

Tezos Foundation **ACTUALIZACIÓN SEMESTRAL**



MARZO DE 2023

**QUEREMOS
EMPODERAR A
LAS PERSONAS
Y LAS ENTIDA-
DES DE TODO EL
MUNDO PARA
CREAR UNA
MANCOMUNI-
DAD DIGITAL
SÓLIDA Y DE-
SCENTRALIZA-
DA.**



PREFACIO

Estimados miembros de la comunidad Tezos:

La red Tezos experimentó un crecimiento significativo en uso y valor en 2022. Como demuestra un **informe reciente**, la actividad de red, medida por llamadas de contratos inteligentes y transacciones, experimentó un crecimiento interanual a lo largo del año. Además del fuerte uso de la red, el ecosistema de Tezos experimentó un aumento del 115 % en las ventas de tokens no fungibles en 2022 en comparación con 2021.

Durante el segundo semestre de 2022, se completaron con éxito dos actualizaciones sin horquillas, la más reciente de las cuales, Lima, se lanzó en la red principal en diciembre. Estas actualizaciones han ayudado a mejorar la escalabilidad y funcionalidad de la red Tezos. Estamos entusiasmados con la próxima 13.ª actualización de Mumbai, que introducirá Smart Contract Optimistic Rollups (paquetes acumulativos optimistas de contratos inteligentes, SCORU, por sus siglas en inglés). La actualización consolidará la posición de Tezos como plataforma de cadena de bloques líder al aportar órdenes de magnitud más de rendimiento de transacciones, preservando al mismo tiempo la descentralización y la seguridad.

Tezos Foundation capeó el temporal que azotó a toda la industria y no sufrió pérdidas directas significativas por ninguno de los importantes colapsos que fueron bien documentados en los medios de

comunicación. Sin embargo, el valor de las participaciones estratégicas en Bitcoin y Tezos disminuyó significativamente en consonancia con los movimientos del mercado. Tras haber anticipado la eventual recesión, la Fundación inició en marzo de 2022 una revisión exhaustiva y una reducción de sus compromisos futuros; esfuerzos que se vieron validados por los acontecimientos de finales de año.

La Fundación seguirá permitiendo la creación de soluciones técnicas de alta calidad, adoptando y fomentando el control de terceros y mejorando nuestra propia transparencia para generar confianza en el sector y en Tezos. La transparencia y la información detallada de la actualización semestral son un ejemplo de ello. Dedicamos esta actualización semestral a todos los juegos y jugadores de Tezos. Muchos desarrolladores estuvieron creando y lanzando juegos durante el año. El sector de los videojuegos se ha consolidado como un sector vertical fuerte, junto con los coleccionables, los tokens de creadores y las finanzas descentralizadas (DeFi), y la cartera de proyectos para el sector de los videojuegos en 2023 es apasionante.

El papel de la Tezos Foundation es apoyar el éxito a largo plazo del protocolo y del ecosistema de Tezos. Esperamos que 2023 sea un año lleno de inspiración y les agradecemos a todos su dedicación y su pasión.

El Consejo de Tezos Foundation





Nivel 00

ÍNDICE



Prefacio

3

Misión de la Tezos Foundation

5

Los últimos seis meses con Tezos

6

Datos y cifras

10



Subvenciones

11

Prioridades y proceso

12

Beneficiarios y otras entidades financieras

15

Subvenciones a la investigación, a la educación y al desarrollo del núcleo

16

Subvenciones a herramientas y aplicaciones del ecosistema

21

Subvenciones comunitarias

35

Inversiones y préstamos

38

Adopción en el sector

41

Aspectos financieros

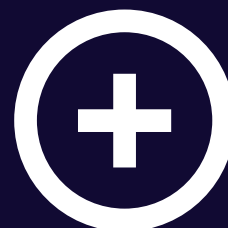
42

Un mapa del ecosistema de Tezos

45

Gobernanza

47



Consejo Comités de Tezos Foundation

48

Consejo de la Fundación

49

Comités de la Fundación

51



Nivel 00

MISIÓN DE LA TEZOS FOUNDATION

Tezos es dinero inteligente, que redefine lo que significa tener e intercambiar valor en un mundo digitalmente conectado. Una cadena de bloques con prueba de participación, autoactualizable y eficiente desde el punto de vista energético, y con una trayectoria probada: Tezos adopta sin problemas innovaciones del mañana sin padecer interrupciones de red en el presente. Ninguna entidad posee, gestiona o controla Tezos por sí sola: es esencial entender este paradigma.

La Tezos Foundation está supervisada por la Autoridad Federal de Supervisión de Fundaciones de Suiza. El propósito de la Fundación es apoyar la promoción y el desarrollo del protocolo de Tezos y de tecnologías relacionadas en todo el mundo a través de subvenciones, inversiones y patrocinios. Este objetivo abarca nuevas tecnologías y aplicaciones, particularmente en los campos de las últimas arquitecturas de software abierto y descentralizado.

El éxito de cualquier red descentralizada viene determinado por el esfuerzo de una comunidad sólida, diversa y próspera. La Tezos Foundation existe como parte de este ecosistema, junto a desarrolladores, científicos, validadores de redes («panaderos»), entusiastas, empresas de deportes electrónicos y videojuegos, creadores de arte digital y otros; todos trabajan por el éxito de un ecosistema que impulsará la innovación a escala global.

Tezos Foundation cumple su misión desplegando recursos que apoyan el futuro a largo plazo del proyecto Tezos. Para ello, la Fundación otorga subvenciones, inversiones y patrocinios como forma estratégica de apoyar a miembros de la comunidad (como instituciones educativas y de investigación), proyectos de coleccionables y tokens de creadores, finanzas descentralizadas y videojuegos, y a activistas de todo el mundo.

El potencial de Tezos descansa en manos de su comunidad, que se encuentra entre las más fuertes del ecosistema de la cadena de bloques, como demuestra el número cada vez mayor de llamadas de contratos inteligentes en la cadena de bloques. Damos la bienvenida y animamos a todas las partes interesadas a unirse a la comunidad de Tezos y hacer su contribución al proyecto Tezos.



LOS ÚLTIMOS SEIS MESES CON TEZOS

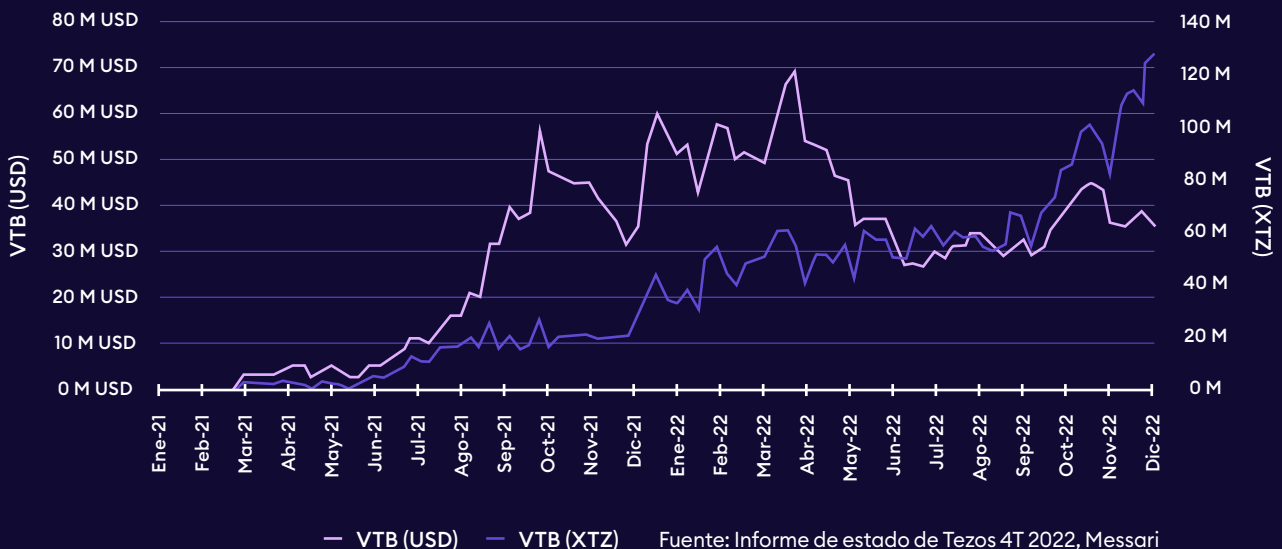
Algunos de los numerosos eventos acontecidos dentro del ecosistema de Tezos

La red Tezos experimentó un crecimiento significativo en uso y valor en 2022 pese a las adversas condiciones del mercado. La actividad de red, medida por llamadas de contratos inteligentes y

transacciones, experimentó un crecimiento inter-anual (a/a) a lo largo del año. Además, Tezos cerró el cuarto trimestre con un máximo histórico en valor total bloqueado (VTB) en su token nativo, XTZ.

EL VTB (XTZ) EN TEZOS ESTABLECIÓ UN MÁXIMO HISTÓRICO EN EL 4.º TRIMESTRE DE 2022

Valor total bloqueado de Tezos (USD y XTZ)

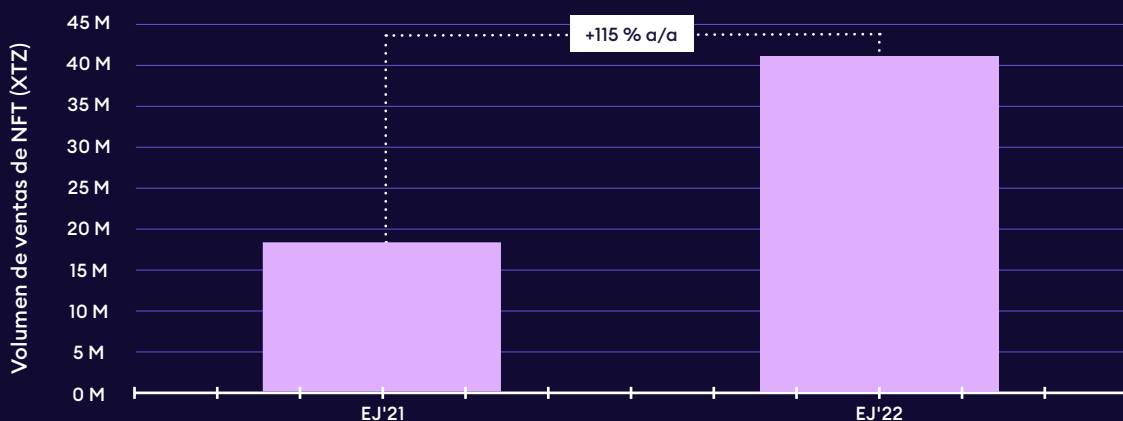


Además del fuerte uso de la red, el ecosistema de Tezos experimentó un aumento significativo en las ventas de tokens no fungibles (NFT) en 2022. Las

ventas de NFT en la red Tezos (utilizando XTZ) aumentaron un 115 % interanual, lo que demuestra el creciente interés por la plataforma y su adopción.

EL VOLUMEN ANUAL DE VENTAS DE NFT DE TEZOS AUMENTÓ UN 115 % A/A

Volumen de ventas de NFT anual de Tezos



Fuente: Informe de estado de Tezos 4T 2022, Messari

La cadena de bloques de Tezos avanzó significativamente en términos de actualizaciones de protocolo durante el año. La red ha completado con éxito cuatro actualizaciones sin horquillas, la

más reciente de las cuales, Lima, se lanzó en la red principal en diciembre. Estas actualizaciones han ayudado a mejorar la escalabilidad y funcionalidad de la red Tezos.



ACTUALIZACIONES DE LA RED DE TEZOS

mayo de 2019-diciembre de 2021



Actualizaciones de 1 a 8

De mayo de 2019 a diciembre de 2021, Tezos se actualizó ocho veces. El objetivo general de las actualizaciones era mejorar la funcionalidad de la red y optimizar la infraestructura y los procesos existentes. En marzo de 2022, Nomadic Labs, uno de los principales colaboradores de Tezos, anuncia que «2022 es el año de aumentar de escala a Tezos». Desde entonces, la red de Tezos se ha actualizado cuatro veces. Las actualizaciones sin horquillas de Tezos, la gobernanza en la cadena y la funcionalidad autocorregible permiten que la red evolucione continuamente.

abril de
2022



Ithaca

Nuevo algoritmo de consenso y múltiples mejoras de horneado.

junio de
2022



Jakarta

Transaction
Optimistic Rollups (rollups optimistas de transacciones), mejoras en los contratos inteligentes y mejoras en el horneado.

septiembre de
2022



Kathmandu

Validación de bloques canalizados, funciones de retardo verificables, registro de eventos en contratos inteligentes y compatibilidad con redes de prueba permanentes.

diciembre de
2022



Lima

Validación continuada de bloques canalizados, claves de consenso, mejoras en los tickets, correcciones en la red de pruebas, etc.

S1 2023



Mumbai

Rollups inteligentes, rollups ZK (paquetes acumulativos de conocimiento cero) en red de pruebas y tiempos de bloque reducidos.

Fuente: Informe de estado de Tezos 4T 2022, Messari



JULIO DE 2022

7 de julio de 2022

V.HIVE: el primer sistema support-to-earn (apoyar para ganar) en deportes electrónicos de Team Vitality se pone en marcha en Tezos

18 de julio de 2022

DOGAMÍ se asocia con Gap

21 de julio de 2022

USDT de Tether está en funcionamiento en Tezos

26 de julio de 2022

Tezos alcanza los 10 000 nuevos despliegues de contratos en un mes

SEPTIEMBRE DE 2022

1 de septiembre de 2022

Doja Cat lanza la colección de NFT Genesis Fusion junto con JBL en OneOf

15 de septiembre de 2022

La colección de NFT de Ballon d'Or se lanza en Tezos

23 de septiembre de 2022

Entra en funcionamiento Kathmandu, la 11.ª actualización de protocolo de Tezos

NOVIEMBRE DE 2022

25 de noviembre de 2022

Inicio de la colaboración con Unity para el desarrollo de SDK de Tezos

29 de noviembre de 2022

Art Basel Miami acoge una exposición de arte generativo impulsada por Tezos

AGOSTO DE 2022

8 de agosto de 2022

Comienzo de la Temporada 1 de Block Born con más de 11 000 batallas de Tezotopia libradas en agosto

18 de agosto de 2022

La plataforma de préstamos descentralizada Yupana.Finance se lanza en la red principal de Tezos

OCTUBRE DE 2022

19 de octubre de 2022

Los NFT de Tezos se admiten ahora en Shopify

25 de octubre de 2022

La aplicación de trading de Robinhood, con más de 22 millones de usuarios, admite XTZ

DICIEMBRE DE 2022

3 de diciembre de 2022

Coinbase Japan admite XTZ

19 de diciembre de 2022

Entra en funcionamiento Lima, la 12.ª actualización de protocolo de Tezos

21 de diciembre de 2022

Manchester United lanza el coleccionable digital «The Devils» en Tezos



Nivel 00

DATOS Y CIFRAS

Algunas de las cifras clave de la Tezos Foundation desde julio de 2022

471 M USD

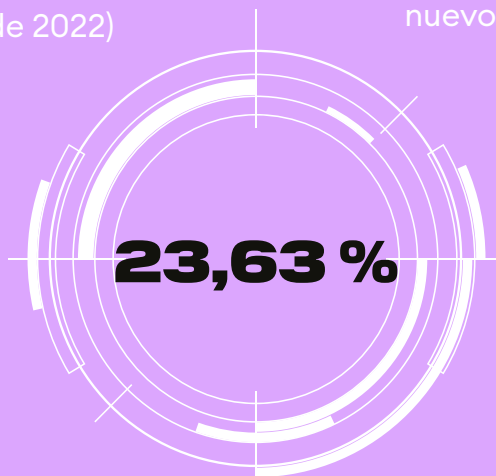
en activos
(a 31 de diciembre de 2022)

20+

nuevos beneficiarios

19

países donde residen los
beneficiarios



índice de aceptación con más
de 220 propuestas recibidas

52

proyectos subvencionados en total

De media,

2

en subvenciones
firmadas
por semana

20,5 M USD

en máximo de fondos
aprobados

SUBVENCIONES



SUBVENCIONES



Nivel 01

PRIORIDADES Y PROCESO

Tezos Foundation se centra en desplegar recursos que ayuden a garantizar el éxito a largo plazo del ecosistema de Tezos. Dichos recursos abarcan, entre otros, subvenciones que se encuadran en tres categorías:

Subvenciones a la investigación, a la educación y al desarrollo del núcleo

Promover la innovación, el desarrollo y la educación sobre Tezos. Estas subvenciones abarcan una serie de proyectos, desde cursos de formación en línea hasta el desarrollo de protocolos principales.

Subvenciones a herramientas y aplicaciones del ecosistema

Ayudar a reducir las barreras de entrada para que Tezos sea lo más accesible posible para desarrolladores y usuarios finales de aplicaciones posteriores.

Subvenciones comunitarias

Apoyar a otras entidades e iniciativas que fortalezcan y hagan crecer la comunidad de Tezos, a la que pertenece la Tezos Foundation.

A lo largo de los años, se han identificado varias áreas de interés que son las más beneficiosas para el ecosistema de Tezos en este momento. Estas áreas cambiarán con el tiempo a medida que el ecosistema evolucione y se amplíe.

La plataforma de subvenciones permite enviar continuamente propuestas dentro de nuestras áreas de interés, junto con aquellas de áreas que no figuran como una prioridad pero que puedan impulsar el ecosistema de Tezos.

NUESTRO PROCESO DE EVALUACIÓN PARA SUBVENCIONES

La evaluación de las propuestas de subvención comprende tres fases, que se detallan a continuación:

1. Propuesta: presentación de propuestas para subvención

El proceso de subvención comienza con la presentación de una propuesta de subvención. La propuesta de subvención debe incluir información clave sobre el proyecto propuesto y especificar la forma en que el equipo pretende tener éxito. Esta información puede incluir, por ejemplo, detalles funcionales y técnicos de la solución propuesta, su propósito, una hoja de ruta, una presentación del equipo del proyecto, pruebas de familiaridad con el ecosistema de Tezos, valor añadido previsto para el ecosistema de Tezos y medidas para asegurar la longevidad de la solución más allá de la duración de la subvención. Una vez presentada la propuesta, esta pasa por un examen de Tezos Foundation. El resultado de este paso puede ser un precursor para una revisión en profundidad, una revisión y reenvío, o un rechazo.

Duración: 1 semana



2. Adjudicación: revisión y decisión final

Si se remite para una revisión en profundidad, la propuesta de subvención es revisada por expertos en ecosistemas supervisados por el Comité Asesor Técnico. El Comité Asesor Técnico completa un proceso de diligencia debida en profundidad y desarrolla recomendaciones sobre la adecuación y utilidad de una propuesta con respecto al ecosistema de Tezos. Las recomendaciones del Comité Asesor Técnico son revisadas por el Comité Ejecutivo o el Consejo de Tezos Foundation, que toma la decisión final. A continuación, las decisiones finales sobre las propuestas de subvención, que pueden ser de aceptación, rechazo o revisión y nueva presentación, se comunican a los solicitantes.

Duración: 3 semanas



3. Posadjudicación: acuerdo y seguimiento de la subvención

Los solicitantes aprobados trabajan en los trámites legales para obtener una subvención con la Tezos Foundation. El acuerdo de subvención para el proyecto y los pagos correspondientes suelen estar estructurados en torno a hitos. Una vez que se ha completado un hito, el beneficiario presenta un informe, que se revisa y, si se aprueba, se emite el pago correspondiente al hito. Una vez que el proyecto ha finalizado, la Tezos Foundation realiza comprobaciones periódicas para determinar la prosperidad del proyecto. En esta etapa, la Tezos Foundation explora otras oportunidades de colaboración con los beneficiarios y puede ofrecer conectar a partes del ecosistema de Tezos con sinergias similares.

Duración: 4 semanas o indefinida

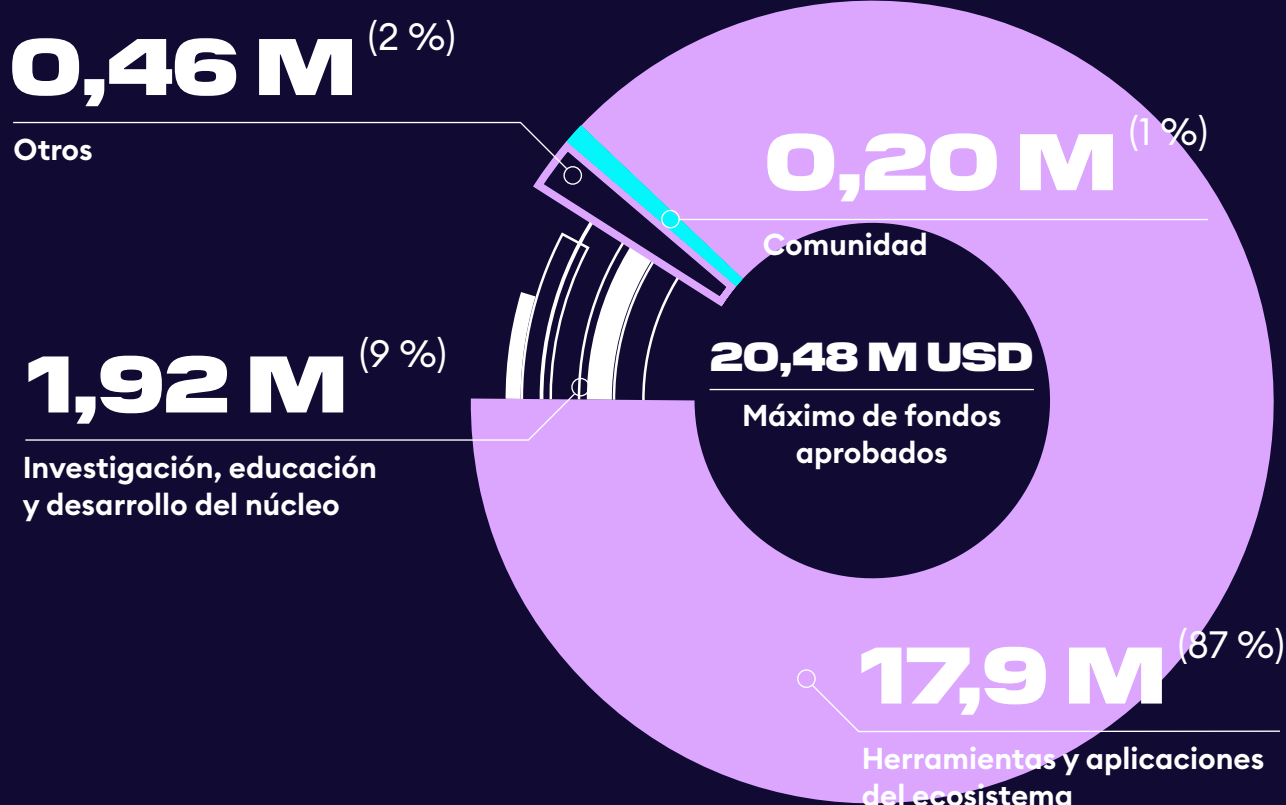


EMERGENTS

TRADING CARD GAME

BENEFICIARIOS Y OTRAS ENTIDADES FINANCIADAS

Desde la última actualización semestral (publicada en agosto de 2022), la Tezos Foundation ha aprobado fondos para 52 nuevos proyectos en 19 países por un importe total de 20,5 millones USD. No se han incluido en este informe semestral ciertos proyectos que habían recibido subvenciones con anterioridad y siguen en activo. Consulte los informes semestrales anteriores de la Tezos Foundation para obtener información sobre subvenciones anteriores específicas. Además, algunos acuerdos no se enumeran debido a la existencia de contratos recíprocos de confidencialidad.



SUBVENCIONES A LA INVESTIGACIÓN, A LA EDUCACIÓN Y AL DESARROLLO DEL NÚCLEO

A través de su programa de subvenciones y otras inversiones, la Tezos Foundation apoya la investigación y educación en un amplio espectro de dominios relacionados con la informática, como los sistemas distribuidos, la criptografía, los lenguajes de programación y la verificación formal dentro del ecosistema de Tezos. Un volumen importante de los recursos se asigna a financiar a científicos e ingenieros en instituciones y organizaciones de primera categoría de todo el mundo, así como programas educativos para formar a futuros talentos. Estas iniciativas, y otras que contribuyen al desarrollo del protocolo principal, constituyen una prioridad para la Tezos Foundation.

Beneficiarios y otras entidades financiadas

Desarrollo del núcleo

- DaiLambda Inc., Japón
- Marigold (Accélérateur de Blockchain SAS), Francia
- Nomadic Labs SAS, Francia
- Oxhead X LLC, EE. UU.
- Tarides SAS, Francia
- TriliTech Ltd., Reino Unido

Investigación y desarrollo

- Computer Software Group, Escuela Superior de Informática, Universidad de Kioto, Japón
- Cryspen, Francia
- Instituto Indio de Tecnología de Hyderabad, India
- Instituto Indio de Tecnología (IIT Madras), India
- Universidad de Nagoya, Japón
- PyraTzLabs SAS, Francia
- Turing College, Lituania
- Universidad de Cambridge, Reino Unido
- Universidad de Siena, Italia

Cantidad máxima mensual aprobada por organización y categoría:

- Más de 500 000 USD
- Hasta 500 000 USD
- Hasta 200 000 USD
- Hasta 50 000 USD

DESARROLLO DEL NÚCLEO

Como parte del programa de subvenciones, el progreso del protocolo de Tezos recibe el apoyo de varios equipos de desarrolladores del núcleo descentralizado en todo el mundo. Estos equipos a menudo colaboran para trabajar en propuestas de nuevas actualizaciones para el protocolo, que luego se sugieren a los panaderos y estos, quienes validan la red de Tezos, votan por las propuestas.

DaiLambda es un equipo de desarrollo del núcleo de Tezos con sede en Kioto, Japón. El equipo trabaja en investigación y desarrollo que se centra principalmente en el lenguaje Michelson y las herramientas de gas. El equipo ha implementado códigos de operación Michelson para operaciones lógicas en bytes y conversiones entre números, que estarán disponibles en la actualización del protocolo «Mumbai». También mejoraron el generador de código de Snoop, la herramienta de gas de Tezos, que es esencial para cobrar unos costes de ejecución justos por el uso de Tezos. Su desarrollo en el almacenamiento en árbol Merkle de Plebeia continúa y se ha implementado su primer mecanismo de recogida de basura para reducir el uso de disco para contextos. También han iniciado una colaboración académica con el equipo Icon de la Universidad de Kioto para la seguridad de los contratos inteligentes.

Marigold es un equipo global que ha ampliado su grupo de desarrolladores principales y trabaja en varias soluciones de capa 2 de alta prioridad y en temas del protocolo principal de Tezos, como el rendimiento, la concurrencia y el mantenimiento de la base de código. El equipo ha prestado su apoyo a las anteriores actualizaciones del protocolo y continúa

ayudando a desarrollar las actualizaciones propuestas para la tecnología de Tezos, incluidas mejoras en la calidad de vida para los desarrolladores.

Nomadic Labs es una empresa de investigación y desarrollo con sede en París que contribuye al desarrollo, a la evolución y a la adopción de Tezos. Colabora con instituciones de investigación y universidades de todo el mundo en el desarrollo del protocolo y lleva a cabo investigación industrial sobre criptografía de conocimiento cero. Nomadic Labs también trabaja en el desarrollo y la implantación de rollups inteligentes y mantiene Octez, el nodo y software de horneado de Tezos más utilizado.

Oxhead Alpha es un equipo de investigación y desarrollo con sede en EE. UU. que da soporte a infraestructuras clave para la comunidad Tezos. Su trabajo incluye Ghostnet, redes de prueba específicas para protocolos, copias instantáneas de volumen, herramientas de horneado y supervisión, y diversas utilidades de configuración empresarial. Oxhead Alpha colabora regularmente con otros equipos en la actualización de protocolos. También trabajan para implantar despliegues de grado de producción de aplicaciones Web3 basadas en Tezos. Recientemente, el equipo desarrolló un sistema de titulación basado en Tezos para el Departamento de Vehículos Motorizados (DMV) de California.

Tarides es un equipo con sede en París que crea sistemas funcionales centrados en la arquitectura que prioriza el uso sin conexión (offline-first) para resolver los problemas de seguridad y latencia habituales de la computación en nube. En colaboración con sus socios de las comunidades OCaml y MirageOS, Tarides sigue desarrollando software innovador de código abierto basado en OCaml. Además, el equipo mantiene bibliotecas principales de OCaml y funcionalidades clave de lenguaje. También son los principales desarrolladores de Irmin, que se utiliza para almacenar en disco el libro de mayor de la cadena de bloques de Tezos. Además, Tarides está trabajando para mejorar la escalabilidad del intérprete de comandos (shell) y de los rollups de Tezos añadiendo soporte multinúcleo al lenguaje OCaml y su ecosistema.

Trilitech es una empresa del ecosistema de Tezos con sede en Londres. Coopera con otras empresas, socios y proyectos del ecosistema de Tezos en una variedad de asuntos relacionados con la cadena de bloques de Tezos, incluyendo el desarrollo del





EQUIPO CRYPSEN

protocolo principal, el desarrollo de aplicaciones y el desarrollo de negocios de cadena de bloques en relación con los videojuegos, el arte y los proyectos de finanzas descentralizadas, así como en otras áreas. Trilitech respaldó recientemente el lanzamiento de los coleccionables digitales del Manchester United, basados en la tecnología de tienda de NFT de marca blanca proporcionada por Trilitech.

INVESTIGACIÓN Y EDUCACIÓN

Las subvenciones de investigación y educación se dedican a apoyar el éxito a largo plazo de Tezos y la formación de nuevos desarrolladores. Los equipos de investigación y desarrollo no son las únicas entidades apoyadas con estas subvenciones; también se otorgan a aquellos que trabajan activamente en reducir las barreras de entrada para los nuevos equipos que se unen al ecosistema de Tezos mediante materiales educativos.

The Computer Software Group, de la Escuela Superior de Informática de la Universidad de Kioto, está trabajando en la concepción de un método de verificación estática para transacciones (es decir, secuencias de operaciones, que pueden implicar a múltiples participantes) y en el desarrollo de una herramienta de verificación entre contratos para Michelson basada en el verificador existente Helmholtz. Esta investigación se suma al desarrollo del

núcleo de la cadena de bloques de Tezos.

Cryspen es un equipo franco-alemán que trabaja en paquetes HACL, un conjunto de bibliotecas criptográficas verificadas que ofrece una suite completa de algoritmos criptográficos basados en el proyecto de investigación HACL*. El código de esta biblioteca se utiliza en Tezos, Firefox, Linux, mbedTLS, WireGuard y ElectionGuard. El equipo de Cryspen está creando una vibrante comunidad de desarrolladores y usuarios en torno a HACL y, para ello, crea repositorios bien documentados de código abierto y verificado, y un marco de CI de pruebas compartido que facilita a desarrolladores e investigadores el mantenimiento y la ampliación de HACL. Además de HACL, Cryspen participa en los próximos estándares criptográficos, como MLS, y crea soluciones criptográficas personalizadas y verificadas formalmente que ayudan a las empresas a proteger sus productos.

El **Instituto Indio de Tecnología de Hyderabad** está trabajando en el desarrollo de un marco eficiente para la ejecución en paralelo de transacciones de contratos inteligentes en la cadena de bloques de Tezos mediante la explotación de recursos multinúcleo. Esto permitirá mejorar las transacciones en toda la cadena de bloques de Tezos.

El **Instituto Indio de Tecnología (IIT Madras)** es un instituto de categoría mundial con más de 8000 estudiantes y cerca de 550 docentes que se de-

dican a la enseñanza tecnológica superior y a la investigación de base y aplicada. El equipo del IIT Madras trabaja para añadir soporte de concurrencia y paralelismo al lenguaje de programación OCaml. OCaml 5, la próxima versión principal del lenguaje de programación OCaml, ofrecerá soporte para el paralelismo en memoria compartida y soporte nativo para la programación concurrente mediante controladores de efectos. El equipo sigue desarrollando abstracciones fundamentales para la programación concurrente, incluidas bibliotecas y reactivos sin bloqueo, una implementación de memoria transaccional que compila hasta el soporte de transacciones por hardware (cuando esté disponible en hardware).

El equipo COCTI de la Escuela de Posgrado de Matemáticas de la **Universidad de Nagoya** busca un motor de inferencia de tipo OCaml más robusto y certificable. El verificador de tipos de OCaml se está modularizando gradualmente mediante la introducción de restricciones explícitas, y muchas de las solicitudes de incorporación de cambios ya se han incorporado al lenguaje estándar de OCaml. La certificación se produce a dos niveles: mediante una formalización de la teoría subyacente al sistema de tipos utilizando el asistente de pruebas de Coq; y mediante una traducción de código OCaml a código Coq bien tipado, basándose en la solidez de Coq para demostrar la seguridad de tipos de OCaml. Además, la subvención apoyará la enseñanza de temas relacionados con la cadena de bloques y la verificación en colaboración con DaiLambda y otros equipos de desarrolladores de Tezos ubicados en la región de Asia-Pacífico.

PyratzLabs, fundada por Bilal El Alamy, Maxime Sarthet, Thomas Binetruy y Jacques Lalo, es un estudio de nueva creación totalmente especializado en Web3. Permite a los fundadores crear, financiar y ampliar ambiciosas empresas emergentes de Web3 reinventando el modelo de estudio de start-ups. PyratzLabs tiene 27 empresas emergentes en cartera que generaron ingresos de más de 10 millones de euros y crearon más de 100 puestos de trabajo en 2022.

Turing College, una institución de enseñanza de la cadena de bloques y datos en línea con sede en Lituania, lanzó un nuevo curso gratuito dedicado a la programación de contratos inteligentes. Durante las clases, los estudiantes tienen la oportunidad de trabajar en proyectos prácticos desarrollados



en la cadena de bloques de Tezos. El equipo ya ha lanzado dos lotes de cursos para desarrolladores de Tezos. Los estudiantes proceden de países tan diversos como Brasil, Hong Kong, Lituania, Estonia, Reino Unido y Ruanda.

La **Universidad de Cambridge** es una renombrada universidad de Reino Unido. La Tezos Foundation ha proporcionado financiación filantrópica y de investigación a la Universidad para apoyar su investigación fundacional sobre la verificación de proyectos medioambientales y el comercio de carbono descentralizado para soluciones al cambio climático basadas en la naturaleza, en línea con el enfoque de eficiencia energética que la cadena de bloques de Tezos aplica a las transacciones. La investigación inicial implica la creación de sistemas para el seguimiento de las emisiones de carbono escalables que preserven la privacidad utilizando Tezos, lo que dará lugar a un software de código abierto y a contratos inteligentes que podrán ser utilizados por la comunidad en general, además de ser desplegados para su uso en 2023 por la Universidad de Cambridge. Este trabajo tiene su base en el Departamento de Ciencias de la Informática y Tecnología de la Universidad y se realiza en colaboración con la Iniciativa de Conservación de Cambridge, Cambridge Zero, el Departamento de Zoología, el Departamento de Ciencias Vegetales y el Centro de Formación Doctoral para la Aplicación de la Inteligencia Artificial al Estudio de los Riesgos Ambientales de la división de Cambridge del Ministerio de I+D del Reino Unido.

Situado en el centro de la Toscana (Italia) en el **Departamento de Economía Política y Estadística de la Universidad de Siena**, el profesor Nicola Dimitri investiga el protocolo de prueba de participación líquida de Tezos. El proyecto investiga y formaliza el modo en que los usuarios determinan su participación óptima entre el horneado y la delegación.



DEATH
BOUND

SUBVENCIONES A HERRAMIENTAS Y APLICACIONES DEL ECOSISTEMA

La Tezos Foundation apoya a muchos equipos que están creando herramientas para ayudar a desarrolladores con diferentes niveles de habilidad a crear aplicaciones novedosas en Tezos y contribuir al crecimiento del ecosistema. Hasta la fecha, la Tezos Foundation se ha centrado principalmente en las siguientes áreas dentro de esta categoría de adjudicación de subvenciones: «lenguajes de programación y bibliotecas, exploradores de bloques y análisis, desarrollo de contratos inteligentes, infraestructura, aplicaciones, coleccionables y tokenización de creadores, videojuegos, finanzas descentralizadas y soluciones de pago».

Beneficiarios y otras entidades financiadas:

Lenguajes de programación y bibliotecas

- Formal Land (Arae SARL), Francia
- Ligo (Accélérateur de Blockchain SAS), Francia
- Morum, EE. UU.
- Nomadic Labs SAS, Francia

Exploradores de bloques y análisis

- Baking Bad, Estonia
- Blockwatch Data Inc., EE. UU.
- Dialectic Design, Países Bajos
- Papers AG / AirGap, Suiza

Desarrollo de contratos inteligentes

- Compellio S.A., Luxemburgo
- Edukera SAS, Francia
- Free Code Camp, Inc., EE. UU.
- GK8 Ltd., Israel
- Universidad de Corea, Corea
- Instituto Tecnológico de Massachusetts,

EE. UU.

- Runtime Verification Inc., EE. UU.
- Serokell OÜ, Estonia
- TezWell Unipessoal LDA, Portugal

Infraestructura

- CapBridge Financial Pte Ltd, Singapur
- Chainstack, Singapur
- Cryptocount, EE. UU.
- Cryptonomic Inc., EE. UU.
- ECAD Labs Inc., Canadá
- Functori SAS, Francia
- FutureSense Co Ltd., Corea
- Gravity, Francia
- Kukai AB, Suecia
- MIDL.dev OÜ, Estonia
- Nomadic Labs SAS, Francia
- Opsian Ltd., Reino Unido
- Papers AG / AirGap, Suiza

Cantidad máxima mensual aprobada por organización y categoría:

- Más de 500 000 USD
- Hasta 500 000 USD
- Hasta 200 000 USD
- Hasta 50 000 USD

- Satoshi's Closet Inc., EE. UU.
- Solvuu Inc., EE. UU.
- Tezos Reward Distributor, EE. UU.

Aplicaciones

- Agile Ventures S.R.O., República Checa
- Electis, Francia
- Giry SAS, Francia
- Papers AG / AirGap, Suiza
- Papers AG / Woocommerce, Suiza
- Talao SAS, Francia
- The Blockchain Xdev, Francia
- The Central Bottling Company Ltd (Carlsberg), Israel
- Xcap Ecosystem Ltd./Ownera, Reino Unido

Coleccionables y tokenización de creadores

- AllTokenFootball, Suiza
- Art Basel, Suiza
- Bkbook Inc., Reino Unido
- Block and Byte Technologies Pvt Ltd., India
- Circa Art Ltd., Reino Unido
- FloSports Inc., EE. UU.
- Joko Inc., EE. UU.
- McLaren Racing Ltd., Reino Unido
- Colección Permanente de Arte de Tezos Foundation, Suiza
- The Tickle, Reino Unido
- theVERSEverse, EE. UU.
- Vertical Crypto Art (VRTCL Ltd.), Reino Unido

Videojuegos

- Blockchain Alchemy, EE. UU.
- Misfits Gaming Group (Esports Now LLC), EE. UU.
- Talao SAS +, Gif Games (Tezotopia), Francia
- Team Vitality SAS, Francia

Finanzas descentralizadas (DeFi)

- Allbridge, Ucrania
- Ejara (Nzingha Lab), Camerún
- indivio AG, Suiza
- Madfish Solutions Inc., Ucrania
- Nyayomat (Samserve Ltd.), Kenia
- OpusDei (G.Ko Inc OÜ), Estonia
- Papers AG / AirGap, Suiza
- Profoeo SAS (Lyzi), Francia
- RAZ Finance (Roshem Ventures Ltd.), Israel
- Rocket Launchpad Ltd., Islas Vírgenes (Británicas)
- Smartlink.so OÜ (Vortex), Estonia
- Tezsure Inc., Países Bajos
- Wealtchain Inc., Islas Vírgenes (Británicas)

Soluciones de pago

- Al Bawaba Group LLC, EAU
- Hexa Solutions SAS, Francia



JOIN US!

Cantidad máxima mensual aprobada por organización y categoría:

- Más de 500 000 USD
- Hasta 500 000 USD
- Hasta 200 000 USD
- Hasta 50 000 USD

Lenguajes de programación y bibliotecas

La Tezos Foundation apoya a los ingenieros en el desarrollo de software de código abierto que ayuda a reducir las barreras de entrada al desarrollo de Tezos, con el objetivo de hacer que la tecnología de Tezos sea lo más accesible posible.

Formal Land trabaja en la verificación formal de la implementación del protocolo de Tezos para ayudar a garantizar que el código sea seguro y no genere errores inesperados. El equipo traduce el código OCaml del protocolo a Coq utilizando la herramienta «coq-of-ocaml». A continuación, expresan y verifican las propiedades del código en el lenguaje Coq. Por último, Formal Land se centra en verificar propiedades globales, como la compatibilidad retroactiva de versiones del protocolo, la ausencia de errores internos y la conservación de invariantes en las estructuras de datos. Además, también han verificado algunos códigos específicos, como la implementación del algoritmo de la lista por saltos, y han seguido de cerca la evolución en la rama de desarrollo del protocolo para mantener actualizadas sus pruebas.

El equipo de **LIGO**, con sede en Francia, está avanzando en su labor como parte del proyecto LIGO con el objetivo de convertirlo en una herramienta ampliamente adoptada y con buena compatibilidad. LIGO es un lenguaje fácil para contratos inteligentes diseñado para desarrollar contratos más amplios que los desarrollados con Michelson. El equipo continúa su progreso, que incluye el mantenimiento general, el front-end (por ejemplo, mejor transpilación entre sintaxis), el middle-end (por ejemplo, mejoras en el tipificador) y el back-end (por ejemplo, aumento de la cantidad de partes trasladadas a Coq).

Morum, con sede en Estados Unidos, es el equipo que está detrás de SmartPy. Se centran en mejorar las funciones existentes y los nuevos desarrollos. Entre otros, sus esfuerzos abarcan el soporte para actualizaciones del protocolo de Tezos y las pruebas de mutación.

Nomadic Labs mantiene Michelson, el lenguaje de programación para los contratos inteligentes de Tezos, que se diseñó teniendo en cuenta la verificación formal. Michelson es el lenguaje de referencia para los contratos inteligentes de Tezos. Se trata de un



lenguaje de bajo nivel Turing completo y basado en pila, con un sistema de tipos estáticos que elimina toda una clase de errores de programación antes de la ejecución de los contratos inteligentes. Además, Nomadic Labs mantiene Mi-Cho-Coq, una especificación de Michelson que utiliza el demostrador de teoremas interactivo de Coq. Proporciona una especificación formal para la sintaxis y la semántica de Michelson, así como un marco de trabajo para verificar contratos inteligentes.

Exploradores de bloques y análisis

La Fundación también ha dado prioridad a la financiación del desarrollo de exploradores de bloques de código abierto y otras herramientas, para ayudar a los miembros de la comunidad a analizar la actividad de la cadena de bloques de Tezos.

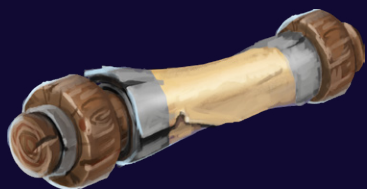
Baking Bad es un equipo de desarrollo de Tezos que trabaja en múltiples proyectos de infraestructura y finanzas descentralizadas. En el ámbito de los exploradores de bloques, siguen trabajando y mejorando tanto TzKT como Better Call Dev. También están desarrollando una pila de indexación que incluye el indexador TzKT, el marco DipDup y un conjunto diverso de API de alto nivel. También mantienen los SDK de Python y C# para interactuar con Tezos, así como una implementación .NET del protocolo Beacon para conectar monederos y DApps (aplicaciones descentralizadas).

Blockwatch Data Inc. es un proveedor de análisis de datos de Web3. La misión de Blockwatch en Tezos es ofrecer una infraestructura resiliente y una experiencia excepcional a los desarrolladores

a través de API elásticas, nodos dedicados y un conjunto de potentes herramientas para acceder, analizar e interactuar con la red de Tezos. Asimismo, Blockwatch proporciona soluciones de inteligencia de datos a medida, que ofrecen un conocimiento inigualable de la actividad en la cadena.

Dialectic Design, con sede en Países Bajos, está trabajando en The Stack Report, un medio de análisis e información que proporciona servicios de analítica y narrativas basadas en datos que cubren el desarrollo de la tecnología descentralizada y las comunidades en el ecosistema de Tezos. El objetivo de este proyecto es aprovechar el trabajo realizado en el análisis y la visualización de la actividad en NFT de Tezos y ampliar esta información al ecosistema de Tezos en general. El principal resultado es la plataforma de exploración de datos y narrativas thestackreport.xyz, con múltiples artículos de profundización publicados en el sitio web y compartidos en numerosos canales de las redes sociales.

Papers es un equipo de desarrollo activo que, entre otras actividades, impulsa el monedero AirGap y ha desarrollado Beacon para conectar monederos con DApps en el ecosistema de Tezos. Con los SDK de Tezos para Kotlin, Swift y Rust, Papers proporciona las herramientas necesarias para que los desarrolladores del ecosistema de Tezos puedan interactuar con los protocolos de Tezos en varios lenguajes. Los SDK hacen referencia a implementaciones que pueden utilizarse, entre otros, para crear operaciones y comunicarse con la RPC (llamada a procedimiento remoto) de Tezos.



Desarrollo de contratos inteligentes

La cadena de bloques de Tezos es compatible con contratos inteligentes de nivel institucional. La Tezos Foundation financia herramientas que ayuden a reducir las barreras de entrada al desarrollo de contratos inteligentes de Tezos y a futuras aplicaciones.

Compellio SA es un reconocido proveedor de componentes de infraestructura global para tender puentes entre la computación Web2 y Web3. Con sede en Luxemburgo, Compellio trabaja con organizaciones públicas y privadas para impulsar las tecnologías de cadena de bloques y Web3 en múltiples integraciones verticales empresariales, como la autenticación de productos, la tokenización de activos, la gestión de la cadena de suministro y la fidelización de consumidores. Su cartera de clientes está formada por grandes empresas del sector, organismos públicos e instituciones internacionales. Compellio es una organización de investigación acreditada y ha realizado investigaciones punteras con el MIT en los campos de la interoperabilidad de la cadena de bloques y la tokenización de activos.

El equipo de **Edukera** tiene como objetivo mejorar la forma de trabajar con contratos inteligentes escritos en lenguaje Archetype. El marco de pruebas se ha rediseñado por completo para integrar la nueva función de generación de enlaces para Node.js TypeScript. Reduce drásticamente el tiempo de desarrollo, ya que simplifica la interacción con el contrato. El propio lenguaje Archetype está completando su compatibilidad con tickets e importando tipos de contrato y firmas externas (Michelson y Archetype). En 2023, habrá más funciones, incluidas algunas mejoras importantes en la compatibilidad con VSCode, como la tan esperada depuración (paso a paso) de la ejecución de un contrato.

La comunidad **Free Code Camp** está desarrollando un curso en profundidad sobre cómo construir aplicaciones en el ecosistema de Tezos, aprovechando muchas herramientas Tezos. Este curso orientado a proyectos se publicará en el canal de YouTube de la comunidad freeCodeCamp.org e incluirá proyectos de código que los alumnos podrán construir en casa.

GK8, una plataforma líder de custodia de activos digitales de grado institucional con soporte para finanzas descentralizadas, apuestas, NFT, trading y tokenización se ha asociado con Tezos para avanzar en la expansión segura del ecosistema. GK8

ofrece a instituciones tanto tradicionales como criptonativas una plataforma integral para gestionar activos basados en la cadena de bloques. La empresa desarrolló el primer almacenamiento en frío (Cold Vault) real del mundo que permite a sus clientes crear, firmar y enviar transacciones seguras de cadena de bloques sin conectividad a Internet, eliminando todos los vectores de ciberataque. GK8 presta servicios a clientes que gestionan activos digitales por valor de miles de millones, como la red de inversión social eToro, Securrency, una empresa de tecnología financiera de cadena de bloques respaldada por State Street, U.S. Bank, WisdomTree y Abu Dhabi Catalyst Partners, Tezos Foundation y Prosegur, uno de los mayores custodios del mundo.

La **Universidad de Corea** tiene más de 36 000 estudiantes matriculados y es una de las instituciones de educación superior más antiguas del país. Hakjoo Oh es profesor asociado en el departamento de informática y ha obtenido una subvención para crear una herramienta totalmente automatizada con el fin de verificar la integridad de contratos inteligentes escritos en Michelson.

El **Instituto Tecnológico de Massachusetts** de Estados Unidos, una de las universidades estadounidenses más prestigiosas, realiza investigaciones en bibliotecas de software criptográfico formalmente verificadas y en pilas de software/hardware formalmente verificadas que implementan protocolos criptográficos, y todos los diseños de software y hardware se ponen a disposición del público bajo licencias de código abierto. El MIT

trabaja con la comunidad de Tezos para desarrollar extensiones útiles cuando sea necesario.

Runtime Verification es una empresa estadounidense que utiliza técnicas basadas en la verificación en tiempo de ejecución con el fin de mejorar la seguridad, la fiabilidad y la precisión del software. El equipo apoya el ecosistema de Tezos mediante numerosas auditorías de contratos inteligentes.

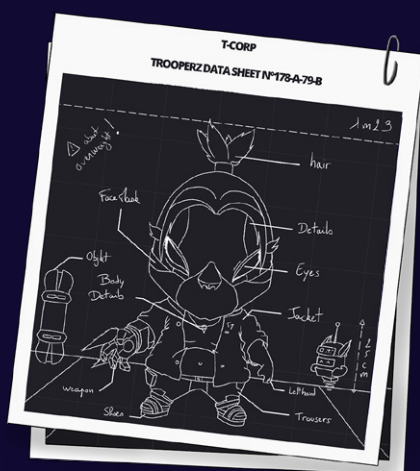
Serokell es una empresa de desarrollo de software que se centra en crear soluciones personalizadas de alto rendimiento. Esta empresa de I+D con sede en Estonia es la responsable de desarrollar y mantener varias herramientas para desarrolladores y contratos inteligentes de Tezos, que incluyen esfuerzos en torno a monedas estables y activos «envueltos» (wrapped assets). Además, también colaboran con el mantenimiento de varias herramientas y plataformas en el ecosistema, como Tezos Agora, Kiln y el explorador TZIP.

TezWell es una empresa portuguesa creada en 2020 que inicialmente prestó servicios de consultoría al proyecto SmartPy. La empresa creó VisualTez, una herramienta de programación visual para el desarrollo de contratos inteligentes en el ecosistema de Tezos, que permite a los usuarios describir contratos inteligentes a través de ilustraciones que se pueden construir simplemente arrastrando y soltando bloques. Los lenguajes de programación basados en texto hacen que el programador piense como un ordenador, lo que suele ser difícil para las personas que no tienen una formación informática o similar. VisualTez ayuda a reducir las barreras de entrada para las personas con menos conocimientos técnicos.

Infraestructura

La infraestructura es esencial para un ecosistema de cadena de bloques próspero. En el caso de los proyectos de cadena de bloques de Tezos, la construcción de infraestructuras críticas como primitivas financieras y estándares de activos facilita a los desarrolladores el uso de estos bienes públicos para construir nuevas aplicaciones en Tezos.

CapBridge Financial Group es el primer ecosistema digital de mercados privados totalmente integrado de Asia que ofrece opciones de liquidez flexibles y personalizables bajo un mismo techo, con una plataforma de sindicación primaria integrada, CapBridge,





y una bolsa secundaria, 1exchange. 1exchange permite que las actualizaciones directas de la información sobre transacciones de transferencia de acciones de empresas privadas (no cotizadas) en el registro nacional se escriban en la cadena de bloques de Tezos, lo que eventualmente hace posible que cualquier entidad no cotizada opte por ser «negociada privadamente» con grupos o accionistas concretos, definidos por el usuario.

Chainstack ofrece servicios que conectan a desarrolladores con la infraestructura de Tezos, impulsando aplicaciones en DeFi, NFT, videojuegos, análisis y mucho más. Chainstack proporciona acceso unificado a API de nodos y datos, computación y almacenamiento distribuidos, gestión de identidades y pruebas de seguridad, así como una lista cada vez mayor de servicios y herramientas para crear aplicaciones asombrosas. La plataforma de nivel empresarial de Chainstack ofrece una experiencia intuitiva para el desarrollador, una fiabilidad probada, precios predecibles y un excelente servicio de atención al cliente.

CryptoCount es una plataforma de contabilidad fiscal de código abierto con sede en Estados Unidos. Los comportamientos actuales son agregaciones de evaluación del valor justo de mercado (VJM) de las recompensas de los bloques nativos. Además, el equipo integra cálculos de plusvalías basados en transacciones y recompensas de contratos de VJM de DeFi/DApp.

Cryptonomic participa en el ecosistema de Tezos desde 2017 y opera el monedero Galleon, el indexador Conseil y el SDK ConseilJS para Tezos. Además de esto, Cryptonomic ha ayudado a numerosas empresas a construir sus proyectos en la cadena de bloques de Tezos.

ECAD Labs crea herramientas de desarrollo de código abierto y presta servicios de infraestructura para el ecosistema de Tezos. Con sede en Vancouver (Canadá), ECAD Labs tiene la misión de reducir las barreras técnicas y simplificar la experiencia de desarrollo de la cadena de bloques. ECAD Labs es el equipo que está detrás de Taquito, la popular biblioteca de JavaScript para la comunidad de Tezos.

Functori es un equipo de I+D que contribuye a Tezos de varias maneras: con el desarrollo de protocolos principales (Tenderbake, rollups inteligentes, disponibilidad de datos), herramientas de desarrollo de protocolos (Mitten) y la integración back-end de Rarible. También desarrolla y revisa contratos inteligentes para clientes en los espacios NFT (Dogami, Minteed, Wagmi, Straiqr, etc.) y DeFi (Smartlink, Ownera, SpicySwap, ArtDEX, FlameDeFi). Asimismo, el equipo ha diseñado herramientas para aumentar la productividad y la seguridad en la creación y el uso de contratos inteligentes y back-ends de cadena de bloques (Mligo, TzFunc, Crawlari).

Future Sense está incorporando la tecnología de cadena de bloques de Tezos en su trabajo con la Agencia Nacional de Policía de Corea del Sur, que abarca un subsistema de identificadores descentralizados (DID), un subsistema de integridad de datos y un mercado de datos basado en tokens. Con sus esfuerzos, el equipo está colaborando tanto a nivel técnico como a nivel comunicativo con integrantes del ecosistema de Tezos como Nomadic Labs y TZ APAC. Se ha completado la primera fase y la segunda ya está en marcha.

Gravity es un equipo con sede en Francia que ha desarrollado una solución que permite a particulares y a pequeñas empresas reunir datos verificables sobre ellos mismos en un monedero digital y crear identidades digitales de confianza que son privadas, portátiles y persistentes. Como proyecto de identidad digital, colaboran con Spruce ID en el desarrollo de una pila de identificación de código abierto para organizaciones humanitarias. Parte de su trabajo respaldado por la Fundación consiste en

la integración de DID basados en Tezos y credenciales verificables en el sistema RedRose utilizado por numerosas ONG de todo el mundo.

Kukai es una empresa con sede en Suecia que ha desarrollado un popular monedero para activos basados en Tezos. Una de sus características destacadas es su capacidad de usar Web3Auth, para permitir a los usuarios crear monederos a través de sus cuentas en las redes sociales. El equipo ha obtenido una subvención para continuar el desarrollo del monedero, que incluye mejoras a la interfaz de usuario (UI) y la experiencia de usuario (UX), la integración en DApps como intercambios descentralizados populares, soluciones para dispositivos móviles y más características del monedero inteligente. El equipo está añadiendo activamente nuevas funciones basadas en los comentarios de la comunidad y de los desarrolladores.

MIDL.dev es una empresa de infraestructura Web3 constituida en Estonia. Ofrecen un servicio de RPC de Tezos utilizado como back-end en varios proyectos DeFi destacados de Tezos (como Plenty, Crunchy y otros), así como un servicio de horneado no custodiado. También construyen y alojan Flash-bake, una memoria temporal intermedia (mempool) privada para Tezos.

Umami es un monedero de Tezos que combina las mejores características de su clase para ofrecer una experiencia de usuario fluida tanto para usuarios

principiantes como avanzados. Umami ha sido creado y desarrollado por **Nomadic Labs**, un equipo conocido por su trabajo en la cadena de bloques de Tezos. Umami reúne todos esos conocimientos para ofrecer una experiencia de usuario superior en un monedero de escritorio todo en uno y, desde diciembre de 2022, un monedero móvil.

Opsian es una empresa con sede en Reino Unido y oficina en Cambridge. El equipo está trabajando en un proyecto que permite la supervisión y el perfilado continuos de la actividad de Tezos. El objetivo es ayudar al ecosistema de Tezos a entender la aplicación y el rendimiento del sistema de los nodos de Tezos. El proyecto incluye métricas por defecto, instrumentación de baja sobrecarga y perfilado continuo del tiempo de ejecución de OCaml en Tezos, en un proceso en el que los datos son ingeridos, indexados y agregados en paneles públicos.

Papers colabora con otros equipos de desarrollo de Tezos y ha creado un estándar de interacción de monederos para ayudar a los usuarios a interactuar con aplicaciones basadas en Tezos desde sus navegadores. El equipo, con sede en Suiza, ha contribuido a numerosos proyectos en el ecosistema. Además de los proyectos mencionados en otros apartados de este informe, han integrado Sapling en AirGap, una solución de monedero.

Satoshi's Closet es un equipo con sede en Estados Unidos que está trabajando en una aplicación de monedero móvil centrada en NFT de cadena cruzada. Satoshi's Closet permite la incorporación de Web3 y el comercio y la utilidad de NFT en la vida real (IRL) tanto para los consumidores como para las marcas. Sus productos incluyen WLT, un monedero móvil de NFT multicadena, y GLLRY, un quiosco interactivo de venta de NFT. Juntas, estas aplicaciones y los servicios de acuñación de NFT están incorporando nuevos usuarios y permitiendo a los coleccionistas de NFT existentes ver todos sus NFT en múltiples monederos y cadenas de bloques en una sola aplicación móvil fácil de usar.

Solvuu construye soluciones de software y presta asesoramiento al sector de las ciencias de la vida. Utilizan algoritmos bioinformáticos en conjuntos de datos genómicos para acelerar el descubrimiento de fármacos y proporcionar sistemas de apoyo a la toma de decisiones clínicas. Se centran en lenguajes de programación seguros y utilizan OCaml casi exclusivamente. El equipo de Solvuu colaboró



con OCaml Labs (ahora fusionado con Tarides) para implementar un nuevo sitio web OCaml.org. Evaluaron las tecnologías de front-end y ayudaron a implementar el diseño y el sitio en general. Solvuu tiene su sede en la ciudad de Nueva York.

Tezos Reward Distributor (TRD) es un equipo mundial de colaboradores del ecosistema de Tezos que ayuda a simplificar y automatizar los pagos de recompensas para panaderos de todos los tamaños. El protocolo de Tezos es dinámico y evoluciona rápidamente, y el equipo de TRD ha afrontado cada reto con entusiasmo y valor.

Aplicaciones

Tezos permite crear nuevos tipos de aplicaciones que pueden abordar problemas que tradicionalmente han sido difíciles de resolver utilizando pilas de software heredadas. La Fundación apoya aplicaciones novedosas que impulsan una extensa adopción y benefician la estandarización, la resistencia a la censura y el control de los usuarios sobre el protocolo de Tezos.

El equipo de **Agile Ventures** está trabajando activamente en el popular proyecto Tezos Domains. Los usuarios ahora pueden utilizar un nombre como alice.tez en lugar de una dirección como tz1VBLpuDKMoJuHRLZ4HrCgRuiLpEr7zZx2E en todo el ecosistema de Tezos. Tezos Domains también trae la Web3 a Tezos permitiendo a los propietarios de dominios alojar sus sitios web en el IPFS (sistema de archivos interplanetario). Los usuarios pueden gestionar sus dominios y aprovechar las funciones del mercado secundario en la DApp Tezos Domains. Desde el comienzo, se han registrado más de 133 000 nombres. La Tezos Domains Foundation, una entidad sin ánimo de lucro, se constituyó en diciembre y ayudará con el próximo lanzamiento de DAO (organizaciones autónomas descentralizadas).

Electis es una organización que ha desarrollado una plataforma de voto electrónico de Web3 basada en Tezos, que permite realizar elecciones, encuestas y consultas anónimas verificables de extremo a extremo. Las soluciones, que combinan el cifrado homomórfico y la cadena de bloques, están diseñadas para ser confidenciales y transparentes por diseño, por lo que prácticamente puede descartarse la impugnación de los resultados. Diversas organizaciones de todo el mundo utilizan ya las soluciones

de Electis como herramienta de gobernanza electrónica de numerosas maneras: desde proyectos de participación ciudadana llevados a cabo por gobiernos locales hasta elecciones de representantes de los empleados en empresas privadas. Electis también está involucrado en proyectos como el de permitir una toma de decisiones más democrática en organizaciones de las Naciones Unidas y en los debates internacionales sobre el cambio climático.

Pebble es un sistema de voto electrónico distribuido, totalmente verificable y con recuento automático. Desarrollado por un equipo de investigadores y expertos europeos en **Giry**, Pebble preserva la privacidad de los votantes, garantiza la transparencia de los resultados y genera una confianza sostenible en los mecanismos de gobernanza descentralizados. Pebble combina la encriptación con bloqueo temporizado, los ZKP y las DLT para permitir la autocontabilización de las elecciones, por lo que se eliminan las tasas y las vulnerabilidades inducidas por los intermediarios y terceros de confianza. A diferencia de otros protocolos de voto electrónico, Pebble encripta las papeletas en el momento de su emisión, ajustando la dificultad para garantizar que ninguna papeleta pueda falsificarse o abrirse antes del final de las elecciones, y luego las publica en un tablón de anuncios descentralizado y de acceso público. Cualquiera puede participar en el recuento descifrando las papeletas encriptadas con bloqueo temporizado y comprobando en cualquier momento los resultados anunciados.

El equipo de **Papers** está ayudando a integrar tiendas web al ecosistema de Tezos mediante el desarrollo de un sencillo complemento de pasarela de pago para WooCommerce, la solución de comercio electrónico por excelencia para sitios web de WordPress. La integración permite a las tiendas admitir el token nativo de Tezos, «tez», y el estándar de token FA2 de Tezos, y les permite aceptar activos como uUSD o kUSD como métodos de pago.

Talao es una empresa francesa que está construyendo una solución de identidad autosoberana (SSI) para usuarios y aplicaciones de Tezos (finanzas descentralizadas, videojuegos, metaverso, DAO). En 2022, Talao lanzó un monedero digital llamado ALTME (<https://altme.io>) que ofrece a los usuarios de Tezos la posibilidad de gestionar sus credenciales digitales (documento de identidad, prueba de edad, carné de socio, etc.), así como sus activos digitales (criptomonedas, NFT, etc.). Con el uso de



Altme, las aplicaciones pueden cumplir la normativa, preservando al mismo tiempo la privacidad de sus usuarios. Varias plataformas en Tezos como Gif Games, Tezotopia y Bloometa, entre otras, ya están utilizando Altme para verificar las credenciales de sus usuarios de forma descentralizada y emitir tarjetas de membresía y tarjetas de fidelidad para atraer y retener a más usuarios.

Blockchain Xdev es un equipo con sede en Francia que desarrolla varios proyectos en Tezos. En el marco de su actual subvención, están desarrollando Colaborate (también conocido como PCC-MVP), que facilita el intercambio de datos técnicos entre las partes interesadas de la industria automovilística. Incluye funciones como la federación de identidades, la trazabilidad de los datos empresariales y la capacidad de gestionar el consentimiento de pasaportes de vehículos, centralizando las fuentes de datos relacionadas con los coches, que suelen estar dispersas entre los miembros del consorcio. La gestión del acceso se realiza mediante NFT. Los últimos avances incluyen la capacidad de crear servicios empresariales, como «pay how you drive» (paga por cómo conduces), y los proveedores de servicios ya pueden proponer modelos de suscripción a los clientes que posean un pasaporte digital. Se espera que en el futuro haya compatibilidad con las DAO.

Central Bottling Company, con sede en Israel, trabaja con Tezos Israel para desarrollar una solución de seguimiento y localización que garantice una producción de alta calidad de sus botellas. Las botellas de Central Bottling Company serán rastreadas en Tezos desde la recogida de las materias primas hasta el punto de compra en la tienda de ultramarinos.

Xcap Ecosystem Ltd es una empresa con sede en Reino Unido que está trabajando en Ownera, una plataforma de valores digitales de extremo a extremo basada en la cadena de bloques de Tezos que permite a las instituciones financieras emitir y comerciar con valores digitales. Su proyecto prevé incluir una solución de tokenización de valores digitales en la cadena de bloques de Tezos, que sea compatible con especificaciones FinP2P y permita a las organizaciones emitir activos digitales en la cadena de bloques de Tezos. Al utilizar el nodo FinP2P, los activos emitidos en la cadena de bloques de Tezos pueden ser publicados en otros nodos de FinP2P para que sus usuarios puedan invertir en dichos activos, proporcionando liquidez global para ellos.

Coleccionables y tokenización de creadores

Al ser una cadena de bloques con prueba de participación y eficiencia energética con bajas tasas de emisiones, Tezos ha sido elegida por muchos artistas y organizaciones para crear bienes digitales. Los NFT, por nombrar solo un ejemplo, siguen ganando una enorme popularidad en Tezos. La Fundación concede subvenciones a este tipo de proyectos, que hacen que Tezos sea tangible para los usuarios finales y, con ello, fomentan la adopción de Tezos en todo el mundo.

AllTokenFootball se pasa a llamar **AllTokenSports (ATS)**. Tras desarrollar con éxito su producto mínimo viable (MVP), ATS se está comprometiendo con las ligas de fútbol y ampliando sus horizontes, generando una gran tracción en el rugby y el atletismo, entre otros deportes. ATS construye infraestructuras de ingresos digitales para clubes deportivos, ligas y federaciones y crea valor integrando GameFi para la práctica de deportes a través de incentivos de fidelización de aficionados mediante su plataforma SaaS de marca blanca (aprovechando Tezos). Sus características clave (Play Pro, Train Pro, Engage Pro) recompensan a los aficionados a través de su avatar con experiencias únicas y premios, como NFT, IRL y eventos del metaverso. Con su enfoque único, ATS se compromete a redirigir el valor hacia el lugar que le corresponde: ¡el patrimonio deportivo! Manteniendo los principios de Web3 como piedra angular, ATS pretende construir «Sports 3.0».

Art Basel es la principal feria de arte moderno y contemporáneo del mundo. Fundada en 1970 por

galeristas de Basilea, Art Basel acoge actualmente exposiciones en Basilea, Miami Beach, París, y Hong Kong. Definida por su ciudad y región de acogida, cada muestra es única, lo que se refleja en las galerías participantes, las obras de arte presentadas y el contenido de la programación paralela producida en colaboración con las instituciones locales para cada edición. La participación de Art Basel se ha ampliado más allá de las ferias de arte, por ejemplo a través de nuevas plataformas digitales. En todo el mundo, los asistentes a la feria podrán participar en experiencias interactivas de NFT basadas en Tezos, así como escuchar las presentaciones de una serie de ponentes sobre cadena de bloques y arte de NFT en un mundo digitalmente nativo.

Blackbook es un equipo con sede en el Reino Unido que trabaja en el lanzamiento de BLCKBOOK, un juego de NFT interactivo que permite a los jugadores acuñar arte callejero como NFT mientras compiten con otras bandas por su territorio. BLCKBOOK se puede imaginar como un encuentro entre Pokémon Go, NFT y Banksy. En la plataforma BLCKBOOK, los usuarios pueden fotografiar los grafitis que les gustan. Cada semana de juego, la comunidad vota la mejor foto de grafiti realizada, que, como resultado, se acuña como NFT y puede utilizarse para vender o reclamar territorio en la zona correspondiente.

Block and Byte Technologies es una empresa con sede en la India que ha creado una plataforma abierta de NFT (<https://byteblock.art>) para las ventas de NFT en el mercado primario y secundario que admite precio fijo, subastas inglesas y colecciones. La subvención se utilizará para apoyar el desarrollo de la subasta y la venta secundaria en la plataforma de NFT ByteBlock.

CIRCA (Instituto Cultural de Arte Contemporáneo Radical) es un instituto con sede en Londres que trabaja con artistas de renombre mundial, como Ai Weiwei, Yoko Ono y Marina Abramović, para lanzar performances artísticas únicas. A través de esta subvención, CIRCA ha desarrollado la primera actuación de Abramović en una cadena de bloques haciendo cobrar vida al proyecto «The Hero 25FPS» en la cadena de bloques de Tezos.

FloSports es una empresa de medios de comunicación con sede en Estados Unidos que transmite en directo y a la carta eventos deportivos de competición. La empresa lanzó NFT en el deporte del jiu-jitsu en su plataforma FloGrappling con NFT de prueba de asistencia o prueba de audiencia durante las retransmisiones en directo de sus competiciones más importantes. FloSports se complace en lanzar su tienda de NFT en la cadena de bloques de Tezos que da servicio a los deportes de carreras, lucha y agarre (grappling) en el T1-T2 de 2023.

Joko es un proyecto con sede en EE. UU. que creó una plataforma de contenidos de vídeo en streaming con acceso a tokens para artistas discográficos, que ahora está migrando a Tezos. La plataforma inicial de Joko, que se lanzó sin aprovechar la tecnología Web3, permite a los artistas ganar unos ingresos 50 veces superiores a sus ingresos actuales por streaming de vídeo. El equipo ha optado ahora por basarse en Tezos para escalar su modelo y para ofrecer mayores derechos de autor por streaming de vídeo a los artistas discográficos en tiempo real. El equipo está incorporando a artistas de todo el mundo y haciendo crecer una biblioteca de contenidos exclusivos.



McLaren Racing está llevando a cabo un desarrollo en Tezos para crear un programa de NFT de nueva generación, situando a sus seguidores y consumidores en el centro de la experiencia. Mediante sus programas de Fórmula Uno y de deportes electrónicos, poseen algunos de los activos más exclusivos y respetados para acuñar en Tezos, lo cual ofrecerá a la próxima generación de consumidores digitales la oportunidad de poseer una pieza única del equipo mientras participan en una amplia variedad de actividades de marketing. McLaren seleccionó la cadena de bloques de Tezos debido a su tecnología pionera de prueba de participación y sus credenciales de sostenibilidad. Después de una serie de NFT muy exitosa basada en Tezos y lanzada en 2021, el equipo está ampliando la asociación y los NFT para el futuro, mientras se esfuerza por avanzar sin miedo, tanto dentro como fuera de la pista.

La **Colección Permanente de Arte de Tezos Foundation** celebra a los artistas y organizaciones culturales que exploran el protocolo de Tezos. La misión de la colección es aumentar el grado de conocimiento y la adopción de la tecnología de cadena de bloques en todo el mundo del arte, a medida que el ecosistema de Tezos continúa administrando y apoyando a instituciones y artistas que se basan en Tezos. El primer comisario de la Colección Permanente de Arte [PAC] fue el fotógrafo, activista y Presidente del Southbank Centre de Londres, **Misan Harriman**. Las diversas obras de arte que eligió para el PAC figuran en la Galería de Arte Digital de Tezos, que sirve para mostrar y dar vida a esta colección de artistas que trabajan en el ecosistema de Tezos.

The Tickle es una revista mensual de NFT con sede en el Reino Unido, centrada en el arte digital con-

temporáneo y la escritura creativa, que se ha convertido en un referente cultural en la escena artística de Tezos. Gracias a esta subvención, el equipo puede maximizar los recursos para impulsar la increíblemente sólida y creciente comunidad de arte de NFT en Tezos. La subvención también permite al equipo de Tickle crear modelos de suscripción de última generación en el espacio Web3, publicar una revista literaria trimestral con un innovador sistema de reparto de beneficios y crear y mantener un sitio web con funcionalidad de sincronización/cobro de monederos Tezos. El sitio web también sirve como archivo gratuito de todos los contenidos y como directorio creativo de todos los talentos presentados.

Fundada por tres poetisas, **theVERSEverse** es la primera galería literaria de NFT, un lugar donde el texto es arte, la poesía es tecnología y el lenguaje no tiene límites. theVERSEverse es una plataforma comisariada donde los coleccionistas descubren a los poetas, y los poetas descubren el infinito potencial del metaverso. Y, lo que es más importante, también constituye una central para GenText, que coloca el texto generativo en la categoría de forma de arte literario revolucionaria. La galería literaria de NFT está concebida para poner de manifiesto el valor de los poemas como obras de arte a través de la tecnología de cadena de bloques.

Vertical Crypto Art es una organización británica centrada en el espacio de NFT. El equipo proporciona programas de tutoría y apoyo para saber cómo navegar por el ecosistema de Tezos como artista o persona creativa. Los servicios que prestan incluyen cursos sobre NFT, conceptos básicos de entrada/salida, seguridad para criptomonederos, así como un programa de tutoría dedicado específicamente a la cadena de bloques de Tezos con temas que incluyen fundamentos de Tezos 101, desarrollo futuro de la cadena de bloques, conceptos básicos de Homepage DAO 101, talleres y mucho más, con la finalidad de mostrar a los artistas cómo pueden contribuir al ecosistema de Tezos. Además, en julio de 2022, el equipo creó el primer festival inmersivo londinense de tres días de duración en el que se expusieron obras de arte, moda y música a través de la cultura del metaverso y la tecnología respaldada por NFT.





Videojuegos

Los videojuegos son otro ámbito de aplicación y un mercado vertical clave para la Fundación y los equipos del ecosistema en lo que respecta a la adopción de Tezos. Una buena parte de la labor de la Tezos Foundation consiste en apoyar directamente a los desarrolladores y colaborar con actores clave del sector. Los últimos meses se han centrado en startups con objetivos de alto crecimiento en el ámbito de los videojuegos, así como en las relaciones con desarrolladores de juegos AAA y equipos de deportes electrónicos que se basan en Tezos. En la sección de inversiones de este informe semestral, pueden consultarse otros proyectos relacionados con los videojuegos.

Blockchain Alchemy es un equipo con sede en EE. UU. que está creando PiXL, un juego de rol (RPG) de NFT en evolución con un modelo «jugar para ganar». Los jugadores de PiXL pueden ganar NFT creados por artistas de Tezos que luego pueden intercambiarse en mercados. El videojuego cambia cada semana y, por tanto, está diseñado para evolucionar constantemente. El videojuego también incluye su propio token, llamado PiXLtez, que puede utilizarse para firmar transacciones en el juego, crear nodos y obtener recompensas de bloques. Todos los conceptos, como la votación y la prueba líquida, se ejemplifican con la posibilidad de que el usuario gane PiXLtez y dirija su propio nodo, lo que le dará más control sobre el videojuego.

Misfits Gaming Group (MGG) es una empresa global de deportes electrónicos y entretenimiento con sede en Estados Unidos que compete en algunos de los

títulos de videojuegos más exitosos del mundo. La empresa MGG lanzó Block Born en agosto de 2022 y esta última se integró con tres de los videojuegos más populares del ecosistema de Tezos, introduciendo actividades de retención de jugadores como torneos y recompensas. Block Born alcanzó rápidamente los 2000 usuarios activos. El primer pase de batalla comenzó en diciembre de 2022, con la intención de crear contenido y recompensas a largo plazo para los videojuegos. Nefta y Bloometa también pusieron en marcha el Launchpad, que servirá de puerta de entrada al ecosistema de Tezos para los proyectos de videojuegos. Además, el equipo sigue organizando hackatones y concursos para el ecosistema creativo y de desarrolladores.

Los equipos de **Talao** y **Gif Games (Tezotopia, Matterlight)** están colaborando para desarrollar tecnología de SSI para el videojuego criptográfico Tezotopia y el metaverso. La subvención se utiliza para apoyar la asociación entre Gif Games y Talao en el uso de los conceptos y soluciones técnicas de la identidad autosoberana, a fin de desarrollar características innovadoras para el videojuego Tezotopia, así como para ayudar a aumentar el tráfico y captar nuevos jugadores.

Team Vitality es un club francés de deportes electrónicos creado en 2013. En diez años, la organización se ha convertido en líder en Francia y Europa, y está evolucionando internacionalmente, compitiendo en seis títulos: LoL, CS:GO, Valorant, FIFA, Rocket League y Call of Duty Mobile. En 2022, Team Vitality seleccionó la cadena de bloques de Tezos como su principal socio técnico para desarrollar su primera aplicación móvil exclusiva de participación de los

aficionados y de tipo «apoyar para ganar» basada en la cadena de bloques de Tezos: V.Hive, disponible en iOS y Android. El objetivo es educar a los aficionados acerca de la Web3 y recompensarles por su participación.

Finanzas descentralizadas

Las finanzas descentralizadas son otro ámbito de aplicación, que sigue ganando popularidad, y que se refiere a la creación de una infraestructura financiera descentralizada basada en cadena de bloques. La Fundación concede subvenciones a proyectos que construyen las infraestructuras, los bienes comunes y las herramientas necesarias para reforzar el papel de la tecnología de Tezos en este ámbito de aplicación.

Allbridge es un proveedor consolidado de soluciones puente que permite transferencias entre una serie de cadenas de EVM (máquinas virtuales Ethereum) y no EVM. En colaboración con Madfish.Solutions, Allbridge ha integrado Tezos en su solución puente, permitiendo al ecosistema de Tezos conectarse con 14 redes diferentes. Cada cadena de bloques añadida a Allbridge es totalmente compatible con las cadenas ya integradas.

Ejara es una aplicación de inversión y ahorro para el África francófona y su diáspora. Es el primer monedero de criptomonedas no custodiado de África, y actualmente cuenta con 100 000 usuarios. Con el apoyo de una subvención de la Tezos Foundation, Ejara ha estado desarrollando una función de lotería sin pérdidas, un módulo de apuestas y un módulo de conexión de NFT para facilitar la adopción de Tezos en África. La subvención también incluye financiación para auditorías de contratos inteligentes, así como regalos para dar a conocer la plataforma.

Swiss Banking Map, de **indivio**, es una completa base de datos que contiene información sobre relaciones de aprovisionamiento, uso de aplicaciones y estructuras arquitectónicas en el sector bancario suizo. Para animar a las empresas a mantener sus datos actualizados, la Swiss Banking Map utiliza un mecanismo de incentivación construido sobre la cadena de bloques de Tezos. Este mecanismo recompensa a las empresas con puntos, que luego pueden utilizar para pagar sus cuotas de suscripción en la plataforma.

Madfish Solutions es una empresa activa en varios espacios. Como parte de su trabajo de infraestructura, desarrollaron QuipuSwap, un destacado intercambio descentralizado (DEX) en la cadena de bloques de Tezos. QuipuSwap es un protocolo que permite el intercambio seguro, descentralizado y resistente a la censura de tokens y activos en la cadena de bloques de Tezos. Además, la empresa con sede en Ucrania también continúa trabajando en Temple, un monedero con todas las funciones que se centra en la experiencia del usuario y el soporte integrado para varios estándares de activos de Tezos, aplicaciones descentralizadas (DApps) y exploradores. El equipo también colabora con otros miembros del ecosistema de Tezos en múltiples proyectos, incluidas BaseDAO y la red de gasolineras de Tezos. Además, han lanzado Yupana.Finance, un protocolo de préstamos de código abierto basado en Tezos que pretende formar parte del ecosistema de finanzas descentralizadas.

Nyayomat, un equipo con sede en Kenia, está desarrollando la Plataforma de Crédito Alternativo Nyayomat (ACP) en la cadena de bloques de Tezos. La ACP pretende cubrir la brecha entre las micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes) que buscan activos o capital circulante e inversores acreditados dispuestos a financiarlas. La plataforma utilizará contratos inteligentes para facilitar el proceso de financiación y la cadena de bloques de Tezos mantendrá un libro mayor seguro de todas las transacciones.

OpusDei es un proyecto con sede en Estonia que pretende crear un servicio financiero de código abierto y descentralizado, gobernado por la comunidad y basado en Tezos. El servicio permitirá a los usuarios ganar intereses por sus depósitos y tomar fondos prestados. El objetivo del proyecto es ofrecer una plataforma fácil de usar y accesible para usuarios no técnicos que les permita sugerir, debatir y aplicar cambios en la plataforma. Empezando por el ecosistema de Tezos, OpusDei pretende hacer que las finanzas descentralizadas sean accesibles para un público más amplio.

Papers es un equipo suizo con varios proyectos activos en el ecosistema de Tezos. Junto a tezblook, AirGap y otros proyectos, el equipo crea los bloques de construcción de código abierto para los activos sintéticos en Tezos, como el desarrollo de los contratos inteligentes necesarios. Estos esfuerzos se están desarrollando para ser integrados en el ecosistema de Tezos. Siguen los estándares de tokens más uti-

lizados y han sido diseñados para interactuar con los intercambios descentralizados más frecuentes. La integración de préstamos y empréstitos (youves) en una plataforma del mercado primario es el caso de uso inicial de estos esfuerzos.

El equipo de **RAZ Finance** con sede en Serbia e Israel, está desarrollando una plataforma que conecta datos verificados de todo el panorama de resultados económicos, sociales y medioambientales con plazos específicos, individuos, temas de impacto e iniciativas. La primera aplicación descentralizada (DApp) de código abierto del equipo se está desarrollando en la cadena de bloques de Tezos y se integra con DigiSign para crear una prueba de existencia para un impacto positivo verificado por las partes interesadas. RAZ aspira a convertirse en una red cada vez más descentralizada que facilita la participación basada en los resultados y en la reputación para autenticar el progreso hacia un cambio que beneficia a las personas y al planeta. RAZ está creando enfoques innovadores de diligencia debida, comercio de activos digitales y despliegue de capital para oportunidades que cambian el mundo.

Crunchy Network desarrolló la primera herramienta de seguimiento de carteras de DeFi y agregador de liquidez de intercambios descentralizados (DEX) en la cadena de bloques Tezos. La herramienta de cartera de DeFi puede utilizarse para hacer un seguimiento de los activos apostados en protocolos como Dogami, Crunchy y Gif Games, así como para hacer un seguimiento de la liquidez depositada en los DEX y ver NFT. Se puede acceder a todas estas funciones desde un lugar de fácil navegación. El agregador de liquidez de DEX permite a los usuarios operar libremente entre todos los DEX, al tiempo que ofrece recomendaciones sobre las mejores rutas de cambio en función del precio y de la liquidez, proporcionando así el mínimo desfase y el mejor valor para cada operación. Ambas funciones se han desplegado en la red principal y están plenamente operativas.

Vortex es un intercambio descentralizado de extremo a extremo introducido por Smartlink. Se compone de varias aplicaciones de finanzas descentralizadas construidas sobre la cadena de bloques de Tezos y pretende crear un ecosistema sostenible de aplicaciones de intercambio escalables. Vortex incluye varias características de finanzas descentralizadas, como un sistema de quema automática para sus usuarios, la curva plana CFMM del Checker, FDA1.2 (un estándar de tokens con mecanismos automa-

tizados de quema y transferencia) y una próxima organización autónoma descentralizada.

Tezsure es un equipo con sede en los Países Bajos y la India que ha estado realizando activamente desarrollos en la cadena de bloques de Tezos desde 2018. En 2020, Tezsure cambió su enfoque a las finanzas descentralizadas y el sector móvil, y consiguió una ronda de capital semilla. Desde entonces, han desarrollado varios proyectos como Plenty, la cartera Naan, una biblioteca Flutter/Dart y el front-end de ctez. Con esta subvención, el equipo desarrolló la nueva plataforma plenty.network, que integra un mecanismo de votación para las reservas (pools) de liquidez. Además, Tezsure lideró la fusión de Wrap Protocol y Plenty, que reunió la tecnología complementaria y la liquidez de ambos proyectos para crear una solución DeFi todo en uno, incluyendo un puente de Ethereum y Polygon a Tezos.

Lyzi es una solución de pago criptográfica que pretende democratizar y posibilitar funciones basadas en criptomonedas, como la fidelización 3.0 y programas de devolución de dinero o cashback en la vida cotidiana. El equipo detrás de Lyzi quiere desplegar el token de Tezos en la plataforma regulada francesa Zebitex. Además, crearán su propio token de utilidad, llamado \$LYZI, en la cadena de bloques de Tezos y lo incorporarán al ecosistema de DeFi. Lyzi ha acordado numerosas asociaciones con marcas conocidas (más de 1000 puntos de venta disponibles) y ha convenido fuertes integraciones con proveedores de puntos de venta para integrar el criptopago en los cajeros de los comercios (alrededor de 70 000 puntos de venta).

USD Tez (USDtz) es una criptomoneda estable (stablecoin) vinculada al dólar estadounidense, asegurada a través de varias otras criptomonedas estables en la cadena de bloques de Tezos. Los análisis externos mensuales de esta criptomoneda estable se financian mediante una subvención de Tezos Foundation a **Wealthchain, Inc.**, una empresa con sede en Estados Unidos, en nombre de StableTech, que tiene su sede en las Islas Vírgenes Británicas.

Soluciones de pago

Tezos Foundation concede subvenciones a proyectos que desarrollan soluciones de pago en Tezos para el ámbito de aplicación de soluciones de pago. Estos servicios están destinados a integrar o utilizar Tezos para pagos, como propinas, pagos en tiempo real y pagos por streaming. Se admite una mayor integración en las herramientas de pago y en las aplicaciones que permiten a varias partes crear contratos sencillos para los pagos condicionales con unos pocos clics.

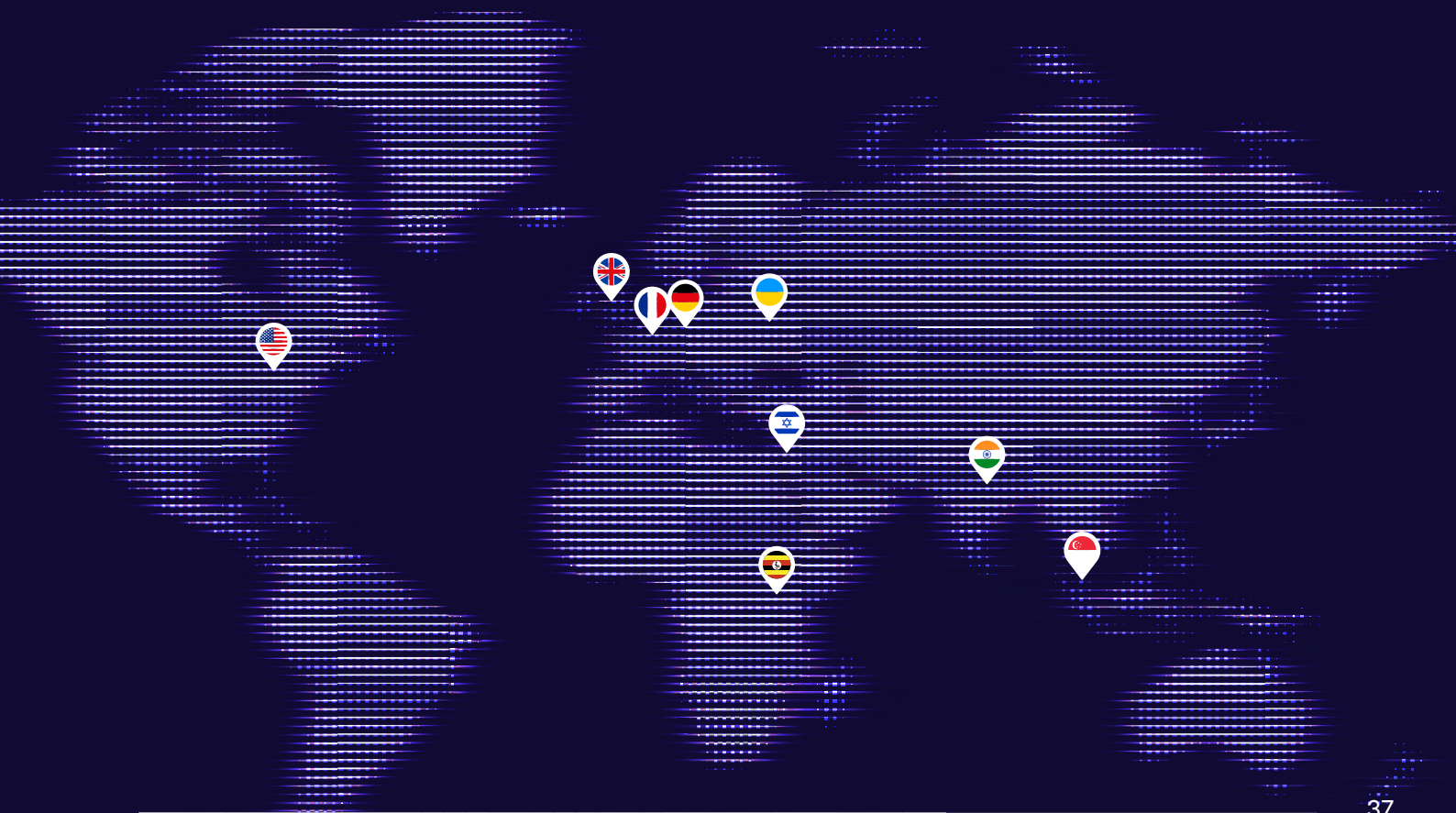
Al Bawaba Group es una organización de medios de comunicación con sede en los Emiratos Árabes Unidos que utiliza la tecnología de cadena de bloques de Tezos para dar forma al futuro de los contenidos digitales y la industria editorial en la región árabe. El modelo de negocio de la empresa se centra en los creadores de contenido, a los que ofrece apoyo mediante pagos directos de la audiencia y la tokenización de contenidos.

Hexa Solutions es una empresa francesa especializada en desarrollar soluciones innovadoras para ciudades y empresas locales. Una de estas soluciones es la plataforma Beez, un servicio de marca blanca que proporciona una herramienta de comunicación a través de una aplicación móvil, así como un panel de control para empresas locales y gestores municipales. Hexa Solutions está implantando un programa de fidelización y cupones en la cadena de bloques de Tezos para mejorar la capacidad de los propietarios de negocios locales y los administradores municipales de animar la vida pública de sus localidades.



SUBVENCIONES COMUNITARIAS

Tezos ha sido diseñado para ser una mancomunidad digital. El protocolo fue escrito deliberadamente para dar poder a los miembros individuales de la comunidad a través de transacciones resistentes a la censura, un algoritmo de consenso basado en prueba de participación y un gobierno incorporado en la cadena. Estas decisiones de diseño se tomaron para fomentar una comunidad de naturaleza colaborativa, abierta y global. Para garantizar que las comunidades de todo el mundo reciban el apoyo que necesitan para tener éxito, la Tezos Foundation proporciona financiación a entidades que apoyan el desarrollo de la comunidad, el marketing, los eventos y otros esfuerzos que hacen crecer el ecosistema de Tezos. A partir de mediados de 2021, varias entidades del ecosistema han puesto en marcha programas de pequeñas subvenciones para apoyar a sus respectivas regiones, que se comunican y son gestionadas por las entidades correspondientes de forma independiente.



El **municipio de Bat-Yam** en Israel está colaborando con **Tezos Israel** para desarrollar un token de incentivos local, similar al modelo de banco de tiempo en Londres y Japón, para fomentar la implicación de la comunidad.

El **Blockchain Club of Uganda**, que se fundó como un club de cadena de bloques en la Universidad de Makerere con el objetivo de luchar contra las estafas en el criptoespacio, se constituyó en 2021 y cambió su enfoque para promover la tecnología de cadena de bloques en todo el país a través de amplios programas de divulgación. Actualmente, el club está trabajando para expandir la comunidad Tezos en Uganda mediante la incorporación de desarrolladores, estudiantes de tecnología y entusiastas de la Web3, los NFT, la cadena de bloques y las criptomonedas.

Blokhaus es un agencia de marketing y comunicación especializada en el espacio de la Web3 y cadena de bloques. Blokhaus está en contacto con varios equipos del ecosistema de Tezos y ayuda a facilitar las actividades de marketing, comunicación y relaciones públicas. Blokhaus ha desempeñado un papel principal o de apoyo en varios actos y campañas de gran repercusión, así como en diversas campañas publicitarias y actividades de lanzamiento en curso.

Entrepreneur First es un inversor en talento que proporciona una plataforma a las personas más ambiciosas del mundo para crear una empresa tecnológica global desde cero. Se ha asociado con la Tezos Foundation para poner en marcha en Londres un programa centrado en la Web3. El objetivo del programa es fomentar el crecimiento del ecosistema de Web3 local y promover la adopción de la tecnología de Tezos.

El **Manchester United** es uno de los equipos deportivos más populares y exitosos del mundo, y practica uno de los deportes más seguidos del planeta. Con un legado que abarca 145 años, el equipo ha ganado 66 trofeos, lo que le convierte en una de las principales marcas deportivas del mundo, y tiene una comunidad de 1100 millones de aficionados y seguidores. Esta asociación se centra en nuevas experiencias para los aficionados basadas en la cadena de bloques de Tezos, incluido el lanzamiento de los primeros coleccionables digitales del Manchester United. A través de esta asociación, Tezos aparecerá en la gama de equipaciones de entrenamiento masculinas y femeninas del club.

France-IOI está desarrollando una plataforma que tiene como objetivo integrar el contenido existente, el nuevo contenido creado por la comunidad y actividades interactivas para hacer que el aprendizaje sobre Tezos y el desarrollo de contratos inteligentes sean efectivos, atractivos y gratificantes. Para lograr este objetivo, tienen la intención de transformar opentezos.com en una plataforma de primer nivel, y Tezos en la cadena de bloques de elección, para cualquier persona que quiera aprender sobre la cadena de bloques y el desarrollo de contratos inteligentes, especialmente para estudiantes universitarios.

Además de su trabajo de desarrollo en Tezos, **Nomadic Labs** participa activamente en el desarrollo de empresas y el apoyo a empresas en diversos proyectos en Francia, Luxemburgo y Bélgica. La empresa pretende crear un ecosistema dentro de las estructuras económicas e industriales de estos países, prestando apoyo al desarrollo de aplicaciones descentralizadas. Trabajan con empresas e instituciones como Banque de France, Société Générale, BNP Paribas, EDF, Ubisoft, Team Vitality, etc., a fin de ayudarles a aprovechar la cadena de bloques de Tezos para sus necesidades empresariales. También ofrecen sesiones de formación y soporte técnico.

La **Tezos Africa Foundation** es un colectivo de 12 secciones regionales, entre ellas, Camerún, Ghana, Nigeria, Túnez, Senegal, Uganda, Tanzania, Zimbabue, Togo, Sudáfrica, Kenia y Costa de Marfil. Juntos, la fundación pretende promover la adopción de la plataforma Tezos en toda África mediante la educación, la organización de eventos, la conexión con las comunidades, el establecimiento de «panaderos» y la celebración de hackatones. La fundación ha tenido un notable éxito en sus esfuerzos, ampliando su presencia en toda África gracias al establecimiento de nuevas secciones, la celebración de eventos educativos y la democratización de la cadena de bloques de Tezos al contar con cinco «panaderos» en todo el continente. Además, la fundación también ha apoyado varios proyectos innovadores basados en la plataforma Tezos a través de su Programa de pequeñas subvenciones, que ha contribuido a facilitar la consecución de hitos para estos proyectos.

Tezos Commons es una fundación sin ánimo de lucro con sede en Estados Unidos que cuenta con un equipo de más de 10 personas. Se dedican a apoyar

el ecosistema de Tezos trabajando en una variedad de proyectos como operaciones, programas educativos, medios de comunicación educativos y Tezos LaunchPad. Colaboran con diversas entidades del ecosistema de Tezos y prestan apoyo a diferentes iniciativas como Kukai, Tezos Help y Tezos Agora. Su equipo en expansión también contribuye activamente a proyectos comunitarios como hackatones y trabaja para aumentar la participación a través de diferentes canales de comunicación.

Tezos India está comprometido con el apoyo a personas y entidades interesadas en utilizar la tecnología de cadena de bloques de Tezos en la India. A medida que la innovación en el ámbito de la cadena de bloques avanza en la India, Tezos India se dedica a abordar las barreras clave para la adopción. El equipo trabaja con personas y organizaciones para que construyan en Tezos, y organiza y respalda actividades comunitarias en la región. Tezos India también se centra en diferentes áreas como Tezos India Arts and Culture para NFT, Tezos India Gaming Launchpad para videojuegos, TezIndia Builder Camp para la adopción de desarrolladores, entre otros.

Tezos Israel se esfuerza por promover la adopción y el desarrollo de la cadena de bloques de Tezos en Israel. Tezos Israel organiza reuniones y eventos educativos para reunir a desarrolladores, empresarios y otras partes interesadas para aprender sobre el ecosistema de Tezos y contribuir a este. Como comunidad activa y dinámica, Tezos Israel pone un gran énfasis en fomentar la colaboración y la innovación dentro del ecosistema local.

Tezos Ukraine es una organización sin ánimo de lucro gestionada por entusiastas ucranianos de la cadena de bloques y expertos del sector. El objetivo del equipo es facilitar y acelerar el crecimiento y el avance de la comunidad de Tezos en Ucrania y Europa del Este. Sus esfuerzos incluyen el desarrollo y la implementación de cursos de formación y programas de mentoría para desarrolladores de tecnología de Tezos, la organización de hackatones y encuentros, y el fomento y la implementación de estrategias de comunicación para la comunidad de Tezos en Ucrania y Europa del Este.

TZ APAC es un equipo líder de adopción de cadena de bloques con sede en Asia, que apoya las oportunidades de crecimiento del ecosistema de Tezos en la revolución digital de Asia. Con sede en Singapur, la misión de TZ APAC es ayudar a las marcas, startups,

desarrolladores y creadores asiáticos a entrar en el mundo de la Web3.

En 2022, TZ APAC puso en marcha su Programa de incubadora Web3 de subvenciones para el crecimiento del ecosistema. En la primera cohorte se incubaron más de 20 proyectos de Web3 en las áreas de NFT, videojuegos y finanzas descentralizadas. Durante la Olimpiada Internacional de Informática 2022, TZ APAC facilitó la participación del ecosistema de Tezos como socio de la IOI Community. Esto resultó en una asociación con la Facultad de Informática de la Universidad Nacional de Singapur para crear el Centro de Fomento de la Excelencia Informática, que permite a los estudiantes aprender de expertos en tecnología de cadena de bloques, computación en la nube, etc. TZ APAC y Tezos India también organizaron el TezAsia Hackathon, que atrajo a más de 11 000 inscritos en toda la región APAC.

TZ Connect es un equipo con sede en Berlín comprometido con hacer avanzar el ecosistema de Tezos mediante el desarrollo de software de código abierto, el apoyo a proyectos y empresas que se basan en Tezos, y la vinculación con la comunidad mundial de Tezos. TZ Connect colabora en la integración del ecosistema a través de múltiples vías, como soluciones técnicas desarrolladas internamente, hackatones, diversas iniciativas educativas, un programa de pequeñas subvenciones y eventos a través de DeSpace, y un itinerario artístico y cultural. Se enorgullecen de ser un equipo diverso que valora la diversidad en los demás y mantiene una cultura de igualdad de oportunidades, respeto y aceptación.

El equipo multinacional de **XTZ News** se reunió con la visión compartida de proporcionar noticias, información y visibilidad de los desarrollos y actualizaciones llevadas a cabo en el ecosistema de Tezos. El objetivo es crecer e informar al público de todo el mundo. Establecieron un evento semanal en Twitter los lunes llamado «GM Tezos», donde el equipo aúna las noticias más recientes de la semana anterior y entrevista a personas que contribuyen al desarrollo de la cadena de bloques. El equipo también pretende amplificar los proyectos de Tezos en las redes sociales a través de un boletín semanal y con medios de comunicación asociados. Durante el período de subvención, el sitio web de XTZ News se actualizará con un nuevo diseño, y también estarán apoyando los esfuerzos para crear una plataforma similar a CoinMarketCap en Tezos en forma del rastreador de carteras criptográficas Crunchy.

INVERSIONES

02

A stylized illustration of a young girl with brown hair and bangs, wearing a grey dress with a dark belt and a small circular emblem on the left side. She is breaking through a blue, crystalline barrier that is shattering into pieces. The illustration is centered within the first digit '0' of the large number '02'.

Y PRÉSTAMOS

INVERSIONES Y PRÉSTAMOS

La Tezos Foundation apoya a empresas y organizaciones establecidas que crean productos en el protocolo de Tezos y, en ocasiones, ofrece préstamos para impulsar el desarrollo de Tezos.

Inversiones

En este tipo de colaboraciones, la atención suele centrarse en la comprensión de la tecnología, la identificación de las aplicaciones tecnológicas pertinentes y la inversión en proyectos cuando sea necesario o ventajoso. La siguiente sección muestra nuevas inversiones y préstamos convertibles realizados por la Tezos Foundation durante el periodo cubierto por este informe semestral.

ArtMeta es una empresa pionera en el mundo del arte, que combina las capacidades de cadena de bloques con la creación de un metaverso y una plataforma de NFT. Esta plataforma explota el potencial de la tecnología de cadena de bloques para ofrecer a artistas visuales, galerías de arte y museos un nuevo medio artístico, una comunidad y un canal de ventas. ArtMeta se asocia con artistas, galerías, comisarios, instituciones y expertos digitales de renombre para producir entornos digitales y de NFT excepcionales que exhiban el potencial ilimitado del arte basado en la cadena de bloques.

Archax es un actor líder en el sector del intercambio de valores digitales y la primera empresa en recibir supervisión de la autoridad financiera del Reino Unido (Financial Conduct Authority) en Londres. La empresa ha integrado su plataforma de custodia en Tezos, lo que permite la negociación, compensación y liquidación de valores tokenizados de Tezos y otros activos tokenizados elegibles en el protocolo



de Tezos. Esta integración permite la custodia segura de estos activos a través de la plataforma de custodia de Archax y la negociación y liquidación eficientes a través de la plataforma de negociación y liquidación de Archax.

La DAO Balthazar, desarrollada por **Carmen Jojo 72 Inc.**, es una plataforma de videojuegos de NFT consagrada a la creación de un ecosistema de videojuegos de NFT que revolucione el sector de los videojuegos, valorado en 200 000 millones USD. Su infraestructura especializada, denominada Babylon, permitirá a los desarrolladores de videojuegos crear juegos equitativos en cualquier cadena de bloques para todos los jugadores. Su objetivo es facilitar el juego de NFT de forma transparente y segura a través de un sistema de registro descentralizado, que permite a los jugadores vivir una experiencia de juego inmersiva y completa, y a los creadores

de juegos, distribuir fácilmente sus videojuegos a millones de jugadores. El experto equipo Alpha de Balthazar elabora exhaustivos informes y auditorías sobre videojuegos y cadena de bloques, proporcionando al ámbito de los videojuegos una visión profunda de los videojuegos de la Web3. Balthazar trabaja con la Tezos Foundation para integrar profundamente la infraestructura de Babylon en la cadena de bloques de Tezos.

Culture3, dirigida por Misan Harriman, es una plataforma que muestra el arte, la creatividad y el impacto de los últimos avances en tecnología de cadena de bloques, metaversos, inteligencia artificial y realidad extendida en la cultura, el comercio y la sociedad. Ofrece una perspectiva equilibrada, destacando las historias positivas de la Web3 en un mundo en el que las noticias negativas y las exageraciones suelen dominar el panorama mediático. Culture3 sirve de fuente de inspiración, destacando la importancia y el potencial de estas tecnologías para dar forma al futuro.

Draper Goren Holm (DGH) es un estudio y fondo de riesgo con sede en Los Ángeles que fue creado como una asociación entre Tim Draper, Alon Goren y Josef Holm. En abril de 2021, DGH anunció planes para incubar y acelerar startups basadas en la cadena de bloques de Tezos, aprovechando el apoyo a largo plazo de estas al ecosistema de Tezos desde sus primeros días.

Defy Trends Limited es una fuente de información de primer orden que ofrece análisis exhaustivos para los operadores de criptomonedas, con el objetivo de facilitar la toma de decisiones de inversión informadas. Utilizando datos tanto de la cadena como de fuera de ella, nuestros indicadores ofrecen una panorámica completa del mercado para dotar a los usuarios de los conocimientos necesarios para tomar decisiones de inversión sensatas.

ELEET GAMES se esfuerza por llevar las ventajas de la Web3 a los jugadores tradicionales: la verdadera propiedad de los activos digitales y la posibilidad de ganar dinero. Un juego entretenido, asequible y accesible es su invitación para llegar a este vasto grupo de usuarios e impulsar la adopción de las criptomonedas. Con el apoyo de la Tezos Foundation, ELEET está desarrollando su título MMORPG insignia, Oathbound, con NFT de verdadera utilidad en el juego y los mejores gráficos en Unreal Engine 5. En

el futuro, el éxito comercial y la toma de decisiones del sello editorial ELEET GAMES se compartirán con la comunidad a través de su token \$LEET basado en Tezos, creando el «editor de jugadores».

Emergents Trading Card Game

El Emergents Trading Card Game es un revolucionario concepto de juegos de cartas digitales que ofrece una jugabilidad profusa y profunda que mantendrá enganchados a los jugadores serios de juegos de cartas coleccionables (TCG), a la vez que resulta accesible para los principiantes. Presenta todo un mundo de personajes de cómic, The Emergents, creados específicamente para la cadena de bloques de Tezos. Al acuñar cartas, cosméticos y otros artículos del juego en Tezos, el TCG crea una economía sólida que se asemeja mucho a la economía tradicional y al ecosistema de comercio de los populares TCG físicos.

EyeJack es una empresa de arte y tecnología especializada en crear experiencias únicas e inmersivas. Con un enfoque en la realidad aumentada, las instalaciones inmersivas, los juegos y la Web3, la empresa funciona como un estudio creativo global que colabora con marcas líderes, museos, ayuntamientos y otros creadores para explorar la intersección entre arte y tecnología.

InterPop Inc. es una empresa de entretenimiento digital que cree que los aficionados a los juegos digitales, los cómics (y todas las formas de medios digitales) deben tener agencia sobre sus objetos digitales. InterPop ha creado hermosos y aclamados cómics en la cadena de bloques de Tezos, una plataforma de NFT de primera clase llamada MinterPop, y un juego de cartas coleccionables basado en Tezos llamado Emergents TCG. El equipo de InterPop incluye a algunos de los jugadores y diseñadores de TCG con más talento del mundo.

Kora es la nueva economía que permite a todos dejar su huella al convertir cada 100 gramos de CO² evitados en un token canjeable de Kora. Kora mide la huella de carbono de una persona con la aplicación Kora. Cuanto menos CO² se consuma participando en actividades orientadas a la sostenibilidad, como el transporte sostenible o la utilización de energías renovables, más Koras se ganan. Estas Koras pueden canjearse luego en el **Kora Rewards Hub** donde se ofrecen descuentos en productos y servicios respetuosos con el medio ambiente. En colaboración con Tezos, las Koras se registran en Tezos para garantizar que cada token Kora obtenido por

acciones sostenibles esté digitalmente asegurado y documentado, dando a todo el mundo la posibilidad de convertirse en su propio héroe en la lucha contra el cambio climático.

Mavryk (Tezos Dynamics) es un protocolo financiero en desarrollo que tiene como finalidad ofrecer a los usuarios la flexibilidad de pedir prestado y ganar dinero, al tiempo que se les concede la oportunidad de participar en los procesos de gobernanza de la plataforma. A su vez, la plataforma facilita una interfaz de usuario para la aplicación bancaria de liquidez de Tezos.

En el transcurso de 2022, **Montis** inició la fase de creación de un MVP y estableció un grupo de trabajo con bancos de importancia sistémica mundial, plataformas de emisión primaria y custodios. A lo largo de 2023, Montis aspira a lograr una autorización completa para un depósito central de valores (CSD) en Luxemburgo, poner en funcionamiento la plataforma tecnológica y lanzar el primer CSD nativo digital del mundo basado en cadena de bloques a finales de año.

Membresías, asociaciones e infraestructura corporativa

La **Bitcoin Association Switzerland** es una comunidad activa de entusiastas que organiza actos periódicos, se esfuerza por resolver las cuestiones jurídicas sin respuesta y educa al público proporcionando un punto de contacto para las consultas de los medios de comunicación.

Capital Markets and Technology Association (CMTA) es una asociación independiente formada por los principales grupos de interés de los ámbitos financiero, tecnológico y jurídico de Suiza para crear estándares comunes en torno a la emisión, distribución y comercialización de valores en forma de tokens, usando la tecnología de libro mayor distribuido (DLT, por sus siglas en inglés). El objetivo es facilitar el uso de DLT en el campo de los mercados de capital.

La fundación apoya a los **panaderos corporativos** a través de préstamos tez para facilitar la adopción corporativa de la tecnología de Tezos. Estos préstamos de tipo sandbox permiten a las empresas entrar en contacto con la tecnología de cadena de bloques de Tezos y formar a sus desarrolladores.

DLT Education Consortium es un pasaporte global para la tecnología de libro mayor distribuido y activos digitales, que es un estándar industrial de referencia para cualquier persona que trabaje en la industria de la cadena de bloques. DEC ha sido creado por un consorcio de universidades e instituciones líderes en la investigación y enseñanza de la tecnología de DLT.

Multichain Asset Managers Association (MAMA) es una comunidad global de organizaciones que trabajan para transformar la gestión de activos a través de la tecnología de cadena de bloques. Celebra eventos durante todo el año, incluida la Cumbre de la Semana de la Cadena de Bloques de París y el Festival FinTech de Singapur.

La **Proof of Stake Alliance** es una organización con sede en EE. UU. que reúne a los líderes de opinión en el espacio de la cadena de bloques. Trabajan activamente con los equipos del ecosistema para entender las necesidades y poder actuar como una voz unificada que apoya y expande las tecnologías relacionadas con la prueba de participación, ya que la cadena de bloques de Tezos es una de las primeras cadenas de bloques basadas en la prueba de participación.

El objetivo de la **Swiss Blockchain Federation** es promocionar Suiza como una ubicación atractiva para actividades basadas en la cadena de bloques y promover el desarrollo de un marco legal seguro y competitivo. La Swiss Blockchain Federation es una asociación pública-privada que combina grupos de interés del sector de la cadena de bloques, del ámbito de la política y la economía, la comunidad científica y la esfera pública.

Préstamos del programa de horneado corporativo

La fundación apoya a los **panaderos corporativos** a través de préstamos tez para facilitar la adopción corporativa de la tecnología de Tezos. Estos préstamos de tipo sandbox permiten a las empresas entrar en contacto con la tecnología de cadena de bloques de Tezos y formar a sus desarrolladores.

**ASPECTOS
FINANCIEROS**

03



**ASPECTOS
FINANCIEROS**

Nivel 03

ASPECTOS FINANCIEROS

Impulsada por el mercado bajista de criptomonedas, la Tezos Foundation liquidó menos bitcoins y utilizó sus reservas de efectivo (fiduciario) para pagar sus obligaciones en curso. El importe total mantenido como efectivo (fiduciario) y dentro del fondo de estabilidad permite a la Tezos Foundation financiar la totalidad de sus actividades durante más de 18 meses. El fondo de estabilidad invierte principalmente en bonos, fondos cotizados de renta variable (ETF) y oro; está diseñado para ser líquido, de bajo riesgo crediticio y no tiene exposición a criptomonedas.

La Tezos Foundation no se vio directamente afectada por la mayoría de los colapsos ocurridos durante el año. Mantuvo un pequeño número de tokens de tiempo fijo (FTT) en FTX que procedían de la anterior adquisición de Blockfolio por parte de FTX, una empresa en la que había invertido la Tezos Foundation.

El aumento del riesgo crediticio en el sector de las criptomonedas obligó a la Tezos Foundation a reasignar activos a proveedores de servicios más sólidos. La Fundación mantiene predominantemente sus bitcoins (BTC) y Tezos (XTZ) en almacenamiento frío delimitado con bancos suizos y criptocustodios suizos para beneficiarse de la seguridad jurídica de que dichos activos estén protegidos por la legislación suiza en caso de quiebra.

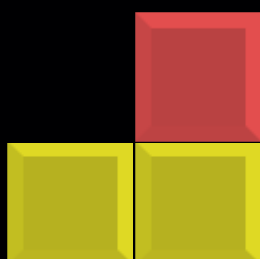
Otros activos son principalmente inversiones estratégicas de capital o deuda, préstamos en monedas fiduciarias o criptomonedas, criptomonedas como Ethereum o contratos a plazo en monedas fiduciarias.

La actividad diaria de la función financiera de la Tezos Foundation se mantuvo fuerte y el departamento ejecutó aproximadamente 2000 pagos a beneficiarios y proveedores de servicios en las principales monedas fiduciarias, incluidas las transacciones en criptomonedas. La auditoría de cierre del ejercicio 2022 para el grupo Tezos Foundation comenzó en septiembre de 2022 y será realizada por PricewaterhouseCoopers AG, Zug. La auditoría concluirá en mayo de 2023. El alcance de las auditorías abarca los estados financieros obligatorios con arreglo a los marcos de contabilidad locales para las filiales de la Fundación en Suiza, Francia, Singapur y Dubái, y los estados financieros consolidados de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) para Pequeñas y Medianas Empresas para el grupo Tezos Foundation.

CIFRAS CLAVE

en millones de USD	31 de diciembre de 2022	en %	30 de junio de 2022	en %
Efectivo (fiduciario)	11	2 %	81	12 %
Bitcoin (BTC)	138	29 %	216	33 %
Tezos (XTZ)	110	23 %	170	26 %
Fondo de estabilidad	152	33 %	148	23 %
Otros activos	60	13 %	40	6 %
Valor de mercado de los activos	471	100 %	655	100 %

A 31 de diciembre de 2022, Bitcoin (BTC) incluye tzBTC mantenidos y prestados. Tezos (XTZ) incluye productos negociados en bolsa (ETP) de Tezos, así como préstamos concedidos en XTZ.



MAPAS DEL ECOSISTEMA DE TEZOS



Asia



Subvenciones

Subvenciones activas durante el período

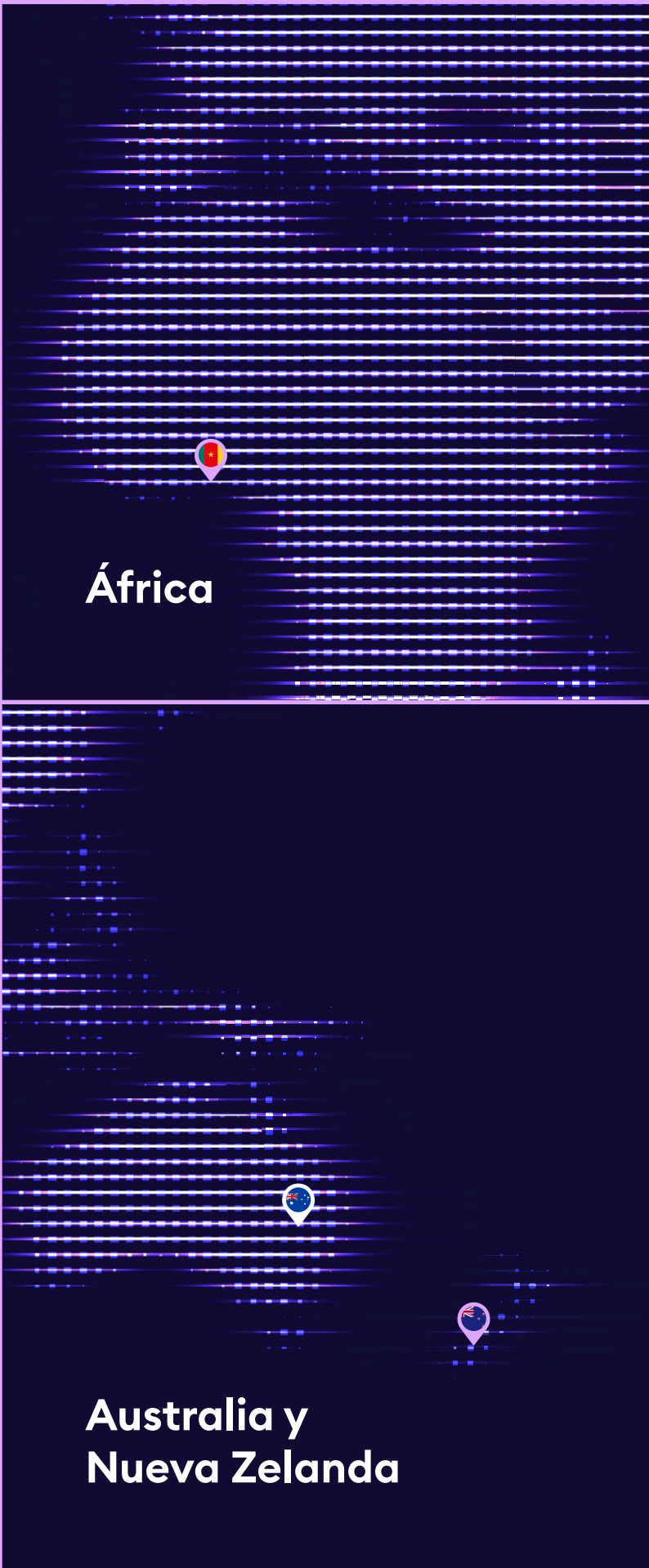
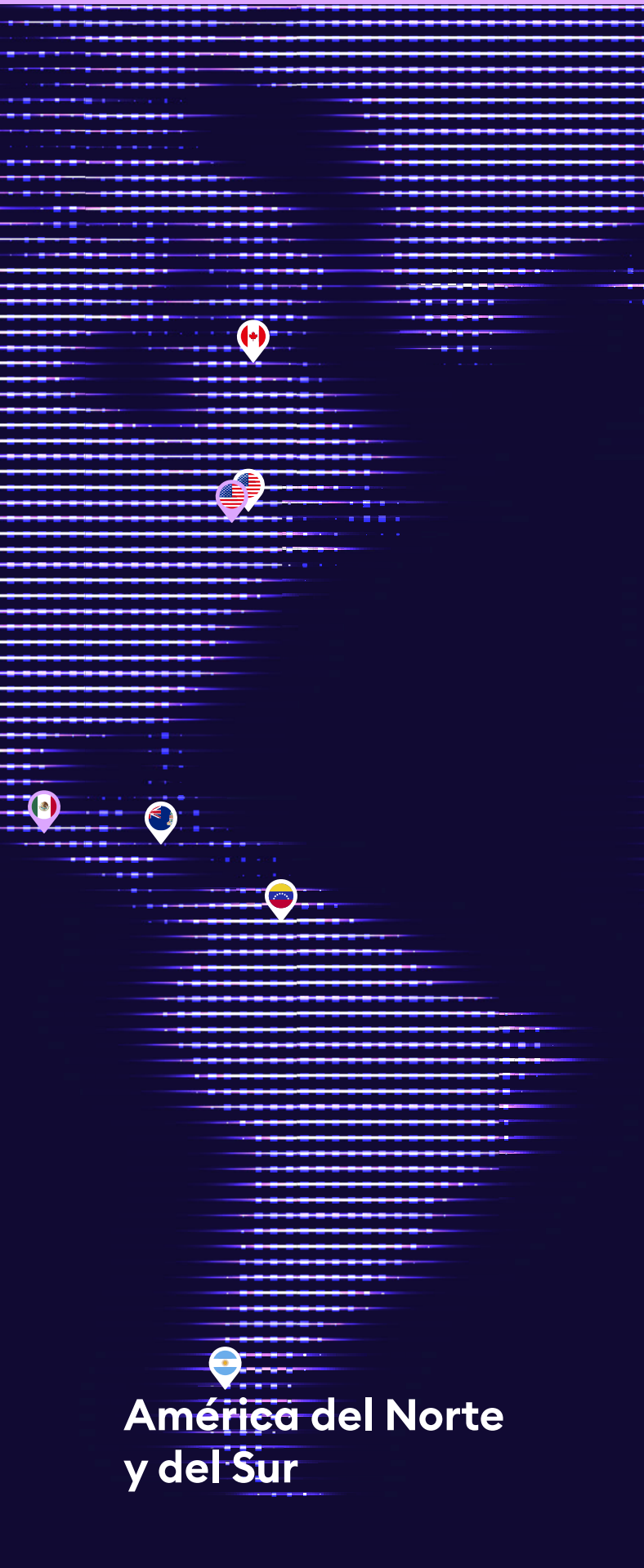


Panaderos públicos

A 31 de diciembre de 2022, Blockwatch Data



Europa



GOBERNANZA



GOBERNANZA

CONSEJO Y COMITÉS DE TEZOS FOUNDATION

Con el fin de proporcionar a la comunidad de Tezos una mayor transparencia sobre la organización y gobernanza de Tezos Foundation, a continuación se describen las funciones y responsabilidades de los órganos de la Tezos Foundation.

CONSEJO DE LA FUNDACIÓN

El Consejo de la Fundación tiene la responsabilidad general de gestionar y administrar la Fundación y su patrimonio, así como de definir la estrategia de la Fundación. De acuerdo con sus estatutos, el Consejo de la Fundación ha delegado las funciones operativas y de gestión de activos en el Comité Ejecutivo de la Fundación. El Consejo de la Fundación nombra a sus propios miembros y determina su propia estructura organizativa. Actualmente está compuesto por nueve miembros, incluido el Presidente del Consejo de la Fundación.

COMITÉ DE AUDITORÍA

El Comité de Auditoría supervisa la información financiera y empresarial de la Fundación, incluidos los estados financieros y los asuntos fiscales. El proceso de auditoría incluye la revisión de las actividades, la adecuación y la eficacia del auditor legal de la Fundación (PwC Suiza).

COMITÉ EJECUTIVO

El Consejo de la Fundación confía al Comité Ejecutivo las funciones operativas y de gestión del patrimonio de la Fundación. Además, el Comité Ejecutivo ejecuta las resoluciones del Consejo de la Fundación y es, entre otros aspectos, en cierta medida responsable de las decisiones de inversión que fomentan el propósito de la Fundación.

COMITÉ DE INVERSIONES

El Comité de Inversiones (CI) formula recomendaciones y asesora al Consejo de la Fundación y al Comité Ejecutivo sobre todas las inversiones de la Fundación al margen de las subvenciones periódicas y la gestión ordinaria de activos.

COMITÉ ASESOR TÉCNICO

El Comité Asesor Técnico (TAC) se creó para ofrecer recomendaciones y asesoramiento al Consejo de la Fundación y al Comité Ejecutivo sobre todas las cuestiones técnicas relacionadas con el protocolo de Tezos. El TAC incluye miembros externos de toda la comunidad de Tezos.

COMITÉ DE NOMBRAMIENTOS Y RETRIBUCIONES

El Consejo de la Fundación ha nombrado recientemente un Comité de Nombramientos y Retribuciones para evaluar y proponer nuevos miembros al Consejo de la Fundación. El comité se encarga, además, de evaluar periódicamente el modelo de remuneración de la Fundación.

Nivel 04

CONSEJO DE LA FUNDACIÓN

El Consejo de Tezos Foundation está compuesto por profesionales consumados que dirigen la Tezos Foundation en su apoyo al protocolo y al ecosistema de Tezos. A nivel individual, aportan conocimientos especializados y una vasta experiencia en sus respectivos campos. A nivel colectivo, forman un consejo repleto de perfiles y experiencias únicos, procedentes de todo el mundo.



ROMAN SCHNIDER
DIRECTOR

Roman es el Presidente de la Tezos Foundation. Se incorporó a la Tezos Foundation como Director Financiero y Jefe de Operaciones en 2019, y ha sido miembro del Comité Ejecutivo de la Fundación desde su creación en 2019. Estos cargos son respuesta a una carrera de quince años en PwC Suiza, Alemania y Australia, donde pasó de ser un especialista en servicios financieros a ejercer como Director de Servicios Financieros especializado en la tecnología de cadena de bloques.



ALEXIS BONTE
MIEMBRO DEL CONSEJO DE LA FUNDACIÓN

Alexis es cofundador y CEO de la empresa de videojuegos en línea eRepublik Labs, que pertenece al Stillfront Group, en el que Alexis ocupa el cargo de COO del grupo. También fue socio de Atómico e inversor ángel y miembro del consejo de administración de varias empresas de Internet y de videojuegos. Alexis, de orígenes franceses y portugueses, es licenciado en Comercio Internacional e Idiomas por la European Business School de Londres.



ARTHUR BREITMAN
MIEMBRO DEL CONSEJO DE LA FUNDACIÓN

Arthur Breitman es uno de los primeros arquitectos que trabajaron en Tezos. Anteriormente, Arthur fue ingeniero de investigación para Google X y Waymo. Al comienzo de su carrera, trabajó como analista cuantitativo para Goldman Sachs y Morgan Stanley. Arthur se graduó en la École Polytechnique y en el Instituto Courant de la Universidad de Nueva York, donde estudió matemáticas aplicadas.



ALICE LLOYD GEORGE
MIEMBRO DEL CONSEJO DE LA FUNDACIÓN

Alice es uno de los socios fundadores de Rogue Capital, un fondo de inversión de riesgo en fase inicial. Desde 2013, Alice ha invertido en tecnología emergente y en la cultura de Internet, en ámbitos como los videojuegos, la cadena de bloques, la inteligencia artificial y la visión por ordenador, la robótica, la realidad virtual y aumentada y el NewSpace. Anteriormente, Alice ha sido miembro del consejo de administración y observadora de 12 empresas de cartera en RRE Ventures, inversora en Bridgewater Associates, becaria de la Brookings Institution en Pekín y Washington, DC, y reportera de The Wall Street Journal en Hong Kong.



LARS HAUSSMANN
PRESIDENTE DEL COMITÉ DE AUDITORÍA

Lars es Director de Gestión Corporativa y Administración de Empresa en Haussmann Treuhand AG. Ha trabajado en Haussmann Treuhand AG desde 1999, y posee una dilatada experiencia en gestión corporativa, administración y contabilidad en situaciones exigentes y complejas. Lars nació en Suiza y tiene una licenciatura en Economía por la Universidad de Zúrich. Es censor jurado de cuentas en Suiza.



CHRIS WRIGHT
MIEMBRO DEL CONSEJO DE LA FUNDACIÓN

Chris es vicepresidente senior y director de tecnología (CTO) de Red Hat, una empresa de software de código abierto que fue adquirida por IBM en 2019. Como CTO, Chris ha ayudado a Red Hat en su transición desde una empresa con un solo producto hasta convertirse en una base sobre la que los clientes empresariales a nivel global pueden escalar aplicaciones y desplegar tecnologías emergentes en todo tipo de entornos basados en la nube. Chris es un apasionado del software de código abierto y lleva 25 años en la industria, 20 en el código abierto.



ANIL MADHAVAPEDDY
MIEMBRO DEL CONSEJO DE LA FUNDACIÓN

Anil es profesor universitario (Associate Professor) en el Laboratorio de Informática de la Universidad de Cambridge, donde investiga en el campo de la intersección de sistemas informáticos y lenguajes de programación. Anil lleva más de 25 años trabajando intensamente en software de código abierto, y sus investigaciones han dado lugar a numerosas entidades comerciales. Formó parte del equipo creador de Xen hypervisor (adquirido por Citrix en 2007). También fundó Unikernel Systems (adquirido por Docker in 2016). Además, ha dirigido OCaml Labs Group desde 2012.



DANIEL MASTERS
MIEMBRO DEL CONSEJO DE LA FUNDACIÓN

Daniel es cofundador y presidente de CoinShares Group, una empresa líder en la inversión en activos digitales que gestiona cientos de millones de activos en nombre de una amplia base de inversores en todo el mundo. Antes de CoinShares, Daniel fundó el primer fondo regulado de bitcoin del mundo y Global Advisors, una firma de inversión centrada en el petróleo y las materias primas. Con más de 30 años de experiencia en la búsqueda de nuevas clases de activos, Daniel es una voz conocida y respetada en el ecosistema de los activos digitales. En los primeros años de su carrera, fue Director Global de Energía y Comercio en JP Morgan. Nacido en el Reino Unido, tiene una licenciatura en Física y Estadísticas, y está orgulloso de haber negociado más contratos petroleros que cualquier otra persona viva.



COMITÉS DE LA FUNDACIÓN

COMITÉ EJECUTIVO

Roman Schnider
Presidente de Tezos Foundation

Mason Edwards
Director Comercial

COMITÉ DE INVERSIONES

Roman Schnider
Director, Presidente del Consejo de la Fundación

Alexis Bonte
Miembro del Consejo de la Fundación

Alice Lloyd George
Miembro del Consejo de la Fundación

Mason Edwards
Tezos Foundation

COMITÉ DE AUDITORÍA

Lars Haussmann
Presidente, Miembro del Consejo de la Fundación

Roman Schnider
Presidente del Consejo de la Fundación

Daniel Masters
Miembro del Consejo de la Fundación

Andrea Zuppiger
Director de Finanzas, Tezos Foundation

COMITÉ ASESOR TÉCNICO

Rafael Ziolkowski
Director, Tezos Foundation

Bruno Bernardo
Nomadic Labs

Benjamin Canou
Nomadic Labs

Anil Madhavapeddy
Miembro del Consejo de la Fundación

John Newby
TZ Connect

Dani Jozsef
TZ Connect

Chris Pinnock
Tezos Foundation

Valérie C. Whitacre
TriliTech

Jeremy Foo
TriliTech

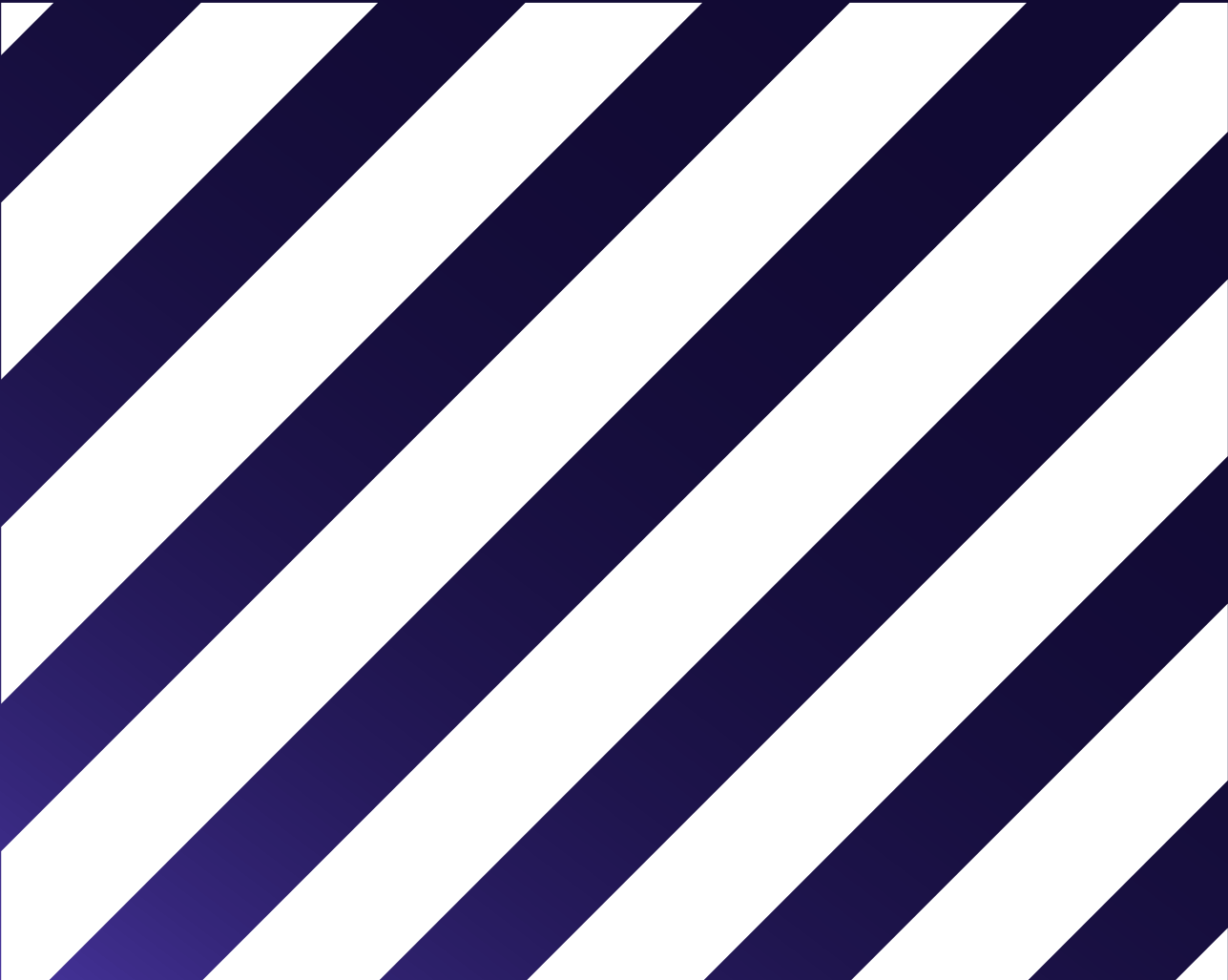
Corey Soreff
Tezos Commons

COMITÉ DE NOMBRAMIENTOS Y RETRIBUCIONES

Alexis Bonte
Presidente, Miembro del Consejo de la Fundación

Roman Schnider
Presidente del Consejo de la Fundación

Lars Haussmann
Miembro del Consejo de la Fundación



Tezos Foundation

**Participe en el proyecto Tezos accediendo a tezos.com.
Más información sobre la Tezos Foundation en tezos.foundation**

La Tezos Foundation es una fundación suiza sin ánimo de lucro radicada en Dammstrasse 16, 6300 Zug, Suiza. La Tezos Foundation está supervisada por la Autoridad Federal Suiza de Supervisión de Fundaciones (SFSA), que forma parte del Departamento Federal del Interior de Suiza. El propósito de la Tezos Foundation es la promoción y el desarrollo de nuevas tecnologías y aplicaciones, especialmente en los campos de las nuevas arquitecturas de software abierto y descentralizado, incluidas la promoción y el desarrollo del protocolo de Tezos y las tecnologías relacionadas. Esta actualización semestral no constituye la actualización oficial de la actividad de la Tezos Foundation requerida por la SFSA. Toda la información contenida en esta actualización semestral se publica de buena fe y solo tiene un propósito informativo. La Tezos Foundation no ofrece ninguna garantía sobre la integridad, fiabilidad o exactitud de la información aquí contenida. A menos que se indique lo contrario, todos los datos, la información y las imágenes contenidas en esta Actualización Semestral son elaborados por la Tezos Foundation y pertenecen a ella como propiedad intelectual.

