

Asistencia Técnica

Plataforma de comercio digital de tokens no fungibles(NFT) con temática deportiva

FulBit

ANEXO I:

PLAN DE TRABAJOS:

1.- INTRODUCCIÓN:

El presente trabajo está enfocado en el desarrollo de una aplicación basada en blockchain, o aplicación descentralizada (DApp), para la industria del deporte en Argentina. Para dicho desarrollo, se realizará una revisión de los avances existentes en torno a la tecnología blockchain y sus aplicaciones existentes relacionadas con el entretenimiento deportivo -especialmente el fútbol - en el mundo, generando un contraste con lo más aproximado que puede existir como oferta en el ámbito nacional. Luego, teniendo en cuenta aspectos que podrían favorecer a la operación de este tipo de aplicaciones en Argentina, desde ECOM se realizará una propuesta ad hoc de DApp para intentar satisfacer la demanda existente de este tipo de proyectos en el mercado actual argentino. Una vez definidas las características y el funcionamiento de la aplicación, se implementará un prototipo y se obtendrán resultados mediante un caso de estudio de simulación, validando técnica y económicamente la DApp desarrollada.

2.- MOTIVO:

Contexto actual

El desarrollo de tecnologías como la inteligencia artificial, la comunicación entre máquinas y el Internet de la cosas (IoT, por sus siglas en inglés) nos han llevado a la denominada cuarta revolución industrial, la cual está rompiendo las barreras entre los mundos físicos y virtuales a la gobernanza de blockchain como método criptográfico. En una cadena de

valor, una blockchain actúa como un protocolo que permite a las partes transferir activos de valor sin la necesidad de intermediarios. Por otra parte, la industria del deporte nacional está experimentando un momento de re-conversión del consumo de los productos y servicios que ofrecen a la comunidad. Los nuevos canales y formas de interacción de los aficionados con sus equipos, es solo un ejemplo de dicha transformación impulsada por una revolución digital sin precedentes.

Además, cabe acotar el momento crucial que está viviendo la industria del deporte en la actualidad. De ser catalogada por Business Research Company (2019) como una industria de un valor estimado de 458.000 millones de dólares en 2019, monto que representaba una consolidación de años de constante expansión y crecimiento. Al ser catalogada como uno de las economías con mayores pérdidas reportadas en estos últimos tiempos y que más ha sido afectada, precisamente en 2020, por la pandemia del COVID-19. Simon Denyer, entonces CEO de DAZN, llegó al punto de calificar a dicho presente como la mayor catástrofe que ha afectado al mundo del deporte en 75 años. Evidencia de todo lo anterior se podría ver en cómo dicho cierre total de todos los deportes importantes del mundo, provocó despidos de personal, disminución de ingresos y, en algunos casos, incluso la quiebra de equipos (Zilina) y ligas (XFL).

Tomando en cuenta estos antecedentes, resulta natural considerar la tecnología blockchain como una tecnología habilitadora para los cambios de paradigma proyectados para el sector del deporte. Sin embargo, la cantidad de trabajos existentes sobre blockchain en el sector deportivo, y hasta del entretenimiento, en la región es escasa o nula. En la Argentina a la fecha, solo se tiene conocimiento de 2 interacciones de la tecnología blockchain con la industria del deporte nacional (Sorare y Socios.com), además se desconoce la existencia de proyectos de inversión nacional al respecto. El presente proyecto busca contribuir al desarrollo de aplicaciones para el futuro del deporte nacional.

La empresa Ecom Chaco obedeciendo a sus objetivos y visión fundacional, los cuales establecen poner como prioridad el dedicarse al estudio, análisis y desarrollo de nuevas tecnologías para su posterior aplicación tanto en la administración pública como privada; se ve en la necesidad de hacer adopción de este tipo de conocimientos, gestando un proyecto único e innovador en la región, FulBit.

Plataforma FulBIT

FulBit planea abarcar un mercado muy amplio, ya que ofrecerá un producto con un funcionamiento que involucra a grandes industrias como lo son: la de apuestas, fútbol y de los videojuegos. Esto sin dudas, le otorga al proyecto un alto potencial de impacto, crecimiento y desarrollo dentro de la región. Fulbit tiene como propósito convertirse en una plataforma tanto de alcance provincial como nacional.

Como mencionamos anteriormente el proyecto tiene como motor la tecnología blockchain, la cual establece como uno de sus fundamentos, la promoción e implementación de un nuevo concepto de finanzas descentralizadas en el mundo. En el juego interactúan varios elementos ligados a dicha tecnología, precisamente Tokens y NFTs. Tanto a los tokens como los NFT se los entiende como activos digitales. Sin embargo, los NFT se consideran un nuevo tipo de activo digital que reúne características que lo diferencian ampliamente del primero. La principal característica es que se lo puede percibir como un objeto de colección o incluso de expresión artística, estos NFT serán elementos que tendrán un papel fundamental en el funcionamiento de FulBit. Y si bien la plataforma tendrá varias maneras de utilizarse, la economía del juego se basará, entre otras cosas, en la adquisición, comercialización y/o preservación de este tipo de activos, que en este caso estará representado por la figura de un jugador de la liga profesional de fútbol argentino.

Cabe recalcar que a pesar del rol activo que tendrán los usuarios dentro del ecosistema de la plataforma, los actores más importantes que interactúan dentro de la misma serán los clubes y asociaciones de fútbol. Estos últimos tendrán la tarea de vender sus productos y servicios dentro de la plataforma, en los diferentes formatos y planes disponibles. Esto por supuesto les supondrá una oportunidad única a los dirigentes de dichas entidades para lograr generar rendimientos que ayuden fortalecer e impulsar el deporte nacional.

Dinámica del juego

La dinámica principal del juego es bastante sencilla. Ecom ofrecerá un espacio y modelos de presentación de NFTs de estadios y jugadores, a los distintos clubes y asociaciones deportivas, estos últimos podrán venderlos dentro de la plataforma, a un precio estipulado

y acordado con anterioridad. El pago de estos NFTs deberá realizarse en tokens nativos de la plataforma (ECOM token), el cual se podrá comerciar dentro de plataformas de Swap y DEX que se encuentren sobre la red de Cardano. Cada usuario deberá tener al menos 11 jugadores para poder competir en ligas y torneos. Estos últimos tendrán lugar dentro de otros tokens NFTs de estadios denominados "Stadiums", los mismos serán una réplica de las sedes oficiales de los clubes.

Para poder competir dentro de los "Stadiums", los jugadores deberán cumplir algunos requisitos:

- Tener al menos 11 jugadores NFT en su equipo.
- Poseer saldo para pagar la tarifa de acceso al partido.
- Cumplirá con las condiciones particulares de cada estadio (nivel, exp, etc).

Otra dato importante acerca de los "Stadiums" es que serán coleccionables NFT divisibles, es decir, que cada usuario podrá adquirir una parte de los mismos, y esto le permitirá hacerse con un porcentaje de las ganancias que se obtengan por derecho de utilización de los mismos. Dichas porciones de NFT serán provistas y comercializadas por las asociaciones deportivas, ellos tendrán el poder de decidir el precio de cada NFT y cantidad de parte que pondrán en circulación.

Además dentro de la plataforma se prevé construir un espacio en el cual el usuario pueda decidir contra que tipo de jugadores desea competir. Para esto existirán las "Ligas", las ligas serán grupos a los que se podrán unir los usuarios y podrán participar de los trofeos y premios que estas ofrezcan. Habrá varias "Ligas" y si bien la participación a la mayoría de ellas será abierta y pública, algunas requerirán que el usuario cumpla algunos requisitos determinados.

A grandes rasgos estamos proponiendo una plataforma en la cual se armen equipos con cromos NFT de jugadores de la Liga Argentina de Futbol y que estos puedan competir entre sí, contrastando los puntajes obtenidos por estos mediante el cálculo asignado del rendimiento de jugadores dentro del mismo, y que puedan hacerlo teniendo la oportunidad de ganar premios y distintos beneficios específicos.

Economía de la plataforma

Se planea que al mediano o largo plazo la economía del juego sea autosuficiente, es decir que no dependa de un organismo centralizado que regule y supervise su correcto funcionamiento. Esto se logrará mediante la sinergia entre los actores que interactúan dentro de la plataforma. Inclusive la empresa Ecom dejaría de asumir responsabilidades del funcionamiento del mismo en el futuro, sólo se adjudicaría un porcentaje muy pequeño de los beneficios de dicho funcionamiento. Los beneficios restantes serán distribuidos de manera proporcional y equitativa entre los demás integrantes del acuerdo.

Cabe destacar que en Argentina, los resultados de un nuevo informe de Accenture estiman que la economía digital representa el 16,2% del PBI, lo que equivaldría a 88 mil millones de dólares. El estudio prevé que este porcentaje podría alcanzar el 18,4% del PBI en 2021, o 19,2% para el mismo año, si se optimizan las inversiones en las palancas de valor digital.

Además como ya es sabido la industria del deporte, y principalmente la del fútbol, es catalogada cíclica. La temporada habitual de fútbol argentino comienza a finales de agosto y corona a los campeones a finales de mayo. Concentrando en determinados periodos picos en sus flujo de ingresos y facturación.

Sin embargo, desde el auge de las redes sociales, la cobertura informativa durante todo el año y la omnipresencia en Internet de atletas y clubes, no existe la temporada baja. Es probable que los aficionados pasen el descanso entre temporadas disfrutando de contenidos sobre su deporte favorito. Una encuesta realizada por Deloitte (2020) descubrió que el 95% de los aficionados de hoy en día interactúan con su equipo o liga favorita de alguna manera durante la temporada baja. El mismo estudio reveló que los aficionados que participan durante todo el año están más dispuestos a gastar en entradas y productos. Es aquí donde adquiere protagonismo nuestra plataforma.

Conclusión final

Podremos concluir afirmando que un proyecto con tales ambiciones, sin dudas ayudará a impulsar el desarrollo de la industria deportiva argentina, la cual como vimos anteriormente se ha visto tan azotada en estos últimos años, debido a los múltiples efectos del contexto de inestabilidad económica mundial y como así también por las

medidas de prevención tomadas en pos del resguardo de la ciudadanía por los efectos de la pandemia de Covid-19.

3- FINALIDAD:

La finalidad de este proyecto es el desarrollo e implementación de una plataforma innovadora que buscará impulsar la industria del deporte nacional, proveyendo a la misma una infraestructura basada en tecnología blockchain que pretende crear una nueva forma de interacción entre la sociedad, los clubes, las instituciones y asociaciones deportivas. Todo ello a fin de impulsar la economía regional y nacional para la sostenibilidad de la industria del deporte

4- OBJETIVO/S:

Objetivo General: El objetivo general de este proyecto consiste en proponer, desarrollar e implementar una aplicación blockchain, que permitirá a los usuarios la compra, venta, intercambio y duelo de tokens no fungibles(NFT) representado por los jugadores de la liga profesional argentina; con el propósito de impulsar el crecimiento de la industria del deporte argentino.

Objetivos Específicos:

- 1 Revisar la documentación existente sobre aplicaciones de blockchain al área del deporte, las apuestas y los videojuegos, así como también las plataformas disponibles para su desarrollo
- 2 Estudiar el contexto de las relaciones entre las asociaciones deportivas, con los clubes de fútbol, relacionándolo a su vez con los diferentes tipos de acuerdos logrados entre estas y las aplicaciones blockchain ya existentes en el ámbito nacional.

- 3 Impulsar la aplicación blockchain en el escenario deportivo nacional y una plataforma web para su implementación.
- 4 Lograr diseñar el esquema general de la aplicación, delineando la idea base sobre la cual funcionará su economía
- 5 Desarrollar la aplicación blockchain propuesta.
- 6 Validar técnicamente la aplicación a través de un caso de estudio de simulación y comparar sus costos con los de una alternativa centralizada.

5- ALCANCE:

El presente estudio tiene como nivel de alcance: asociaciones, clubes e interesados en deporte de la nación Argentina. Precisamente podremos establecer como alcance objetivo: los 61 clubes que componen la liga argentina de fútbol (1era y 2da división), los cuales están bajo la administración de la Asociación de Fútbol Argentino.

6- METODOLOGÍA DE ESTUDIO O PROCEDIMIENTO

Para el desarrollo del presente trabajo se recurrirá frecuentemente a la documentación existente sobre Bitcoin para explicar el funcionamiento de la blockchain. Esto por ser los proyectos que abarcan la mayor parte del ecosistema de usuarios y desarrolladores de blockchain en la actualidad, además de ser las mejor documentadas. Además de documentación de la red de Cardano, sobre la cual se desarrollará la aplicación.

Asimismo, para la descripción del contexto del sector del deporte nacional, se recurrirá a los distintos flujos de ingreso, balances contables, dimensiones y previsiones actuales de la industria y particularmente los clubes de fútbol. Así como también los diferentes convenios y acuerdos celebrados entre estos y las empresas que comercializan sus marcas y por ende hayan adquirido las licencias correspondientes. A pesar de esto las ideas tratadas en este trabajo serán, en general, extrapolables a cualquier tipo de

entretenimiento digital ligado al mundo del deporte en general y a cualquier implementación de blockchain existente a la fecha.

7- MARCO TEÓRICO

Cadena de bloques o “Blockchain”

Una cadena de bloques es esencialmente una base de datos, con un libro mayor de acontecimientos digitales, los cuales están “distribuidos” o son compartidos entre muchas partes diferentes. Solo puede ser actualizado a partir del consenso de la mayoría de participantes del sistema y, una vez introducida, la información nunca puede ser borrada. La cadena de bloques de Bitcoin, por ejemplo, contiene un registro certero y verificable de todas las transacciones que se han hecho en su historia.

En la actualidad existen distintos tipos de blockchain cada una con sus capacidades y características únicas que se adaptan a distintas necesidades. Estos tipos de blockchain son la pública, la privada y la híbrida o federada. A efectos prácticos del proyecto nos centraremos en explicar solamente el tipo de blockchain que se verá involucrada en el desarrollo de la plataforma, la blockchain pública.

Las blockchains públicas fueron el primer tipo de blockchain que existió, y se refiere a las blockchains que se encuentran públicamente accesible desde Internet. Un ejemplo de este tipo de blockchain son Bitcoin, Ethereum o Cardano. Este tipo de blockchain mantiene abierto al público sus datos, el software y su desarrollo, de forma que cualquier persona puede revisar, auditar y fundamentalmente desarrollar o mejorar los mismos.

Para lograr esto, las blockchain públicas tienen medidas de seguridad que garantizan que ningún actor malicioso pueda alterar el funcionamiento de la misma. Es ahí donde entran en acción la tolerancia a fallas bizantinas en la programación, protocolos de consenso robustos, protecciones DDoS o contra ataques de 51% o doble gasto. En pocas palabras, cualquier medida que ayude a mejorar la seguridad de la red es implementada en la misma. El fin de todo esto es mantener la red en funcionamiento y preservar su descentralización.

Entre las características de este tipo de redes podemos mencionar:

- Las blockchain públicas permiten que cualquier persona pueda formar parte de la misma.
- El funcionamiento de la red es completamente transparente y abierto
- No existen entidades centralizadas. Las redes públicas son completamente descentralizadas y no existe una autoridad central que regule su funcionamiento
- El mantenimiento económico de la blockchain depende del sistema integrado en la misma.

Aplicaciones descentralizadas (DAPP)

Las dApps son aplicaciones que se ejecutan en redes blockchain, como Ethereum. Estas aplicaciones se denominan «descentralizadas» porque las plataformas blockchain en las que operan están descentralizadas y se ejecutan en varios servidores o computadoras en todo el mundo, en lugar de en un servidor o computadora controlado por una sola persona u organización.

Las aplicaciones centralizadas son hoy en día la base de Internet, y la mayoría de la población mundial las usa a diario. Estas aplicaciones son en muchos casos muy útiles, pero tienen problemas, y uno de los principales es que tiene un punto de ataque claro, los servidores de las compañías que las controlan.

Cuando aplicaciones centralizadas tan populares como Facebook, Instagram, Whatsapp, Gmail y Google Drive dejan de funcionar, los usuarios no solo pierden el acceso a las redes sociales, el correo electrónico y los servicios de almacenamiento, sino que las empresas que dependen de estas plataformas lo hacen también.

Sin embargo las dApps, no puede caer tan fácilmente a menos que todos los nodos (servidores o computadoras) en una cadena de bloques se desconecten a la vez (escenario muy poco probable).

El canal de comunicaciones que usa la DApp es la blockchain. En ella, se deja registro de cada operación que pasa por el smart contract que controla la DApp. La aceptación o no de las operaciones realizadas por los usuarios de la DApp, va supeditada a la

programación de dicho smart contract. De esa manera, se busca garantizar que todos los participantes actúen en el marco de lo especificado por el mismo.

El smart contract en este caso, es un punto intermedio que se encarga de corroborar la validez de cada interacción. Cada vez que hay una nueva operación en la DApp, la información de la plataforma se actualiza en cada nodo. Con ello se garantiza que la información quede almacenada en cada uno de ellos. De esa manera, cada usuario contribuye a mantener en pie la aplicación con los recursos de su ordenador. Esta estructura también garantiza que la plataforma siempre estará en servicio. Esto debido a la imposibilidad de dar de baja a todos los nodos de la red al mismo tiempo. Una situación que puede darse por un ataque informático u otras razones como la censura.

En este punto, las DApps llevan un gran avance, pues al trabajar y ejecutarse sobre una blockchain, gozan de sus capacidades de seguridad, privacidad e incluso anonimato. Adicionalmente, garantizan también que la data usada por la DApp sólo es accesible por la persona que originó dicha información. Con lo que los usuarios mantienen un control absoluto de sus datos en todo momento.

Contrato inteligente o “Smart contract”

Un smart contract es un tipo especial de instrucciones que es almacenada en la blockchain. Y que además tiene la capacidad de autoejecutar acciones de acuerdo a una serie de parámetros ya programados. Todo esto de forma inmutable, transparente y completamente segura. Los smart contracts tienen como objetivo eliminar intermediarios para simplificar procesos y, con ello, ahorrar costes al consumidor.

Un contrato inteligente es capaz de ejecutarse y hacerse cumplir por sí mismo, de manera autónoma y automática, sin intermediarios ni mediadores. Evitan el lastre de la interpretación al no ser verbal o escrito en los lenguajes que hablamos. Los smart contracts se tratan de “scripts” (códigos informáticos) escritos con lenguajes de programación. Esto quiere decir que los términos del contrato son puras sentencias y comandos en el código que lo forma, por lo que su funcionalidad o finalidad no depende de la interpretación y/o criterio de la parte que lo lee, como sí sucede con los contratos tradicionales.

Por otro lado, un smart contract puede ser creado y llamado por personas físicas y/o jurídicas. Pero también por máquinas u otros programas que funcionan de manera autónoma. Un smart contract tiene validez sin depender de autoridades. Esto se debe a su naturaleza: es un código visible por todos y que no se puede cambiar al existir sobre la tecnología blockchain. Esto le confiere un carácter descentralizado, inmutable y transparente.

Criptomoneda

Una criptomoneda es un nuevo tipo de divisa o moneda digital que utiliza criptografía (matemáticas avanzadas) y avanzadas técnicas informáticas. Todo ello con el fin de no depender de entidades centrales que emiten y controlen el dinero.

Una criptomoneda es una forma de dinero o divisa P2P (peer to peer) puramente digital. Al ser digitales, es posible enviarlas a cualquier parte del mundo en cuestión de segundos. Y lo mejor de todo, podemos hacerlo sin necesidad de intermediarios como un banco. Además como cualquier otra divisa, puedes cambiarlas por bienes y servicios.

Las criptomonedas son una mejor forma de dinero. Las razones que sustentan esta afirmación son la seguridad, transparencia y privacidad que nos permiten experimentar. Características que podemos experimentar gracias a la tecnología blockchain.

Token

Los tokens son objetos similares a las monedas pero estos carecen de valor de curso legal. Esto se debe a que los tokens son emitidos por una entidad privada para un determinado uso y en su elaboración normalmente se hace uso de materiales de escaso valor.

Esto nos dice dos cosas sobre los tokens: su creación nace en medio de una necesidad privada y tienen poco valor. Sin embargo, el valor de los tokens puede ser muy alto dentro de la comunidad que haga uso de los mismos, donde todos están de acuerdo con su uso. Esto es precisamente lo que pasa en las criptomonedas, donde tokens como el Bitcoin son ampliamente aceptados y representan un alto valor.

La diferencia principal entre un token y una criptomoneda es que las criptomonedas usan su propio blockchain, y los tokens usan el blockchain de una criptomoneda para funcionar.

Sin embargo, un token basado en la tecnología blockchain, hereda algunas de las características de las criptomonedas. Entre estas están la trazabilidad, la seguridad y la imposibilidad de falsificación. Una particularidad de estos tokens criptográficos, es que todos se basan en la blockchain de un tercero. En la actualidad existen muchas blockchains que permiten crear tokens, por ejemplo Cardano.

Token no fungible (NFT)

Un token no fungible, es un token criptográfico que tiene la capacidad de ser un token único e irrepetible. Uno que no puede ser dividido pero que puede ser utilizado para representar objetos del mundo real o digital junto a sus características propias, así como la propiedad del mismo, mientras mantiene todo ello dentro de una representación en una blockchain por medio de un smart contract.

Los tokens NFT o tokens no fungibles, son una solución creada para permitirnos representar objetos con cualidades únicas, irrepetibles e indivisibles dentro de una blockchain. Los tokens no fungibles o NFT, son una de las soluciones que permiten crearse sobre la tecnología blockchain.

Este concepto bastante sencillo nos da una idea clara de que los NFT, a diferencia de los tokens que ya conocemos (también llamados, tokens fungibles), sirven para representar objetos únicos que no son divisibles de sus propiedades, sin que ello signifique la destrucción de ese objeto, ya sea real o digital.

Un buen ejemplo de un token NFT sería un coleccionable. Una tarjeta digital de una figura deportiva famosa, con una existencia limitada y, con marcas digitales únicas, es un ejemplo perfecto de un token NFT digital.

El funcionamiento de los NFT o tokens no fungibles depende de smart contracts o contratos inteligentes. El trabajo de estos “programas” dentro de la blockchain es, permitir a los usuarios crear este tipo de tokens especiales para representar con ellos lo que deseen. Prácticamente cualquier cosa se puede representar digitalmente

El funcionamiento de los tokens NFT puede variar según la plataforma blockchain donde se ejecuten. Es decir, cada plataforma blockchain tiene una serie de capacidades que hacen que los NFT puedan actuar de una forma u otra.

Los usos posibles de los NFT son prácticamente infinitos. En la actualidad, muchos NFT son usados para crear juegos o coleccionables digitales. Esto debido a su rareza y unicidad tienen un valor muy alto para sus dueños.

Plataforma de intercambios de NFT's

En la actualidad, los NFT se han convertido en uno de los mercados con más crecimientos, detrás de DeFi. ¿La razón? Muchas aplicaciones y usuarios han comenzando a explotar sus posibilidades. Esto ha creado un amplio dinamismo y liquidez en dichos mercados, lo que ha llevado a una explosión de desarrollo y comercio con los NFT.

Esto lo podemos ver claramente en plataformas de intercambios (o exchanges para NFT) como OpenSea y Rarible. La explosión de coleccionables y todo tipo de NFT disponibles en ambas plataformas es altísima, y esto solo es el comienzo.

De hecho, la capitalización de los mercados NFT ha llegado a superar los 2 mil millones de dólares (febrero de 2021), y los proyectos que ocupan los tres primeros lugares son FLOW, Enjin y Decentraland. El primer proyecto (FLOW) usa una blockchain propia para su funcionamiento. Mientras, que los dos últimos proyectos hacen vida en Ethereum, como la mayoría de proyectos de este tipo.

Todo esto gracias al papel que exchanges como los ya mencionados han tenido para que las personas puedan comprar y vender NFT raros, desde cualquier parte del mundo. Lo que sin duda nos da una idea clara del enorme potencial de esta tecnología en un futuro no muy lejano.

Uno de nuestros objetivos es convertirnos en el primer y único marketplace nacional de NFTs de jugadores de la Liga Argentina de Fútbol. Comprendemos que estamos ante un mercado emergente, con mucha demanda, y consideramos que podremos ofrecer un producto único e innovador a los aficionados.

Bitcoin

El bitcoin es una moneda digital o criptomoneda que puede utilizarse para intercambiar bienes y servicios como cualquier otra moneda en los lugares donde se acepte. El Bitcoin, de símbolo ₿ y abreviatura BTC o XBT, es una moneda electrónica libre y descentralizada que permite la transacción directa sin ningún intermediario.

A pesar de que el Bitcoin no exista de manera física, tiene las mismas funciones que el resto del dinero, pero a diferencia de un billete o una moneda no virtual, los bitcoins no tienen un número de serie u otro tipo de mecanismo para poder rastrear a los compradores y vendedores que utilizan esta moneda virtual. Esto hace que sea atractivo para los que quieren o necesitan privacidad en sus transacciones.

A diferencia de cualquier otra divisa, el Bitcoin no es dinero fiduciario. Es decir, no está respaldado por la confianza de un banco central, por un gobierno o por un material (por ejemplo patrón oro). En cambio, sí que utilizan un sistema de prueba de trabajo para evitar el doble gasto y se alcance un consenso entre todos los nodos que operan en la red. Este consenso se conoce como blockchain (cadena de bloques).

El blockchain es una pieza fundamental para el funcionamiento del Bitcoin, ya que para poder falsificar una transacción, no sería suficiente cambiar uno o varios ordenadores. Al ser un registro público pueden existir millones de copias y tendrían que cambiarse los registros de todos los ordenadores que guardan una copia, cosa prácticamente inviable, al ser una base abierta y pública.

Además, las transacciones de bitcoins manejan un código abierto para su funcionamiento y no necesitan ningún intermediario para realizar las transacciones. Por ello, promete tener menores costes de transacciones.

Para evitar los problemas derivados de una moneda que no esté respaldada por una entidad o un tercero, sino por un sistema de trabajo, el BTC tiene varios principios fundamentales:

- Límite de 21 millones: La cantidad de unidades nunca podrá exceder los 21 millones de bitcoins. Por lo tanto la oferta monetaria está limitada, al contrario que las monedas fiduciarias, donde el banco central puede emitir todas las que desee.
- No se puede censurar: Nadie puede prohibir o censurar las transacciones que han sido validadas.

- Tiene código abierto: El código fuente utilizado siempre debe ser accesible para todos.
- Acceso a todos: Todos pueden realizar transacciones en bitcoins sin necesidad de un permiso. Nadie puede impedir la participación en la red.
- Utiliza seudónimos: No se refleja la identidad real de su propietario y no es necesario identificarse para participar en la red Bitcoin, aunque al contrario que una red anónima, permite la posibilidad de generar una reputación y confianza entre los distintos usuarios.
- Es fungible: Todas las unidades son intercambiables.
- Los pagos son irreversibles: Las transacciones que han sido confirmadas no pueden ser modificadas ni eliminadas.

Cardano

Cardano (ADA), es una criptomoneda y blockchain de tercera generación que ha sido construida en base a estudios revisados por pares, lo que le ha llevado a ser considerada la “primera blockchain científica del criptomundo”.

El token nativo de Cardano es ADA. La idea del proyecto Cardano es convertir a ADA en un token de primera clase, superando incluso a Bitcoin o Ethereum, al permitir transacciones económicas y seguras. Y al mismo tiempo, al ser el token nativo de una plataforma con potentes smart contracts escalables.

El funcionamiento de Cardano se asienta sobre un grupo de tecnologías bien pensadas, todas ellas trabajando en conjunto por hacer de Cardano una blockchain de alta velocidad.

Toda la infraestructura técnica de nuestro proyecto estará construida sobre su blockchain, lo cual permitirá al ecosistema de la plataforma beneficiarse de las características y ventajas anteriormente mencionadas.

Ethereum

La criptomoneda Ethereum, es uno de los proyectos de criptomoneda más grande de la industria de las criptomonedas. Ethereum en sí mismo es una plataforma digital que se basa en la tecnología blockchain o cadena de bloques. Su objetivo es convertirse en una blockchain capaz de ejecutar aplicaciones descentralizadas.

Para lograr esto, este proyecto cuenta con una blockchain y una criptomoneda con características únicas. Entre ellas la capacidad de usar y crear smart contract y nuevos tokens. Ambas son poderosas funcionalidades, que permiten que se erija como una de las blockchain más completas y poderosas del criptomundo.

Finanzas descentralizadas o DeFi

Las DeFi o Decentralized Finance (Finanzas Descentralizadas, en español) es el nombre que está definiendo una gran tendencia que se está dando en torno a la tecnología blockchain en los últimos años.

DeFi busca desarrollar pequeñas piezas financieras tradicionales pero con un grado extra de transparencia y descentralización. Estas pequeñas piezas, como si fueran piezas de Lego, son combinables entre sí, con el fin de desarrollar todo un ecosistema de pequeñas soluciones que en su conjunto formen una gran solución para las finanzas que invaliden la necesidad de instituciones financieras centralizadas y opacas que ya no aportan valor.

Algunas de las características de las DeFi son las siguientes:

- Funcionan en base a la tecnología blockchain y de los smart contracts.
- Son muy seguras. Esto gracias a que usan técnicas criptográficas potentes para asegurar que la plataforma, el acceso y uso de las mismas pueda ser realizado solo por personas autorizadas.
- Cuentan con altos niveles de descentralización. El mayor potencial de las DeFi es su alto nivel de descentralización. Es decir, tienen la capacidad de actuar sin necesidad de que una cadena burocrática se imponga por encima de las funciones de la plataforma.
- Sin confianza en terceros. Esto significa que la actuación en una plataforma es directa entre el usuario y la plataforma en sí. Los terceros de confianza son innecesarios porque esa tarea será realizada por la blockchain. Es esta estructura la que llevará el registro de todo de forma segura e inmutable.
- Transparentes. Otra gran característica de las DeFi es su transparencia. Al ser construidas sobre software libre cada línea de código de las plataformas es auditable.

Además las movilizaciones de recursos son auditables, porque todas ellas tienen lugar sobre la blockchain.

- Sin fronteras. El acceso a una plataforma DeFi no tiene fronteras. Puedes estar en cualquier país del mundo y acceder a sus servicios sin inconvenientes.

Las DeFi nos sirven de puente financiero entre la riqueza de los tenedores de criptomonedas y un mundo de servicios financieros que pueden otorgarse haciendo uso de esa riqueza para generar más riqueza con ella.

Intercambios atómicos, “Atomic Swap’s” o “Swap’s”

Los atomic swaps o intercambios atómicos, hacen referencia a un tipo de intercambio entre criptomonedas, en el que no existe la necesidad de confiar en un tercero. Durante todo el proceso, los usuarios mantienen el control total de sus fondos y claves privadas. Con esta nueva tecnología, se busca facilitar a los usuarios el intercambio sin intermediarios de criptomonedas diferentes.

Los atomic swaps permiten una forma más transparente y personal de intercambios. Todo ello gracias a que no se necesita de la intervención de terceros en el proceso.

Además permiten mayores niveles de seguridad en los intercambios y en el manejo de las criptomonedas o tokens de los usuarios. En primer lugar, el robo de criptomonedas o tokens debido a un ataque malicioso al servicio es inefectivo. Esto gracias a que los fondos del usuario no están en el servicio del atomic swap, sino en su monedero personal. De esta forma, se garantiza que un ataque malicioso no significó el robo de fondos, una situación bastante común.

Por otra parte también permiten la interoperabilidad entre diferentes criptomonedas. Esto al permitir que los usuarios puedan interactuar entre sí de forma mucho más sencilla y directa.

Dentro de estos intercambios se pretende que se pueda adquirir el token de Ecom, con el cual se podrá acceder a las funcionalidades de la plataforma.

Exchange centralizados(CEX)

Un exchange de criptomonedas es el punto de encuentro donde se realizan los intercambios de estas a cambio de dinero físico o de otras criptomonedas. En estas casas de cambio online donde se genera el precio de mercado que marca el valor de las criptomonedas en base a la oferta y demanda.

El fin u objetivo de estos es sencillo: permitir al usuario o trader, participar en un mercado en el cual puede obtener ganancias gracias a las variaciones de precio que se dan en el mismo. Todo ello debido a que se opera con dichos activos usando el valor libre de mercado asociado a cada uno de ellos

Exchange descentralizado (DEX)

Los exchanges descentralizados, también conocidos como DEX, son plataformas digitales que funcionan como los exchanges tradicionales. Pero, a diferencia de los exchanges tradicionales, en el centro del servicio opera un smart contract. Esto elimina intermediarios en gran medida, haciéndolos más seguros y transparentes. En pocas palabras, un exchange descentralizado o DEX, es un exchange de criptomoneda operado por smart contracts.

Esto hace que la confianza y el manejo de los fondos no recaiga en una figura central. Sino que por el contrario, los usuarios del exchange mantienen en todo momento el control de sus activos. Una característica que agrega un alto nivel de seguridad, privacidad e incluso anonimato, a la hora de operar en este tipo de casas de cambio.

Dentro de estos exchanges se pretende que se pueda adquirir el token de Ecom, con el cual se podrá acceder a las funcionalidades de la plataforma.

Sorare

Sorare es un juego fantasy que utiliza un sistema de bloque de cadena para asegurar la autenticidad de todas y cada una de las cartas del juego. De este modo, cada carta tiene un valor real debido al rendimiento del jugador y la rareza de la carta, puesto que todas están limitadas en número.

La plataforma que tenemos pensado realizar tendrá un funcionamiento y se sustentará en una idea muy similar a la que impulsa este juego. Sin embargo se planea que nuestra propuesta solucione dos de los problemas fundamentales que acarrea este último: las altas barreras de entrada al ecosistema y la escalabilidad. Ambos problemas encontrarán solución gracias a: las características que posee la red de Cardano y al diseño de una estructura económica y distributiva mejorada.

Socios.com

Socios.com es una plataforma de venta directa al consumidor (D2C) que hace uso de la tecnología blockchain para brindar a las organizaciones deportivas más importantes del mundo las herramientas necesarias para relacionarse con sus seguidores. La plataforma para aficionados Socios.com permite que las grandes organizaciones deportivas se pongan en contacto con la afición, y esta relación se verá envuelta en un ambiente de influencia y recompensa.

8- PLANIFICACIÓN DE TAREAS

1- TAREA 1: Elaborar manual de marca del producto. Esto implica la construcción de la identidad del producto en cuestión, teniendo en consideración: el mercado en el cual será lanzado y el público al cual estará dirigido.

Para la realización esta tarea, se realizarán las siguientes acciones:

- a) Asignarle un nombre y eslogan del producto.
- b) Diseñar un logotipo y flyers para portada en redes.
- c) Establecer tipografías y formas a utilizar en el diseño UX.

2- TAREA 2: Crear una estructura en redes sociales. Se necesita tener presencia en determinadas redes sociales, para lograr establecer puentes de información, principalmente novedades y anuncios, con los potenciales usuarios y/o clientes de la plataforma.

Para la realización esta tarea, se realizarán las siguientes acciones:

- a) Crear y gestionar cuenta de Telegram (fundamental).
- b) Crear y gestionar cuenta de Gmail(fundamental).
- c) Crear y gestionar cuenta de Discord (fundamental).
- d) Crear y gestionar cuenta de Twitter (fundamental).
- e) Crear y gestionar cuenta de Medium (importante).
- f) Crear y gestionar cuenta de Instagram (opcional).
- g) Crear y gestionar cuenta de Linktree (opcional).

3- TAREA 3: Elaborar la propuesta a presentar en Catalyst y Asociaciones deportivas. Estructurar el contenido de la propuestas teniendo en cuenta la institución a la cual serán dirigidas, atendiendo a los distintos formatos de presentación de las mismas, rol que tienen dentro de la plataforma, intereses que persiguen, etc.

Para la realización esta tarea, se realizarán las siguientes acciones:

- a) Elaborar la propuesta para Fundación Catalyst obedeciendo al formato y los lineamientos propuestos por la fundación.
- b) Presentar la propuesta en la plataforma Ideascale de Cardano en los plazos correspondientes para acceder a la ronda de financiación de proyectos, FUND 7.
- b) Elaborar la propuesta para las asociaciones deportivas teniendo en cuenta su rol en la plataforma y los intereses particulares de dichas instituciones. Es de suma importancia llegar a un acuerdo por las licencias de los jugadores de fútbol.

b) Presentar la propuesta ante las asociaciones deportivas, buscando un acuerdo por las licencias.

4- TAREA 4: Difundir el proyecto. Participar dentro de las distintas comunidades de criptomonedas, principalmente en las de Cardano y Catalyst, divulgando la idea para lograr incrementar el peso de la propuesta en la posterior evaluación/votación final del FUND 7. Como así también tratar de captar inversores y/o colaboradores que se sumen al proyecto.

Para la realización esta tarea, se realizarán las siguientes acciones:

a) Crear y publicar contenido en las distintas redes sociales, priorizando el uso de Discord , Twitter y Medium.

b) Buscar en las comunidades de Catalyst (Discord, Swarm Catalyst y Twitter) colaboradores y/o inversores que les interese sumarse al desarrollo del proyecto.

Inscribir el proyecto en Idea Fest Fund 7, espacio en el cual se podrá difundir la idea ante la comunidad de Catalyst.

d) Establecer contacto con los proyectos dentro de Cardano para intentar establecer asociaciones.

5- TAREA 5: Desarrollo técnico. Tareas de desarrollo backend sobre la blockchain (nodo) y plataformas o frameworks intervinientes (cli rest, node, etc.)

a) Server Node Testnet: Instalación de PM2 y NPM

b) Server NGINX: instalación

c) Cardano-Cli Rest: instalación

d) Documentación Cardano-Cli Rest. Investigación

e) Creación de NFT en Rest

- f) Api Node crear NFT
- g) API Node listar NFT
- h) Autenticación Node
- i) Server PostgreSql

6- TAREA 6: Funcionalidad. Serán tareas ligadas a brindarle integración a la plataforma. Se trabajará en las acciones principales requeridas para que la aplicación funcione correctamente para el usuario final.

- a) Administración de usuario: Se trabajará en la elaboración del backend y el frontend de autenticación de usuario, como así también en el diseño UI del template de login/register de usuarios.
- b) Mintageo de NFT se trabajará en las herramientas que permitan el “mintageo” o acuñación de los primeros NFTs en Cardano-CLI.
- c) Galería NFT en la web: Se trabajará en el backend para la obtención de cartas coleccionables. Además se diseñará y estructurará el frontend de la sección en la cual se mostrarán las cartas o cromos NFT, como así también el template del listado de la galería de las mismas.
- d) Sección de compra de NFTs: Se elaborará toda la infraestructura que permita la comercialización de los coleccionables, puntualmente en el template y los detalles de la dirección de la billetera donde se depositarán los fondos.
- e) Se trabajará también el backend del control de recepción de pago en la wallet o billetera y en el backend del envío del NFT a la wallet del usuario una vez recibido el pago.
- f) Por último se trabajará en la automatización del proceso de mintageo y compra de NFT por medio de una API.