

utrum

Incentivized Review Platform

- WHITE PAPER -

AUTHORS

Sridhar Panasa, Chris Van Marseveen, M. Gurkan Aygormez



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	2
EL PROBLEMA	3
LA SOLUCIÓN	4
LA PLATAFORMA UTRUM	5
EL PROCESO	11
LO FINANCIERO	22
ASESORES Y EQUIPO	26
MAPA DE RUTA	28
KOMODO PLATFORM	29
CROWDSALE DE UTRUM	32
REDES SOCIALES	35
AVISO LEGAL	36
REFERENCIAS	37



INTRODUCTION

La industria de las criptomonedas se ha convertido en un fenómeno masivo. Esto ha llevado a un número creciente de oportunidades de inversión en la industria. Coinmarketcap.com tiene una lista de más de 1500 criptomonedas, 900 de las cuales son monedas, y 600 "tokens" (fichas). En 2017, la capitalización del mercado de las criptomonedas creció un 1600%, llegando a superar la marca de los \$600 Billones. La proyección de crecimiento de esta industria está por encima de los \$2 trillones para 2020. Las ventas generadas por las numerosas ICOs (ofertas iniciales de monedas) en 2017 alcanzaron cerca de \$2 Billion.

La principal razón de este crecimiento extraordinario, es cómo el público en general ha comenzado a asimilar las tecnologías de blockchain y criptomonedas. Y aunque las criptomonedas fueron alguna vez algo de lo que sólo los entusiastas de la tecnología hablaban y entendían, los medios masivos de comunicación han contribuido a la concientización general, particularmente en relación a Bitcoin y Ethereum. En 2017 el mundo vio un cambio importante en la visibilidad e interés del público por las criptomonedas como tecnología y como oportunidad de inversión.

Para los inversores la industria de las criptomonedas es más lucrativa y dinámica que otros mercados, aunque más volátil. Hay dos razones principales que explican esta naturaleza altamente lucrativa de la inversión en criptomonedas. La primera es la liquidez del mercado de criptomonedas. Con la cantidad de nuevas casas de cambio, los inversores tienen más opciones y facilidad de acceso a los mercados. Nunca fue tan fácil ni tan rápido cambiar fiat (moneda física) por criptomoneda, y viceversa. Y es gracias a esta liquidez, que las criptomonedas se han convertido en un activo ideal para los inversores.

La segunda razón, es la facilidad de entrada para cualquier persona, incluso para el menos experimentado, para convertirse en un inversor de criptomonedas. La naturaleza desregulada y descentralizada de las criptomonedas permiten que cualquiera pueda participar. Inversores inexpertos significan movimientos de activos más lucrativos, y una mayor volatilidad.



THE PROBLEM

A medida que las oportunidades de inversión en criptomonedas se desarrollan, nuevas complejidades se han desarrollado con ellas, llevando a la confusión y a un creciente nivel de riesgo, incluso para el más experimentado inversor.

A diferencia de los mercados tradicionales, donde ciertos factores técnicos y económicos predecibles y probados en el tiempo ayudan al inversor calificado a tomar decisiones más inteligentes, las criptomonedas son intrínsicamente impredecibles. Y sin ninguna entidad de confianza para asegurar la autenticidad de activos descentraliados específicos, ICOs, Monedas, y TIFs (fondos de inversión de tokens), muchos fraudes, esquemas de Ponzi y de MLM, han surgido.

Como resultado, la mayoría de los inversores en criptomonedas, calificados o no, encuentran cada vez más difícil distinguir entre buenas y malas inversiones. Esto muchas veces lleva a proyectos legítimos a la falta de inversores necesarios, mientras que otros que son fraudes, abiertos o encubiertos, llegan a generar un falso furor en el mercado, recaudando grandes sumas de dinero. *Muchos inversores han perdido sus ahorros de toda la vida, por falta de concientización, de una entidad confiable dedicada a la certificación de inversiones, y/o de conocimiento sobre criptomonedas.* Esta dispersión de fondos y de enfoque, ha causado perjuicios a la confianza, a proyectos, a personas, y a la innovación en general.

Por el hecho de que las criptomonedas no están reguladas, le corresponde a la comunidad ofrecer los medios necesarios para certificar proyectos, y educar a los inversores. Hasta ahora los inversores más conocedores han dependido de la propia búsqueda de información, o de la consulta a otros miembros de la comunidad, con la esperanza de recibir información imparcial y de calidad. La mayoría de estas búsquedas tienen lugar en comunidades online, tales como Reddit, Slack, Twitter, Discord, Facebook, y Telegram. El problema con este enfoque es la dificultad para determinar la autenticidad de la información provista.



THE SOLUTION

Utrum es una plataforma que ofrece información imparcial y métricas sobre activos, ICOs, y otras oportunidades de inversión relacionadas dentro del espacio de las criptomonedas. Uno de los desafíos iniciales es el incentivo a aquellos que poseen las habilidades y el conocimiento a ser compartido con la comunidad, a la vez que estas fuentes de información son certificadas y se les asigna una calificación de confiabilidad a sus contenidos. Mientras que algunas soluciones operadas en forma centralizada/privada han intentado tratar estos asuntos, ellas no tratan el problema más apremiante que es la cuestión de la confianza en medio de la parcialidad y la manipulación.

Una solución basada en blockchain garantiza transparencia, precisión y calidad, a la hora de ofrecer confianza a participantes escépticos. Utilizando blockchain, Utrum ofrecerá:

i. Seguridad

Blockchain provee de una plataforma segura para aquellos que desean compartir información (o sea, colaboradores) y para aquellos que quieren acceder a información (o sea, inversores). La información y las métricas compartidas en relación a una oportunidad de inversión en particular, tales como análisis, predicciones, y opiniones, son comprobablemente inmutables, y no pueden ser alteradas. Por el hecho de que Utrum incentivará por medio de una criptomoneda, blockchain ofrece también un registro de pagos seguro.

ii. Confidencialidad

Uno de los problemas a la hora de crear análisis imparciales es la interferencia corporativa. Gracias a características propias de blockchain, la identidad de los colaboradores es protegida, mientras se mantiene la calidad de la información. Esta capa de anonimato promueve la honestidad sin consecuencias, cuando información negativa es compartida. También promueve el buen comportamiento de parte de proyectos / ICOs.

iii. Propiedad

Una plataforma de blockchain descentralizada mantiene la propiedad en manos de los usuarios. Los colaboradores y miembros validan la información provista, resultando en una comunidad autoregulada de certificación de la información dentro del ecosistema.



UTRUM PLATFORM

¿QUÉ ES UTRUM?

Utrum es una plataforma descentralizada de recompensas que ofrecerá a quienes se dedican a las criptomonedas, un ecosistema donde podrán compartir información con total seriedad. El equipo de Utrum entiende que así como nuevas tecnologías de blockchain están siendo desarrolladas, es cada vez más difícil para los inversores encontrar, con información e inteligencia, las mejores inversiones en la industria de las criptomonedas.

Utrum ofrecerá un ecosistema que resuelve estos problemas conectando analistas expertos y desarrolladores, con inversores e iniciantes. Los colaboradores son recompensados con Tokens Utrum (llamados tokens "OOT") por el contenido contribuido, mientras que los inversores e iniciantes tienen la posibilidad de acceder a análisis, calificaciones, predicciones de mercado, y análisis profundos de activos y oportunidades, todo basado en factores de fiabilidad y rentabilidad. Los miembros son recompensados con tokens OOT por las calificaciones que brindan.

Utrum está construyendo sobre la filosofía de aprovechar la sabiduría popular mientras la información recopilada es sometida a un "juicio por jurado". Según el maoísmo digital, las opiniones colectivas basadas en este modelo de "jurado" son más precisas cuando no se define la pregunta, en otras palabras, la efectividad de una respuesta puede evaluarse usando resultados simples que son numéricos o empíricos.

Además del modelo de jurado, Utrum implementará un mecanismo de control de calidad para filtrar la información de la cual dependen los individuos. En la plataforma Utrum, la comunidad no crea las preguntas. En vez de eso, la comunidad simplemente responde si las revisiones específicas, las predicciones de mercado y los análisis son confiables.

De esta manera, la comunidad se involucra a través de la votación y calificación sobre la información provista. Las calificaciones reflejan en general la confianza que la gente pone en la información que los Colaboradores brindan. Para proteger el sistema contra cualquier manipulación y para mejorar la exactitud en las puntuaciones, Utrum usará Inteligencia Artificial para aprender de la participación de la comunidad.



¿CUÁLES SON LAS CARACTERÍSTICAS DE UTRUM?

i. Base de Datos Integral de Criptomonedas y Activos

La plataforma Utrum tendrá una lista de todos los activos digitales (monedas, tokens, etc.) de la industria de las criptomonedas, como también detalles financieros y de los equipos de cada proyecto. Esta información sirve como base fundamental de los principios de inversión en criptomonedas.

ii. Sistema de Calificación

Los diferentes productos y servicios de la industria relacionados a criptomonedas serán sujetos a revisiones, análisis y calificaciones por parte de los usuarios de la plataforma Utrum. Las calificaciones ayudan a los usuarios a determinar la fiabilidad de activos digitales, incluyendo criptomonedas, tokens, casas de cambio, carteras y fondos de inversión. El voto sobre cada activo está limitado a 1 por usuario.

Utrum reconoce los desafíos asociados a los sistemas de calificación incentivados, y cómo pueden surgir inconvenientes a partir de la influencia de patrones de calificación de otros, o de referentes deshonestos. Enfrentamos estos desafíos e intentamos resolver estos problemas en nuestra Plataforma.

- 1. Pros y Contras Las revisiones utilizan una función de pros y contras con la que los usuarios interactúan.
- 2. Calificación a Ciegas Los proyectos y las revisiones de otros miembros son calificados por los usuarios en una escala de 0 a 100. La calificación resultante es oculta por 24 horas, reduciendo así patrones de influencia, e incentivando calificaciones auténticas basadas en información real.

iii. Informe de Antecedentes

Con el objetivo de ayudar a los inversores a mitigar el riesgo de fraude con criptomonedas, Utrum ofrecerá información sobre los antecedentes de los equipos detrás de los principales ICOs, criptomonedas y activos. Esta información será provista por analistas de amenazas que serán parte del ecosistema Utrum y, más adelante, por *machine learning* de Inteligencia Artificial que proporcionará una investigación esclarecedora sobre los equipos. Los analistas verificarán detalles



tales como información de dominio, perfiles en redes sociales, históricos, como también video conferencias para confirmar la identidad y autenticidad de los fundadores de equipos.

iv. Algoritmo de Machine Learning

El algoritmo de machine learning integrado de la plataforma Utrum aprende de los patrones de calificación de los miembros, a fin de detectar prácticas fraudulentas. A medida que la comunidad crece, esta Inteligencia Artificial se vuelve más y más inteligente y en poco tiempo podrá ofrecer resultados precisos basados en las decisiones acumuladas por parte de los miembros de la comunidad.

v. Sistema de Recompensas Incorporado

Utrum usa un sistema de recompensas integrado que incentiva a los colaboradores a dar información precisa y útil. El sistema de recompensas hará uso de tokens OOT. Los colaboradores que creen artículos, análisis y predicciones, ganan tokens OOT. Los validadores de contenido también ganan tokens OOT.

vi. Sistema Dinámico de Reputación

Utrum asigna un puntaje dinámico de reputación a sus miembros, que cambia constantemente a medida que ellos publican artículos y otros miembros califican esos artículos, revisiones y análisis. Este abordaje motivará a los analistas y colaboradores a mejorar su desempeño.

El enfoque transparente e imparcial de Utrum protegerá contra el respaldo arbitrario de cualesquiera referentes dentro del ecosistema.



CARACTERÍSTICAS CLAVE DE LA PLATAFORMA UTRUM





MIEMBROS DE LA PLATAFORMA

La plataforma Utrum tiene diferentes tipos de usuarios que interactúan de varias maneras. Estos grupos son independientes en la creación del ecosistema Utrum. Incluyendo:

- a. Crypto Desarrolladores: Estos son los empresarios de blockchain y criptomonedas que están creando ya sea una criptomoneda, o bien una ICO, un servicio, fondo de inversión u otros activos en la industria de las criptomonedas. Dentro de Utrum, los desarrolladores pueden crear páginas sobre sus negocios para apreciación abierta de la fiabilidad de los activos a ser introducidos, por parte de analistas y miembros.
- Analistas: Hay al menos tres categorías de Analistas siendo introducidas a la plataforma. (1)
 Analistas de Amenazas, se desempeñarán haciendo verificaciones de históricos personales. (2)
 Crypto Analistas, realizarán análisis técnicos en profundidad. (3) Analistas de Mercado, se enfocarán en predicciones de variaciones cambiarias y gráficos.
- c. Miembros: Aquellos que recién comienzan con criptomonedas, y los inversores que buscan visión organizada sobre las criptomonedas, ICOs y otros proyectos de blockchain, son el grupo de miembros primario de Utrum. Estos miembros pueden utilizar la información proporcionada a través de la plataforma Utrum para identificar inversiones inteligentes y proyectos confiables.
- d. Depositarios: La Plataforma Utrum es un ecosistema guiado por la comunidad, sin ningún tipo de centralización. Sin embargo, los moderadores, llamados "Depositarios", ofrecerán una supervisión general y harán aportes de acuerdo a la mejor conducta, intereses y objetivos de la comunidad.

MODELO DE GOBERNANZA

La plataforma Utrum iniciará con 12 depositarios electos. A medida que la comunidad crezca, elecciones comunitarias tendrán lugar cada 6 meses, para que nuevos depositarios sean incluidos en el ecosistema.

Toda decisión estratégica importante que afecte a la plataforma, será resuelta a través de votación comunitaria, mientras que el equipo de Utrum supervisará para un proceso de votación justo.



TOKEN \$00T Y OTROS PARÁMETROS DE LA PLATFORMA

Además de los grupos de miembros y gobernanza, el ecosistema Utrum depende de varias otras funciones para su operación. Estas incluyen:

- a. Tokens \$OOT. Tokens Utrum, llamados tokens OOT, son las fichas o utilidades usadas dentro de la plataforma Utrum. Como utilidades, son usadas por inversores y otros miembros para acceder a análisis técnicos detallados y predicciones de mercado. Los miembros pueden usar OOT para buscar asesoriamiento especializado o comprar y vender servicioes relacionados a criptomonedas dentro del mercado de la plataforma. Los crypto-desarrolladores pueden usar OOT para promocionarse. Los colaboradores y miembros dentro de Utrum también ganan tokens OOT como recompensas en función de de sus contribuciones. Aunque los tokens OOT representan una utilidad-token para uso dentro de la plataforma Utrum, también será posible comprar y vender OOT por fuera del ecosistema Utrum, en casas de cambio de criptomonedas.
- b. Créditos de Factor de Confianza (TFC). "Trust Factor Credits", o TFC por sus siglas en inglés, son créditos usados exclusivamente dentro de la plataforma Utrum. Los miembros y colaboradores ganan TFC por sus predicciones, análisis, y calificaciones. Los TFCs son usados para calcular la recompensa correspondiente, en OOT, ganada por cada acción.
- c. Puntaje de Factor de Confianza (TFS). "Trust Factor Score", o TFS por sus siglas en inglés, es un sistema de puntuación para traducir la confianza propia de la comunidad a una métrica mensurable y significativa. Un TFS es otorgado a criptomonedas, ICOs, analistas y miembros. En pocas palabras, el TFS refleja cuánta gente en la comunidad confía en la información o miembro en cuestión.
- d. Coeficiente de Voto del Miembro (MVC). Todos los colaboradores dentro de la plataforma pueden participar en el proceso de evaluación. Cada miembro tiene un coeficiente, que comienza, por defecto, en 1. El coeficiente es usado para determinar el peso del voto del votante. Esto es calculado usando el resultado final del proceso de calificaciones. Este coeficiente dinámico cambia luego de cada proceso de calificación, de acuerdo a la precisión del votante en relación a la decisión de la mayoría.



THE PROCESS

PROCESO DE CALIFICACIÓN

Los colaboradores son recompensados con tokens OOT cada vez que un usuario califica contenido dentro de un período de 30 días. Esto permite que artículos u otro contenido provisto por los colaboradores tengan suficiente tiempo para ser descubiertos y les sea dada una apreciación adecuada, por parte de la comunidad. Esto también fomenta un saludable ecosistema comunitario, por medio de la motivación de ambos, el colaborador, y el curador.

Cualquier materia relacionada a criptomonedas, ICO, productos, servicios, divisas, revisiones etc. puede ser evaluada por medio de la plataforma. Cada proceso de evaluación tiene un período "a ciegas" con tiempos de pago asociados.

- Crypto Reseñas: 72 horas a ciegas; pago a los 30 días; 70% para el artículo y 30% para los votantes
- Crypto Análisis Tecnológico: 48 horas a ciegas; pago a 30 días; 70% para el artículo y 30% para los votantes
- Crypto Predicciones de Mercado: 24h a ciegas; pago a 30d; 70% art., 30% votantes
- Crypto Reseñas educativas: 72h a ciegas; pago a 30d; 70% art., 30% votantes
- Reseñas de ICO: 72h a ciegas; pago a 30d; 70% para el art., 30% para los votantes
- Primero a Reseñar: \$5 por reseñar cualquier criptomoneda o ICO
- Experto: Los expertos ganarán el doble de recompensas por su expriencia, y esa experiencia estará determinada por su puntaje de Factor de Confianza (TFC).
- Depositarios: como guardianes de la plataforma Utrum, su trabajo es la curación de reseñas, y por ello reciben el doble de recompensas cuando califican a otros.

ALGORITMO DEL FACTOR DE CONFIANZA

El Algoritmo del Factor de Confianza es el corazón de la plataforma. Los Puntajes de Factor de Confianza de Criptomonedas, ICOs, reseñas, artículos, etc. son calculados usando este algoritmo.

El Puntaje de Factor de Confianza de analistas (reseñadores, expertos, etc.) tiene un método de cálculo diferente, que está basado en la cantidad y la calidad de sus reseñas, artículos y análisis.



El Problema

Dentro de Utrum, como con toda plataforma incentivada, siempre está la posibilidad de que algunos miembros intenten manipular el sistema para ganar recompensas. *También se puede observar que existen bases de simpatizantes leales a cada token, que son llevadas a a manipular las calificaciones generales votando en grupo*. Dado que somos una plataforma responsable y transparente, debemos ciertamente abordar este probema.

Enfoque Tradicional de Evaluación de Votos / Calificaciones

En la mayoría de los sistemas de votación tradicionales, los votos son emitidos, son contados, y los resultados son entregados o publicados. En un sistema de votos basado en calificaciones, el enfoque es sacar un promedio aritmético de las calificaciones.

En algunos sistemas, un evaluador toma una serie de muestras de votantes o votos, y evalúa de la manera que hemos descrito anteriormente, asumiendo que esta serie de muestras representa estadísticamente el conjunto entero de votantes. Esto es aplicable si se tiene una gran cantidad de muestras en relación al conjunto entero. Sin embargo, sería también necesario definir la exactitud y la incertidumbre, ambas, de nuestra medición. Estas metodologías de evaluación tienden a sufrir manipulación.

METODOLOGÍA UTRUM

Utrum propone movtivar a los usuarios a votar a consciencia en vez de por influencia. Se establece que la votación/calificación sea un proceso de tiempo limitado. Desde la hora "cero" hasta el momento final de la votación, los votantes expresan su voluntad respecto al asunto sobre el cual están votando. Una vez que los resultados son anunciados públicamente, y mientras los votantes continúan siendo imparciales, la votación/calificación se da por finalizada. Para alcanzar este objetivo, la plataforma Utrum usará un enfoque de "voto a ciegas" en el cual los resultados de la calificaciones dadas por los usuarios son ocultos por un período de tiempo. Esto elimina directamente la influencia que los patrones de calificación (tendencias) pueden llegar a tener sobre la actividad del usuario.

 La metodología Utrum registra la hora exacta de cada votación/calificación, previniendo modificaciones.



- Cada calificación va de 0 a 100. Cada voto es equivalente a la calificación multiplicada por el coeficiente del votante.
- Cada voto es contado y evaluado separadamente.
- Los votantes son calificados dentro del sistema. En el futuro, los votantes tendrán la oportunidad de ser ascendidos a expertos, con base en el número de votos positivos que hayan recibido.
- Los votos son filtrados de acuerdo a métodos de filtrado de "ataques distribuidos y sincronizados".

Todos los votos, a excepción de los filtrados, son agrupados y contados. Si tuviéramos que dibujar un gráfico de votos, sería algo semejante al siguiente ejemplo:



Si observamos el gráfico vemos que el eje X es los intervalos de calificación, y el eje Y es el número de votos para los correspondientes intervalos.

Definiciones y la ecuación para obtener el resultado de TFS del proceso de votación:

VOTE: incluye el id del votante; momento de emisión del voto; puntuación; MVC; tasa de peso

MVC: coeficiente de voto del miembro. 0.1 ≤ MVC

WRATE_U= tasa de peso del votante = puntuación * mvc

N: cantidad total de votantes en el proceso

$$\mathit{TFS} = weighted\ mean = \frac{\sum_{u=1}^{N} WRATE_{u}}{\sum_{u=1}^{N} MVC}$$

D: Máximo aceptable de desvío del peso (TFS).

D = desviación = TFS*0.1 Límite inferior = TFS-D Límite superior= TFS+D



Ejemplo:

VOTANTE	MVC	PUNTUACIÓN
01	0.1	100
02	3	50
03	2.1	70
04	1	20

TFS = (0.1*100+3*50+2.1*70+1*20) / (0.1+3+2.1+1) = 327 / 6.2 = 49.52

D = 49.52 * 0.1 = 4.95

Rango = 44.57 <> 54.47

Manipulación Escenario 1

Un grupo de Telegram o Slack puede organizar un ataque dirigido a incrementar/disminuir la calificación de un cripto-producto dentro de la plataforma Utrum. Lo más probable es que intenten manipular las calificaciones en gran escala por medio de votos negativos o positivos.

Manipulaciones Sincronizadas

Definimos Manipulación Sincronizada como una cantidad importante de votos/calificaciones en un cierto intervalo de tiempo, con valores semejantes (todo positivo, o todo negativo). Un manipulador que tenga la intención de aumentar/disminuir la calificación de un cripto-producto puede intentar usar un cierto número de votos con un cierto valor o intervalo. Estos votos manipulados aparecerían siendo usados en un cierto intervalo de tiempo.

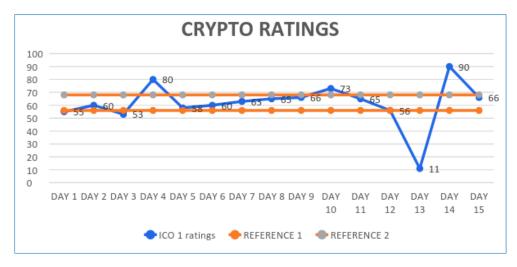
El Enfoque Utrum

Con el fin de proteger la integridad del sistema de calificaciones, Utrum posee una característica de detección de Manipulaciones Sincronizadas. El momento en que fue hecha cada calificación es registrado. Durante el proceso de calificación, desde el momento "cero" hasta el momento de la última calificación, hay un flujo de votos.

Para identificar Manipulaciones Sincronizadas, el sistema puede evaluar votos usados en diferentes marcos de tiempo, dentro de un rango aceptables. Por ejemplo, imaginemos un proceso de calificación de 30 días. La media de esos 30 días es 60 sobre 100. Por lo tanto, cada día debería tener una media de alrededor de 60, con alguna diferencia. Pero si hubiera una manipulación sincronizada, veríamos picos significativos, por ejemplo un día en particular con una media de 80.



En el ejemplo, nuestro marco de tiempo es de 24 horas por 30 días. También podríamos hacer una segmentación mayor para detectar la cantidad exacta de votos manipulados. Por lo tanto, podemos definir otro período de tiempo, de una hora dentro de las 24 horas manipuladas. Usando este método nos adelantamos, pudiendo así detectar cada voto manipulado.



El gráfico arriba muestra ataques en ambos sentidos (hacia arriba y hacia abajo) llevados a cabo en determinados días. Los días que aparecen fuera de las líneas naranjas son considerados como manipulados, y deben ser investigados. Este gráfico sería reconstruido una vez que los días manipulados hayan sido recalculados.

Escenario de Manipulación 2

Un grupo de Telegram o Slack podría organizar un ataque dirigido a aumentar o disminuir la calificación de un cripto-producto en la plataforma Utrum. Lo más probable es que estos grupos intenten manipular en gran escala, por medio de votos positivos o negativos. Esta vez, sin embargo, los votos son distribuidos durante un período de tiempo prolongado.

Manipulaciones Distribuidas

Definimos una Manipulación Distribuida como una cantidad significativa de votos/calificaciones, durante el proceso, con valores similares. Un manipulador con intenciones de aumentar/disminuir puntajes puede intentar usar "un cierto" número de votos con un cierto valor o intervalo de valor. Estos votos manipulados serán distribuidos a lo largo del proceso de calificación.

El Enfoque Utrum

Con el objetivo de proteger la integridad del sistema de calificaciones, Utrum tiene una característica que detecta este tipo de Manipulaciones Distribuidas. Cada calificación tiene una "marca de tiempo" en el sistema. Durante el proceso de calificación, desde la hora "cero" hasta el momento final de la



calificación, hay un flujo de votos. Para identificar Manipulaciones Distribuidas, contamos los votos y sus calificaciones. Y cuando generamos el gráfico de esto, se asemeja a lo siguiente:



El eje X es intervalo de calificaciones, y el eje Y es cantidad de votos usados en dicho intervalo. En este escenario, tenemos 5 votos para 0-10 calificaciones, y 50 personas votaron en un intervalo de calificación de 61-70.

Podemos fácilmente identificar la desviación en el intervalo 91-100, donde hay 38 votos. Estos 38 votos son muy probablemente votos manipulados. Por lo tanto, los quitaremos de la estimación final de votos calificadores.

Coeficiente de Voto de Miembro

Luego de haber completado este proceso de filtrado, volvemos a la primera etapa y generamos una nueva media y desviación. Los votos que se encuentren fuera de este rango son marcados y señalizados con un coeficiente calculado de acuerdo a la diferencia para con la media. Cada votante tiene un coeficiente dinámico, por defecto igual a 1. De acuerdo con la precisión de la calificación, su coeficiente es aumentado o disminuido.

Distancia de la media	Coeficiente para futuros votos	Distancia de la media	Coeficiente para futuros votos
%5	+0.1	%50	-0.4
%10	0	%60	-0.5
%20	-0.1	%70	-0.6
%30	-0.2	%80	-0.7
%40	-0.3	%90 en adelante	-0.9



PUNTOS DE FACTOR DE CONFIANZA PARA CRIPTO-PROYECTOS

Determinación del TFS de un cripto-proyecto (TFS_{CRYPTO}), ICO o cryptomoneda es un cálculo diferente y separado del de TFS para artículos, reseñas, análisis, etc. El Algoritmo de Factor de Confianza es usado para filtrar votos manipulados intencionalmente y/o irrelevantes y determinar el peso promedio de los votantes honestos, para producir el TFS. TFS_{CRYPTO} incluye algunas diferenciaciones ulteriores, con el fin de mejorar la precisión de los datos resultantes.

Un cripto-proyecto, ya sea una ICO o una cripto-moneda activamente comercializada, consiste de 5 importantes aspectos:

- EQUIPO: El equipo detrás del proyecto o servicio. TFS_{TEAM} (Votado y calificado separadamente, e incluidos como aspectos clave adicionales)
- PRODUCTO/SERVICIO: El producto o servicio que es inroducido. TFS_{PRODUCT}
- DINÁMICAS DE MERCADO: Como la mayoría de los mercados, los cripto-mercados tienen sentimientos, equilibrio de poderes, una dirección, y varios otros factores influyentes.
 TFS_{MARKET} (Por ejemplo: un cripto-proyecto que ofrece un clon de Bitcoin sin ninguna característica adicional en relación a Bitcoin o competidores similares, no ofrece ninguna ventaja real a los inversores)
- COMUNICACIÓN: Uso activo y apropiado de las redes sociales, conversación directa con inversores, reuniones regionales con las comunidades, y actividades similares, son de vital importancia a la hora de conectar un equipo con su comunidad. TFS_{COMMUNICATION} (La buena comunicación va más allá de una presencia activa en la redes sociales. Un inversor inteligente presta atención a la fluidez en la comunicación y organización, y observa si hay información obstruida dentro de estos canales)
- CONFIANZA DEL INVERSOR: Esta mide la confianza de los inversores en un proyecto en particular. TFS_{CONFIDENCE} (Por ejemplo: Bitcoin es el más conocido, habiendo sobrevivido muchos años y crecido significativamente en ese tiempo. Esto inspira confianza en los inversores)

El cálculo del TFS_{CRYPTO} hereda estos 5 TFS's, siendo un simple promedio de los 5.



PUNTOS DE FACTOR DE CONFIANZA PARA MIEMBROS

Cada vez que un miembro hace una reseña, publica un artículo, análisis técnico, básico, financiero o de código, su contribución es evaluada a través de un proceso de calificación. Luego del período "a ciegas", una calificación es calculada usando el Algoritmo de Factor de Confianza.

El Puntaje de Factor de Confianza (TFS) de un individuo es usado en la publicación de artículos. A medida que el TFS de un miembo mejora, se le va dando la oportunidad de ser ascendido a Experto.

Cada analista tiene un Coeficiente de Voto de Miembro (MVC por sus siglas en inglés), el cual aumenta o disminuye a través del Algoritmo de Factor de Confianza. En pocas palabras, el MVC es un indicador de la precisión de un miembro a la hora de evaluar reseñas, artículos, o cripto-proyectos.

El TFS de un Analista no debería ser confundido con su MVC. Por más de que un Analista Técnico tenga un TFS bastante alto, análisis perfectos, y atraiga muchos miembros, esto no significa que sea exitoso evaluando ICO's o los fundamentos de un cripto-proyecto.

Con estas definiciones y consideraciones en mente, estamos construyendo las siguientes correlaciones a través del cálculo del TFS dinámico de un Analista.

R_a: cantidad total de votos (para calificación) de los artículos del analista

V_a: cantidad total de visitas de las publicaciones del analista.

R_p: cantidad total de votos (para calificación) de las publicaciones del analista en la plataforma.

V_p: cantidad total de visitas de todas las publicaciones del analista en la plataforma.

ATFS_{post}: es la calificación promedio de todas las publicaciones del analista en cuestión.

La ecuación para calcular el TFS del analista (TFS_{analyst})

$$TFS_{analyst} = \frac{Ra * Vp}{Va * Rp} * \frac{ATFSpost}{ATFSplatform}$$

Ejemplo:

Utrum tiene un miembro llamado "Jorge el Rey de las Cripto". Él hace un buen trabajo contribuyendo con la comunidad. Los Miembros de la Plataforma Utrum se benefician de sus análisis, y le recompensan a Jorge a través de sus calificaciones durante el período a ciegas.



Durante este período a ciegas el último análisis de Jorge recibió 1000 visitas, pero sólo 100 de ellas calificaron esa publicación en particular. Esta publicación generó un puntaje TFS de 65/100, el cual es determinado a través del Algoritmo TFS.

Al momento de hacer el cálculo Utrum tiene 10,000 visitas para todas las publicaciones hechas por el analista, con 400 votos de miembros.

Jorge ha hecho 28 publicaciones hasta la fecha, y el promedio simple de las 28 publicaciones, incluyendo la última, es calculada como 80.

Promedio TFS de todas las publicaciones en la plataforma: 40.

Por lo tanto el TFS de Jorge es calculado de la siguiente manera:

$$TFS_{George} = \frac{100 * 10000}{1000 * 400} * \frac{80}{40} = 5$$

El TFS de Jorge tiene una relación directa con la relación Calificaciones/Visitas. Utrum incentiva a sus miembros a calificar publicaciones regularmente, para así producir mejores estadísticas y exactitud en las calificaciones masivas.

Siendo que "Ra" está limitada al período a ciegas, pero "Va" no está limitada por tiempo, la relación Ra/Va tenderá siempre a bajar. Esto significa que si Jorge deja de publicar artículos, su TFS decaerá con el tiempo. Como resultado, Jorge es motivado a crear publicaciones de mejor calidad y mantener su TFS.

Aparte, un TFS mayor debería atraer más miembros a ver y calificar las publicaciones de Jorge, lo que resultará en una mejor contribución a la comunidad.

SISTEMA DE RECOMPENSAS

El motor detrás del sistema de recompensas es los ingresos de la plataforma Utrum y un 50% de reserva que fue pre-minado y asignado a colaboradores de la plataforma, antes de la ICO. En el sistema de recompensas dos tokens diferentes son usados:

- 1. Token Utrum OOT
- 2. Créditos de Factor de Confianza TFC

TFC luego es dividido en dos categorías para calificación y publicación de artículos

TFC Publicación - TFCP

TFC Calificación - TFCR

OOT es el token que se usa para pagar en la Plataforma Utrum.



TFCP es otorgado a personas que publican artículos.

TFCR es otorgado a personas que califican esas publicaciones.

RECOMPENSAS POR PUBLICACIÓN

Cuando un miembro publica una reseña, otros miembros calificarán esta publicación, de acuerdo a su calidad.

Como resultdo, los Créditos de Factor de Confianza son emitidos por la plataforma para la publicación de los Analistas. Estos son correlacionados al TFS de las publicaciones.

Ra: cantidad total de votos (para calificación) de las publicaciones del analista

V_a: cantidad total de visitas a las publicaciones del analista.

La ecuación para calcular el TFCP

$$TFCP = \frac{Ra}{Va} * TFS_{post}$$

Ejemplo: Alicia ha escrito un artículo, ella cuenta con una calificación promedio de 27, y 20 personas calificaron esa publicación, con un total de 200 visitas.

Alicia también es premiada con 0.01 TFCP por cada visita que recibe, incluso después del período a ciegas. El sistema le pagará por 30 días. El sistema le pagará por 30 días.

RECOMPENSAS POR CALIFICACIÓN

La Plataforma Utrum incentiva a sus miembros a expresarse libremente en cualquier publicación dentro de la plataforma. Para incentivar la contribución que se da a través de calificaciones, Utrum define un mecanismo de premiación llamado Créditos de Factor de Confianza para Calificación (TFCR, por sus siglas en inglés).

El TFCR tiene un tope máximo de 10. De acuerdo con la precisión en las calificaciones dadas por el miembro a TFS (post or crypto), el TFCR del miembro es aumentado o disminuido. Esto nos recuerda al MVC, pero estos no están relacionados en los cálculos.

$$TFCR = 10 - |0.4 * (VOTE RATE - TFS)|$$

Los Miembros necesitan estar calificados, como máximo, a una distancia menor a 25 en relación al TFS, para poder ganar algo de TFCR.



Ejemplo: Bob ve una ICO. A él le parece que se ubica alrededor de 81/100. Luego que acabó el período de bloqueo, el promedio, que es el TFS, resulta ser 73/100.

Calificación de Bob - calificación promedio = 81 - 73 = 8

TFCR =
$$10 - |0.4 * 8| = 10 - 3.2 = 6.4$$

PAGO

El pago mínimo es:

Cantidad total de USD = Usuarios Activos por Día (DAU) * 0.50 USD

El Pago Mínimo en OOT es:

Pago en OOT = Cantidad Total de USD / Precio del Día de OOT

Cada día a las 00:00 GMT, todo el TFCR y el TFCP es borrado y los miembros reciben OOT a cambio.

TFCP Pago Total = Cantidad Total USD * 0.7

TFCR Pago Total = Cantidad Total USD * 0.3

Pago personal =

(Su TFCP/TFCP Total) * TFCP Pago Total)

+ (Su TFCR/TFCR Total) * TFCR Pago Total)

Los pagos son atribuidos cada día pero son liberados luego de un período de bloqueo de dos semanas.



THE FINANCIALS

Utrum es una mezcla única de negocio cripto y tradicional, que opera según el modelo freemium. Este es un enfoque revolutionario, en el cual compartimos ganancias de la plataforma con la comunidad de usuarios, a través de recompensas por contenido.

- Los cripto-analistas pueden crear subscripciones premium, en las cuales un porcentaje será compartido con la plataforma. Los inversores institucionales y miembros pueden subscribirse para recibir análisis confiables de sus cripto-analistas favoritos.
- Los proyectos ICO y cripto-desarrolladores pueden difundir sus ICO's, tokens, monedas, etc., en la plataforma, generando así ingresos. Este contenido promocional no perturbará la experiencia del usuario. No es nuestra intención permitir banners y pop-ups en nombre de la difusión.
- El "Mercado Utrum" recogerá un uno por cieno (%1) de la tasa de transacción para comprar y vender cripto-servicios relacionados.
- Un cinco por ciento (5%) adicional de recompensas APR será entregado a los tenedores de tokens por un período devengado de ocho semanas.
- Los ingresos de Utrum serán compartidos con la comunidad en forma de recompensas por contenido. Nuestro objetivo principal es sostener la plataforma a largo plazo.
- Habrá un período de bloqueo de dos semanas para liberar los pagos a claboradores.
- Los pagos por recompensas serán pagado principalmente a partir de ingresos de la plataforma.
 Si los ingresos de la plataforma son bajos, los pagos son entonces hechos a partir de la reserva de recompensas del 50%. A medida que la plataforma crezca, el sistema se sostendrá gracias a los ingresos, y la inflación será muy baja.







EL FACTOR DE QUEMA

Para ayudar a sostenter la economía de Utrum, Utrum "quemará" algunas OOT enviándolas a una dirección inválida. *Esto se da sólo con ganancias de la plataforma.* Este método de quema de OOT será llevado a cabo hasta que un 15% del capital total de la moneda sea quemado, luego de lo cual los ingresos serán designado para la plataforma nuevamente. Deseamos alcanzar, con esta estrategia, un equilibrio perfecto.

15% de las ganancias de la plataforma serán "quemadas", este 15% (32 Million) del total de 216 Millones.

184 Millones de tokens OOT restarán al final, luego de la quema del 15%.

La versión final de la asignación de Ingresos es:

Ingresos Totales * 0.50, va al pago de Recompensas

Ingresos Totales * 0.15, es quemado

Ingresos Totales * 0.25, va para costos de infraestructura

Ingresos Totales * 0.10, va a recompensas mensuales por fidelidad

Ejemplo: si la plataforma Utrum tiene ingresos por \$100,000 USD en un mes, de compra/venta de servicios, subscripciones premium e ingresos por promociones, entonces

\$100,000 * 0.50 = \$50,000 en OOT va al pago de Recompensas

\$100,000 * 0.15 = \$15,000 en OOT es quemado

\$100,000 * 0.25 = \$25,000 en OOT va para costos de infraestructura

\$100,000 * 0.10 = \$10,000 en OOT va a recompensas mensuales por fidelidad.

RECOMPENSAS POR FIDELIDAD

Además de las recompensas en OOT por creación de contenido, Utrum también proveerá de recompensas mensuales por fidelidad, a fin de mantener a los miembros activos y comprometidos con la plataforma.

OOTER DEL MES (OTM)

Cada mes, el colaborador que tenga el mayor aumento en su TFS individual para ese mes, recibirá un 5% del total de las ganancias de la plataforma, como botín mensual. Esto animará a los analistas a participar mensualmente, como también a contribuir con información y reseñas de calidad. Una vez que un analista haya recibido OTM, no será elegible por los siguientes 12 meses, dándole así iguales



oportunidades a todos los analistas. Los equipos de Desarrollo, Soporte, y los Depositarios (moderadores de la plataforma) no son elegibles para la recompensa OTM. La Recompensa OTM deberá ser reclamada por el favorecido dentro de los 30 días de otorgada. Si así no lo hiciere, la misma será retornada al fondo de recompensas.

OOTER del Mes toma en cuenta lo siguiente, a la hora de calcular el puntaje y determinar el ganador:

- 1. Calidad de las publicaciones
- 2. Cantidad de visitas
- 3. Cantidad de publicaciones

El OTM ganador es calculado de la siguiente manera:

$$\Delta TFS = \frac{TFS_{date2}}{TFS_{date1}}$$

Ejemplo: Si el TFS de nuestro famoso analista Jorge fue quinto el primero de Enero de 2019, y el primero de Febrero quedó noveno, entonces su ΔTFS es:

$$\Delta TFS = \frac{9}{5} = 1.8$$

Si el aumento del 1.8 del TFS de Jorge es el más alto de ese mes en particular, entonces felicitaciones, Jorge, eres el OOTER del Mes.

Recompensa al Residente OOT (ORB)

Un miembro cuya cuenta sea mayor a 3 meses con un mínimo de 60 horas gastadas en la plataforma, es elegible para la Recompensa al Residente OOT (ORB). El sistema selecciona un miembro al azar, de entre miembros elegibles. El ganador de la ORB recibe un 5% de las ganancias de la plataforma de ese mes. Este premiación se da una vez por miembro, una vez que el miembro ganó la ORB, no es más elegible. El equipo de desarrollo, el equipo de soporte, y los depositarios, no son elegibles para esta recompensa. Esta recompensa debe ser reclamada por el miembro dentro de los 30 días de recibida la premiación. Si así no lo hiciere, la misma será retornada al fondo de recompensas.



ADVISORS

James Lee - Asesor Blockchain

James Lee, más conocido como JL777 es el Líder de Desarrollo de la Plataforma Komodo, la cual tiene un mercado de \$500 Millones. Él es un fuerte defensor de la Privacidad y Libertad en su verdadera esencia. Él es el pionero en cuanto a la plataforma de ICO decentralizadas, la cual él desarrolló con el fin de impedir que hackers y "ballenas" continuen manipulando las ventas. Su creación es BarterDEX, una exchange descentralizada completamente funcional, el cual usa atomic swaps y servidores electrum. Él también desarrolló la moneda centrada en privacidad "Komodo", la cual usa zk-snarks y Jumblr para anonimato, junto a dPOW (Prueba de Trabajo diferida) que provee de seguridad nivel bitcoin a Komodo.

TEAM

Sridhar Panasa – Fundador y Líder de Proyecto

Sridhar ha sido un entusiasta del bitcoin desde 2011. Es el CEO de una compañía de inteligencia de amenazas que sirve clientes globales desde 2008. Tiene más de 10 años de experiencia en el campo de Protección de Identidad, Inteligencia de Amenazas y Cyber Investigactiones.

Linked in

M. Gürkan Aygörmez - Desarrollo de Negocio

Aygormez es un ejecutivo de negocios con 14 años de experiencia como director en varias empresas. Su experiencia es indispensable para asegurar que el modelo de negocio adoptado por Utrum sea sostenible.

Linked in

Chris Van Maarseveen – Investigación y Desarrollo

Chris compró su primera cripto-moneda a la edad de 16 años, influenciado por su padre Barv. Fascinado por la tecnología y las soluciones ofrecidas por la Plataforma Komodo, se unió a la organización. A esta temprana edad, se dedicó a la investigación y desarrollo de cripto-monedas y tecnología blockchain.



Onur Özcan – Crecimiento de Mercado

Ozcan tiene más de 6 años de experiencia en marketing sirviendo a clientes globales. Su tarea es supervisar el marketing y el departamento de adquisición de usuarios para crear consciencia en la comunidad de las cripto-monedas.

Linked in

Maksym Logvinov – Full Stack developer

Logvinov es nuestro desarrollador full stack, con tres años de experiencia. Él supervisa el desarrollo de la plataforma.

Linked in

Pratap Patil – UI/UX Designer

Patil tiene experiencia como desarrollador web y diseñador gráfico. Su rol es asegurar que el sitio web y la interfaz sean ambas funcionales, simples, y estéticamente atractivas a los usuarios.

Linked in

John Westbrook – Content & PR Manager

John tiene más de 20 años de experiencia en consultoría tecnológica, educación, y desarrollo, habiendo trabajado con más de 100 organizaciones y 40,000 estudiantes a nivel mundial.

Linked in



ROADMAP



El concepto de Utrum fue creado en Septiembre de 2017 luego de que el fundador Sridhar desubriera que no hay una manera auténtica de validar buenos cripto-activos o diferenciar los buenos de los malos. Él concibió la idea de crear una plataforma de reseñas descentralizada e incentivada que ayudase a los inversores y a principiantes a superar el caos y a silenciar el ruido en la industria.

Los módulos Pide Consejo, Base de Conocimiento, y Mercado serán implementados a medida que avanzamos.

KOMODO PLATFORM

Hemos escogido Komodo por sobre Ethereum, Neo y otras plataformas por causa de las siguientes ventajas:



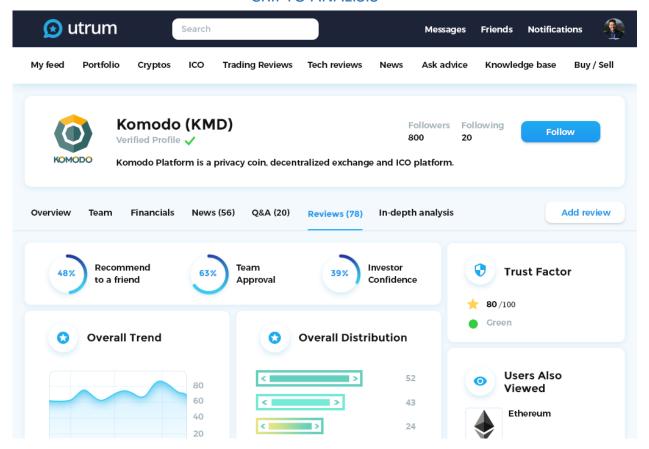


- Komodo provee de una cadena de bloques independiente, y Utrum no depende de Komodo en ningún momento.
- Komodo provee seguridad nivel bitcoin a la cadena-activo Utrum usando el mecanismo de Prueba de Trabajo diferida (dPOW, por sus siglas en inglés)
- Komodo integra OOT a su cartera multi-divisa (Agama) y a su sitio de cambio descentralizado (BarterDEX)
- BarterDEX permite a sus usuarios comerciar OOT por otras monedas, gracias a la tecnología de punta "Atomic Swaps"
- OOT hereda las características de privacidad de "conocimiento cero" (zk-snarks)
- Las transacciones OOT a OOT tienen una baja tasa de transferencia, de 0.00001
- Completamente escalable y con transacciones rápidas como un rayo, ya que contamos con nuestra propia cadena de bloques.

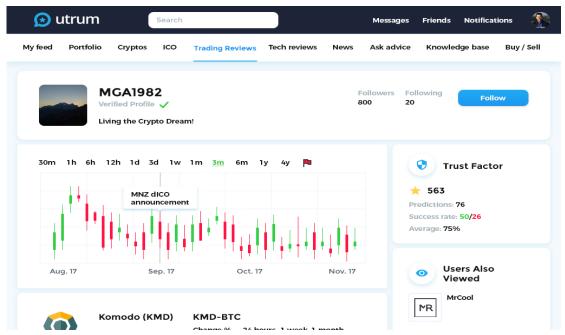
El proceso de Komodo dICO es "a prueba de hackers", ya que las ventas acontecen dentro del la aplicación de cambios "Atomic Dex", la cual usa servidores electrum. El proceso de venta es completamente descentralizado, sin ningún punto de falla. No hay contratos inteligentes a ser hackedados, y un atacante no puede cambiar la dirección de recepción, ya que todo pasa por la cadena de bloques usando atomic swaps.



CRIPTO ANÁLISIS

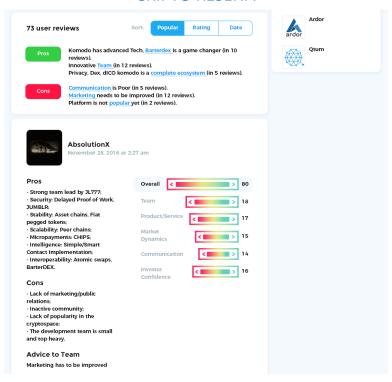


PREDICCIÓN DE MERCADO

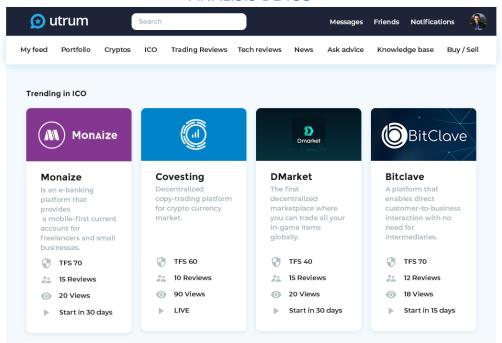




CRIPTO RESEÑA



ANÁLISIS DE ICO



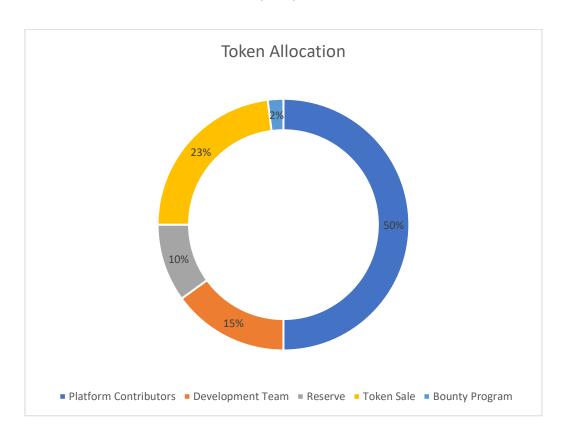
31



UTRUM CROWDSALE

216 MILLONES DE OOT – SUMINISTRO TOTAL

- COLABORADORES DE LA PLATFORMA (50.0%)
- EQUIPO DE DESARROLLO (15.0%)
- RESERVA PARA OPERACIONES (10.0%)
- VENTA DE TOKENS (23.0%)
- BOTINES Y PROGRAMA DE REFERIDOS (2.0%)



- 54 Millones de suministro en circulación (hasta el lanzamiento de versión beta)
- 216 Millones de suministro total, no habrá tokens generados posteriormente





ICO Process

| Komodo AtomicDex | Exchange App

ICO TOKENS | 49,680,000 (23%)

EXCHANGE RATE | 1 OOT = \$ 0.12 USD

ACCEPTING | Bitcoin, Bitcoin Cash, Komodo, Z-cash, Dash, Litecoin

ETH is not accepted because it is not yet integrated with Komodo

PRE-ICO | 24 April - 10 May

KOMODO BONUS | 30%

MAIN ICO | 20 May, no bonus.

REFERRAL BONUS | 5%

When a friend signs up using your unique link, you get 5% of the OOT tokens they buy, and they get an extra 30% bonus when they buy with KMD



FUNDS LOCK

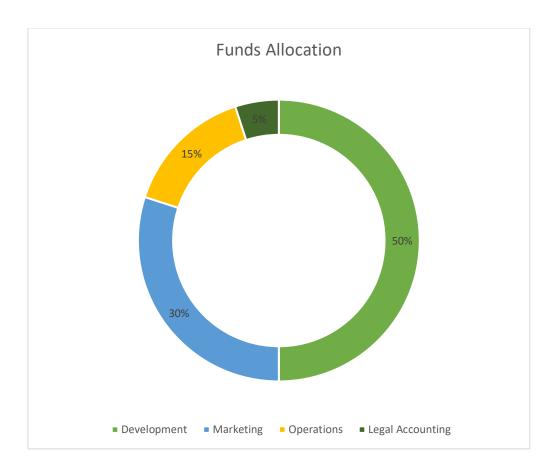
The tokens allocated to the platform contributors will be released based on the content.

Team tokens are locked for a time period and released 5% every year.

REGISTER FOR WHITELIST



VENTA DE TOKENS DURANTE ICO



- Desarrollo 50%
- Marketing 30%
- Operaciones e Infraestructura 15%
- Legal, Contable 5%



SOCIAL MEDIA

Website: https://utrum.io

Blog : https://medium.com/utrum

Twitter : https://twitter.com/utrumdotio

Telegram : https://t.me/utrumdotio

Reddit : https://www.reddit.com/r/utrumdotio

YouTube : https://www.youtube.com/channel/UCehMosC6KxgxbWZv-FK62Bg

Facebook: https://www.facebook.com/utrumdotio/

LinkedIn: https://www.linkedin.com/company/utrum/

GitHub : https://github.com/utrum

35



LEGAL DISCLAIMER

Las tokens OOT y TFC son tokens criptográficas pensadas para ser usadas dentro de la plataforma Utrum.

- Tokens Utrum (símbolos OOT y TFC) son SÓLO tokens de utilidad funcional dentro de la plataforma Utrum.
- Tokens Utrum no son divisas de ningún tipo.
- Tokens Utrum no son "securities" (títulos).
- Tokens Utrum no son acciones o intereses en un esquema de inversión colectiva.
- Tokens Utrum no son valores, obligaciones, pagarés, garantías, certificados, o cualquier otro
 instrumento cuyo propósito sea garantizar el derecho a interés, dividendo, pago o cualquier
 otro tipo de retorno de ninguna persona.
- Tokens Utrum no son para inversión especulativa. Ninguna promesa de desempeño futuro o valor será hecha con relación a OOT, incluyendo promesas de valor inherente, pagos continuos, y no será dada ninguna garantía de que OOT mantendrá ningún valor en particular.
- Tokens Utrum no son intereses de equidad, o evidencia de propiedad en ninguna entidad legal.
- Tokens Utrum no representan participación en la compañía.
- Tokens Utrum son vendidos como bienes funcionales, y todos los ingresos recibidos por la compañía pueden ser gastados libremente por la compañía incondicionalmente.
- Tokens Utrum no darán ningún derecho a participar en el control, dirección o toma de decisiones de ninguna entidad legal.

^{*}Nota - Versión 1.1 - Este whitepaper es un borrador y está sujeto a cambios en el futuro.



REFERENCES

Komodo White Paper – JL777
 https://komodoplatform.com/en/technology/whitepaper/2018-02-03-Komodo-White-Paper-Full.pdf

Credibility based trust in Social Networks
 http://www.ntu.edu.sg/home/zhangj/paper/trust13.pdf

 Trustless Privacy-preserving Reputation System https://eprint.iacr.org/2016/016.pdf

4. Steem Blockchain
https://steem.io/steem-bluepaper.pdf

5. BigChainDB
https://www.bigchaindb.com/whitepaper/

6. IPFS https://ipfs.io/