interfaces de usuario para un rendimiento óptimo.

Consultor de blockchain

Colabora con empresas que desean integrar soluciones de blockchain. Asesora a los clientes en el proceso de integración y evalúa las posibles ventajas de aplicar la tecnología blockchain a casos de uso específicos.

Desarrollador de contratos inteligentes

Se especializa en crear contratos autoejecutables utilizando tecnología blockchain. Implementa y gestiona contratos inteligentes para diversas aplicaciones.

Oficial de cumplimiento de criptomonedas

Se mantiene al tanto de los estándares de cumplimiento y maneja situaciones regulatorias complejas dentro del ámbito de las criptomonedas.

Analista de criptomonedas

Analiza tendencias del mercado, rendimientos de proyectos y valores de criptomonedas. Ofrece información y recomendaciones para las decisiones de inversión.

Especialista en seguridad de criptomonedas

Implementa y supervisa medidas de seguridad para proteger redes de blockchain y transacciones de criptomonedas. Identifica y mitiga posibles amenazas a la seguridad.

Analista de tokenómica

Analiza y optimiza las estructuras económicas y modelos de tokens y criptomonedas basadas en blockchain.

Científico de datos de blockchain

Utiliza análisis de datos para obtener información valiosa de redes de blockchain y transacciones de criptomonedas.

Hacker ético de blockchain

Identifica y corrige vulnerabilidades en redes de blockchain y sistemas de criptomonedas para mejorar la seguridad.

Relaciones de marketing

Gerente de marketing de criptomonedas

Supervisa campañas de marketing dirigidas y utiliza plataformas de redes sociales para generar participación del cliente. Desempeña un papel clave en la construcción y promoción de la marca dentro de la industria de criptomonedas.

Gerente de comunidad

Fomenta la interacción y se relaciona con comunidades en línea vinculadas a un proyecto de criptomonedas. Es responsable de mantener un ambiente comunitario positivo y atender las consultas de los usuarios.

Creador de contenido

Desarrolla contenido atractivo e informativo para diversas plataformas, como blogs, artículos, videos y redes sociales. Aumenta la visibilidad de la marca y educa a la comunidad sobre proyectos de criptomonedas.

Especialista en redes sociales

Gestiona y ejecuta estrategias de redes sociales para proyectos de criptomonedas. Crea contenido interesante, monitorea conversaciones en línea y construye una fuerte presencia en redes sociales.

Gerente de relaciones con influencers

Establece relaciones con influencers en el espacio de criptomonedas. Colabora con ellos para promover y respaldar proyectos específicos con el fin de mejorar la visibilidad y la credibilidad.

Otras oportunidades

Educador/capacitador de criptomonedas

Educa a individuos o empresas sobre los fundamentos de la tecnología blockchain, criptomonedas y sus aplicaciones prácticas.

Recursos humanos/reclutador

Los profesionales de recursos humanos (RH) y reclutadores en la industria de blockchain aseguran la gestión eficaz y el crecimiento de la fuerza laboral en empresas de blockchain, como la adquisición de talento, descripciones de trabajo, selección de candidatos, evaluación de conocimientos, etc.

Gerente de cadena de suministro

Con todos los datos en un solo lugar, las organizaciones pueden utilizar inteligencia artificial para predecir la demanda y optimizar el suministro en consecuencia.

Consultor de bienes raíces

Utiliza blockchain para realizar transacciones de bienes raíces transparentes y eficientes, así como para la gestión de propiedades y el registro de tierras.

Analista de datos de salud

Aplica blockchain para gestionar y compartir de forma segura los datos de los pacientes; esto garantiza la interoperabilidad y privacidad en los sistemas de salud.

Además, gracias a la tecnología blockchain, los clientes tienen visibilidad y transparencia completas sobre el origen de los medicamentos que compran.

En los mercados en desarrollo, donde los medicamentos falsificados causan miles de muertes cada año, la blockchain puede ser una verdadera salvación.

Consultor legal para contratos inteligentes

Se especializa en los aspectos legales de los contratos inteligentes para garantizar su cumplimiento con las leyes y regulaciones vigentes.

Científico ambiental

Implementa la blockchain para rastrear y verificar datos ambientales, créditos de carbono e iniciativas de sostenibilidad.

Especialista en gobierno electrónico

Trabaja en la implementación de blockchain en sistemas gubernamentales para llevar a cabo registros seguros y transparentes y procesos de votación.

Innovador en tecnología agrícola

Implementa blockchain en la agricultura para garantizar la transparencia de la cadena de suministro, la calidad y las prácticas de comercio justo.

Analista de sostenibilidad de la industria de la moda

Utiliza blockchain para rastrear la cadena de suministro de productos de moda para garantizar un abastecimiento ético y promover la sostenibilidad.

Coordinador de ayuda humanitaria

Utiliza blockchain para distribuir ayuda humanitaria de manera transparente y rastreable con eficiencia y responsabilidad.

Especialista en turismo y hospitalidad

Aplica blockchain para crear sistemas de reservas seguros y transparentes, programas de fidelidad y verificación de identidad en la industria de viajes.

Curador de arte para obras basadas en blockchain

Trabaja con blockchain para verificar la autenticidad y el origen del arte digital a través de tokens no fungibles (NFT).

Inspector de seguridad alimentaria

Utiliza blockchain para garantizar la seguridad alimentaria, rastreando y verificando el origen y las condiciones de los productos alimenticios en la cadena de suministro.

Fuera de los mercados financieros, la logística es la aplicación más prometedora de la tecnología. Uno de los desarrollos más notables proviene de IBM y su iniciativa Food Trust, que fue desarrollada en la plataforma IBM Blockchain e impulsada por Hyperledger Fabric. La tecnología está diseñada para garantizar la trazabilidad, autenticidad y calidad de los productos para los consumidores.

La aplicación de la tecnología blockchain no tiene límites y su influencia transformadora alcanza cada vez a más sectores y profesiones. Comprender las complejidades de la blockchain empodera a desarrolladores, especialistas en marketing y líderes de la industria en el desarrollo de criptomonedas y proyectos, y abre puertas a la innovación en medicina, educación, agricultura y más. El potencial ilimitado de la blockchain permite a los profesionales reimaginar sus campos, con mejor eficiencia, transparencia y seguridad. A medida que los límites de lo posible continúan expandiéndose, aquellos que conocen el funcionamiento de la blockchain no solo están equipados con conocimientos, sino que tienen una herramienta para desbloquear oportunidades sin igual. En un mundo donde la imaginación impulsa el progreso, la blockchain es un faro que invita a las personas a

imaginar y realizar un futuro en el que su trabajo se vuelva eficiente y transformador de manera orgánica.

CONTINUAR

Referencias

Khatri, Y. (25 de diciembre de 2023). *Crypto VC funding took a nosedive in 2023, down 68% compared to the year before.* The Block. <https://www.theblock.co/post/268972/crypto-vc-funding-2023-recap>.

CONTINUAR