

2022



</codecrypto.academy>

MÓDULO 6

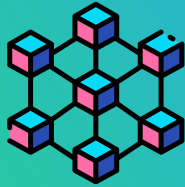
dApps, DOs y DAOs. Tokenización.

Blockchain as a Service

Copyright © codecrypto.academy

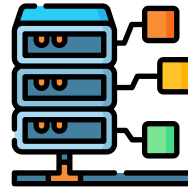


Características



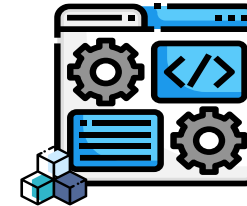
Aplicaciones descentralizadas

Se encuentran alojadas por los nodos que se ejecutan en las redes de blockchain



Servidor descentralizado

No dependen de ningún servidor central o de un tercero para funcionar



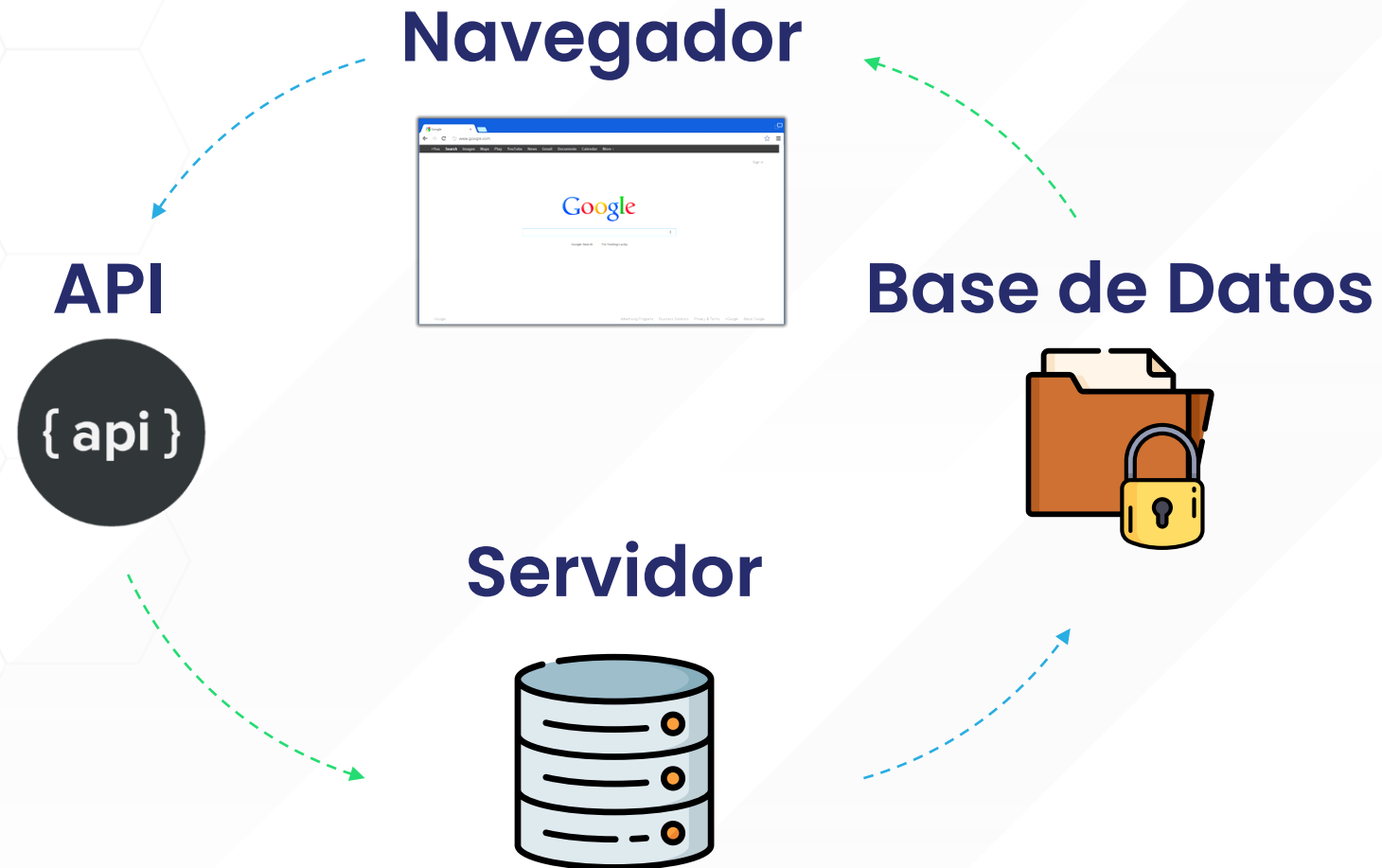
Backend

Reemplaza el backend tradicional por un backend basado en blockchain con contratos inteligentes



dApps

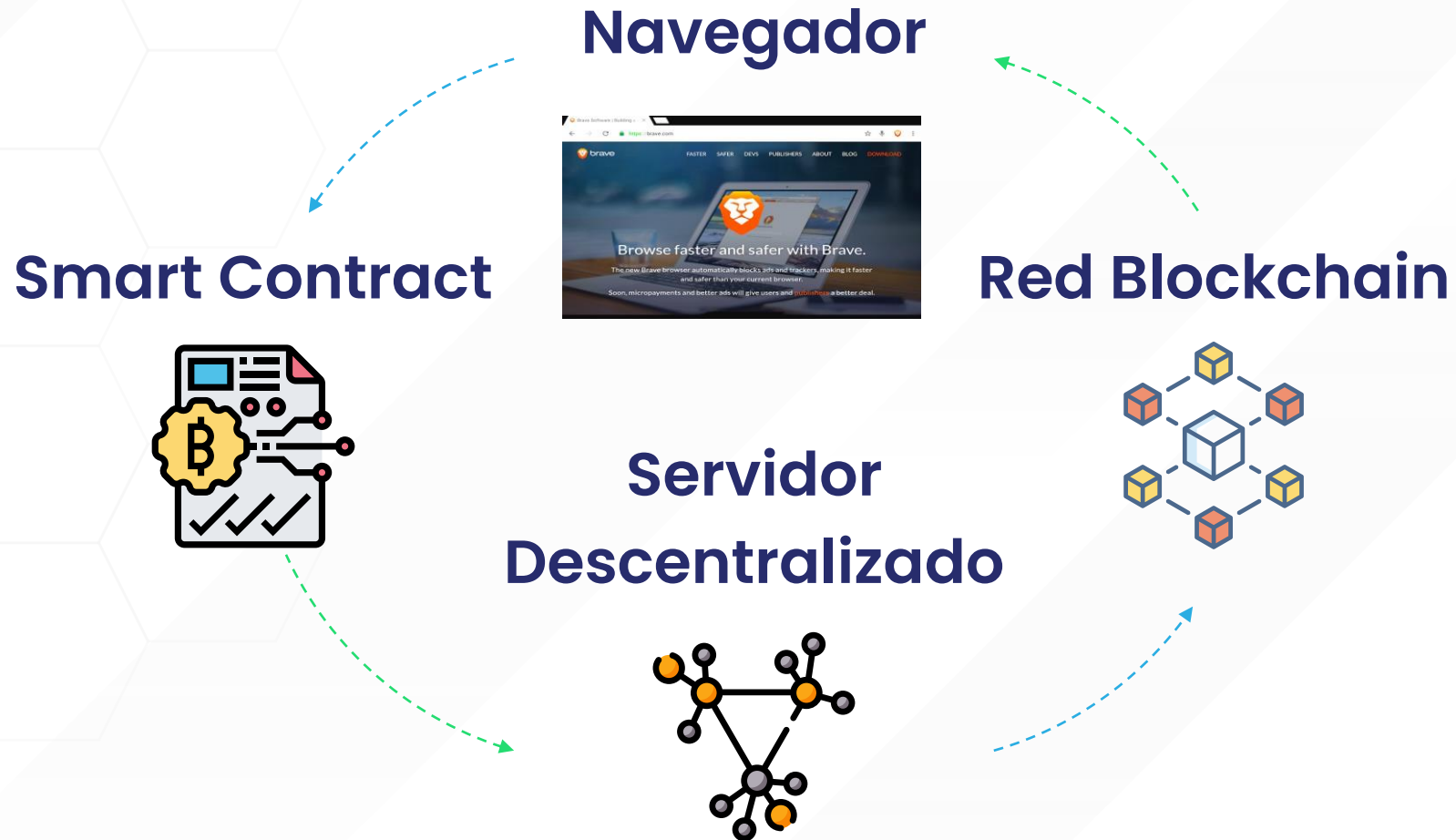
Aplicaciones Centralizadas: Front End – API – Base de Datos





dApps

Aplicaciones Descentralizadas: Front End – Contrato Inteligente – Blockchain





METAMASK

Metamask permite interactuar con las dApps de la red Ethereum de una manera muy sencilla, nos permite firmar contratos inteligentes haciendo un solo click

dApps

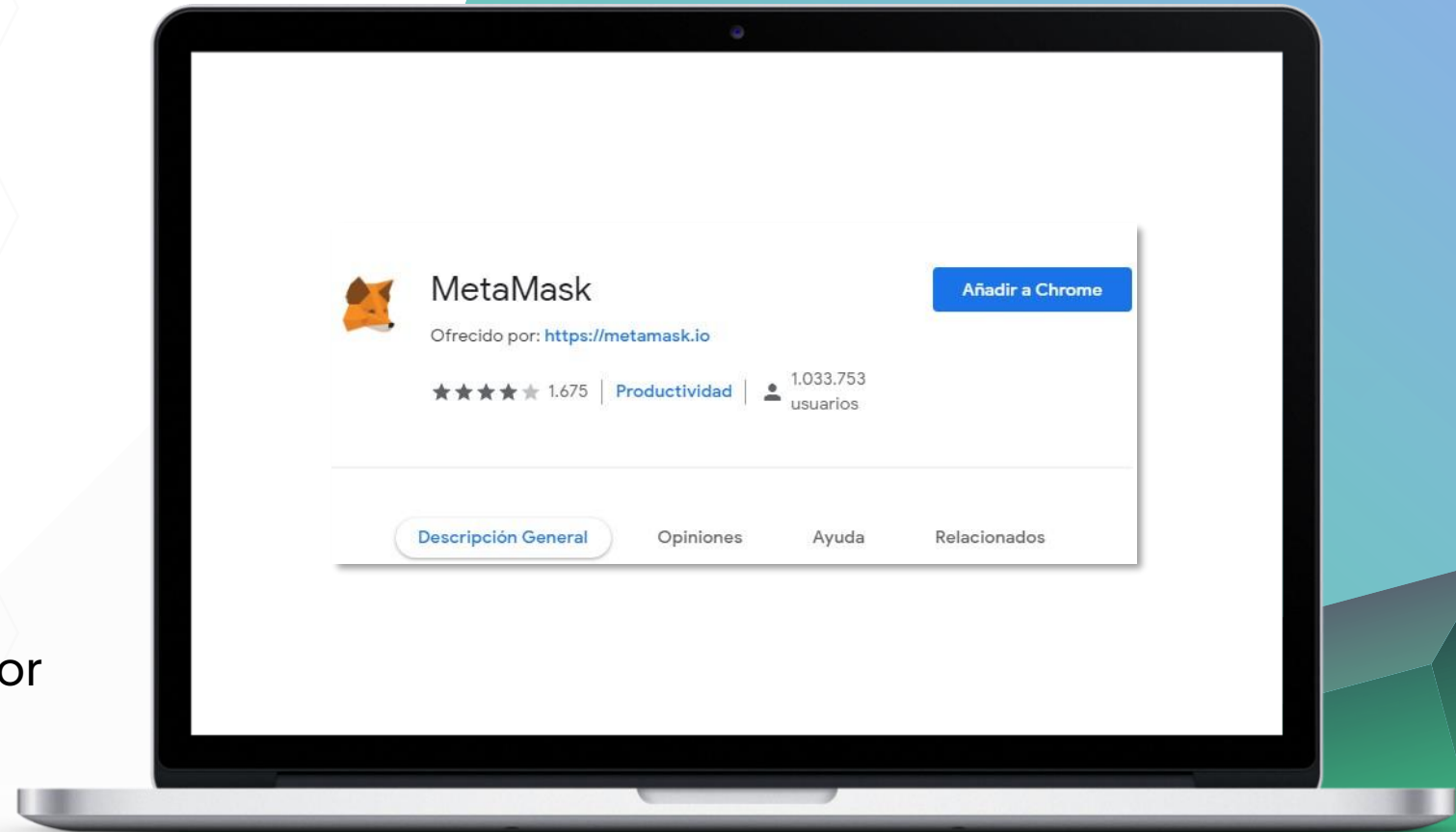




1. Instalar Metamask

Instalar

Instalamos y se insertará en nuestra barra de extensiones del navegador

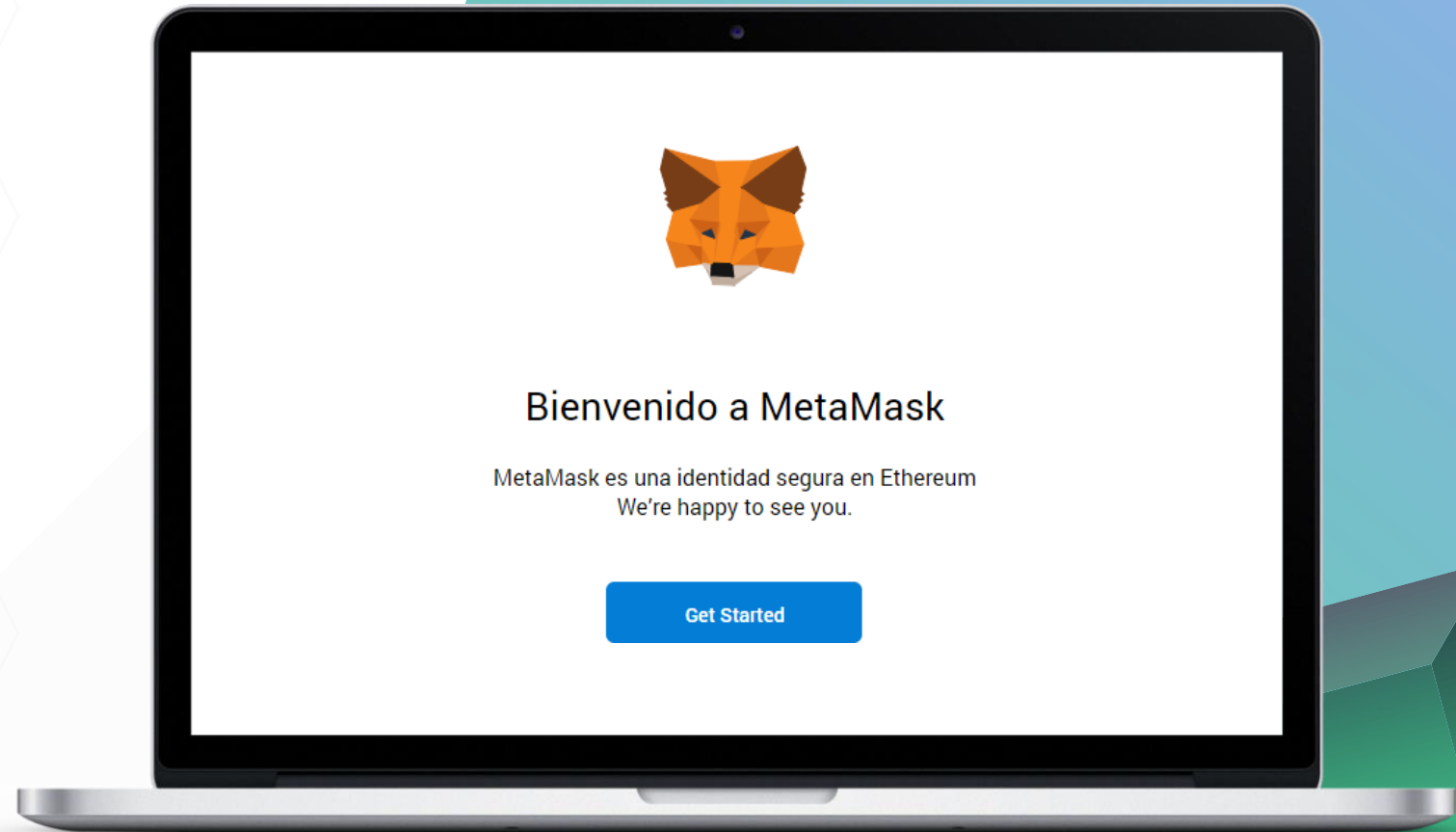




2. Instalar Metamask

Crear Cuenta

Puedes crear una nueva billetera o arrancar una existente

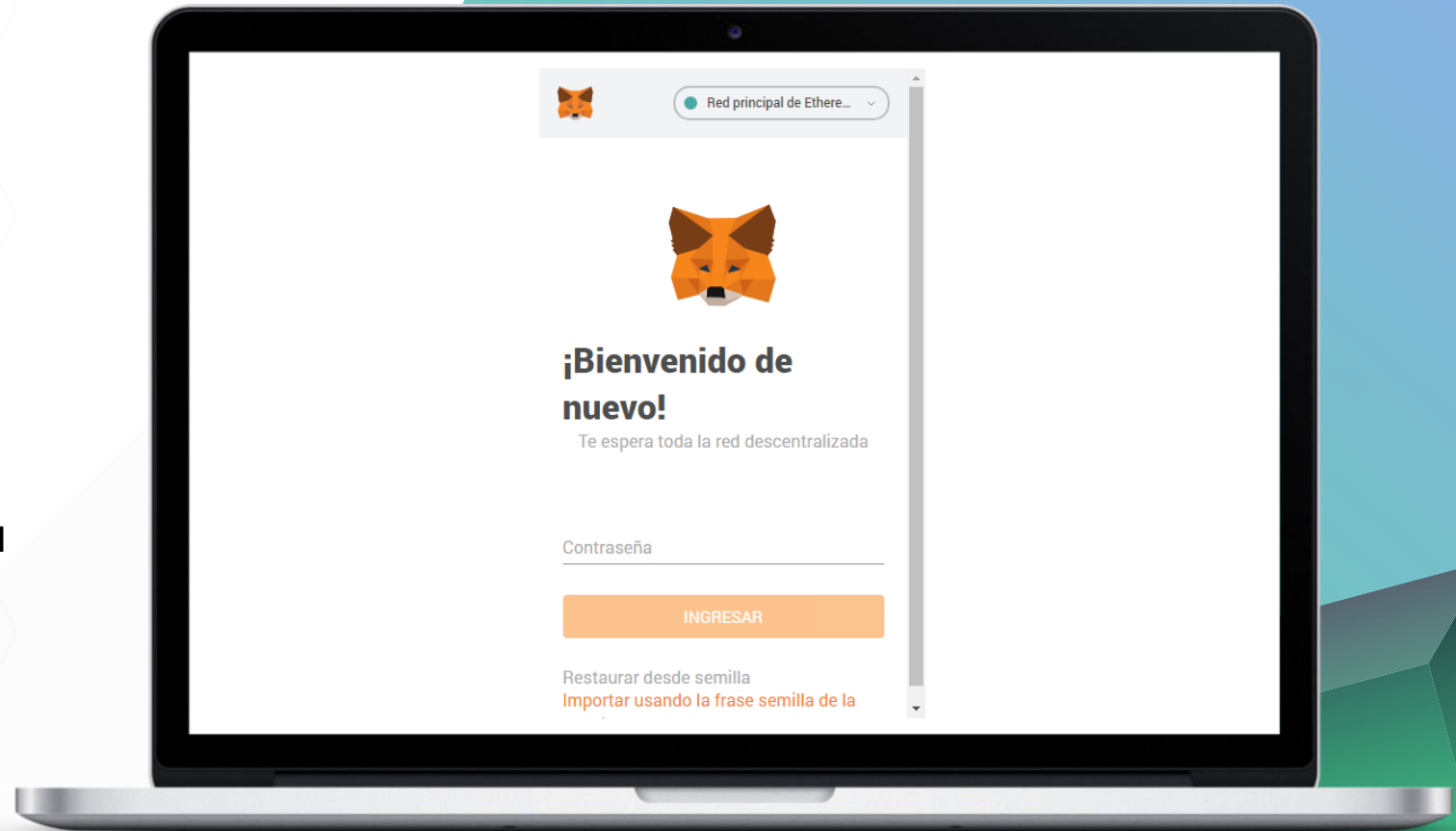




3. Instalar Metamask

Acceder

Una vez creada la cuenta con contraseña y frase seed puedes acceder a MetaMask

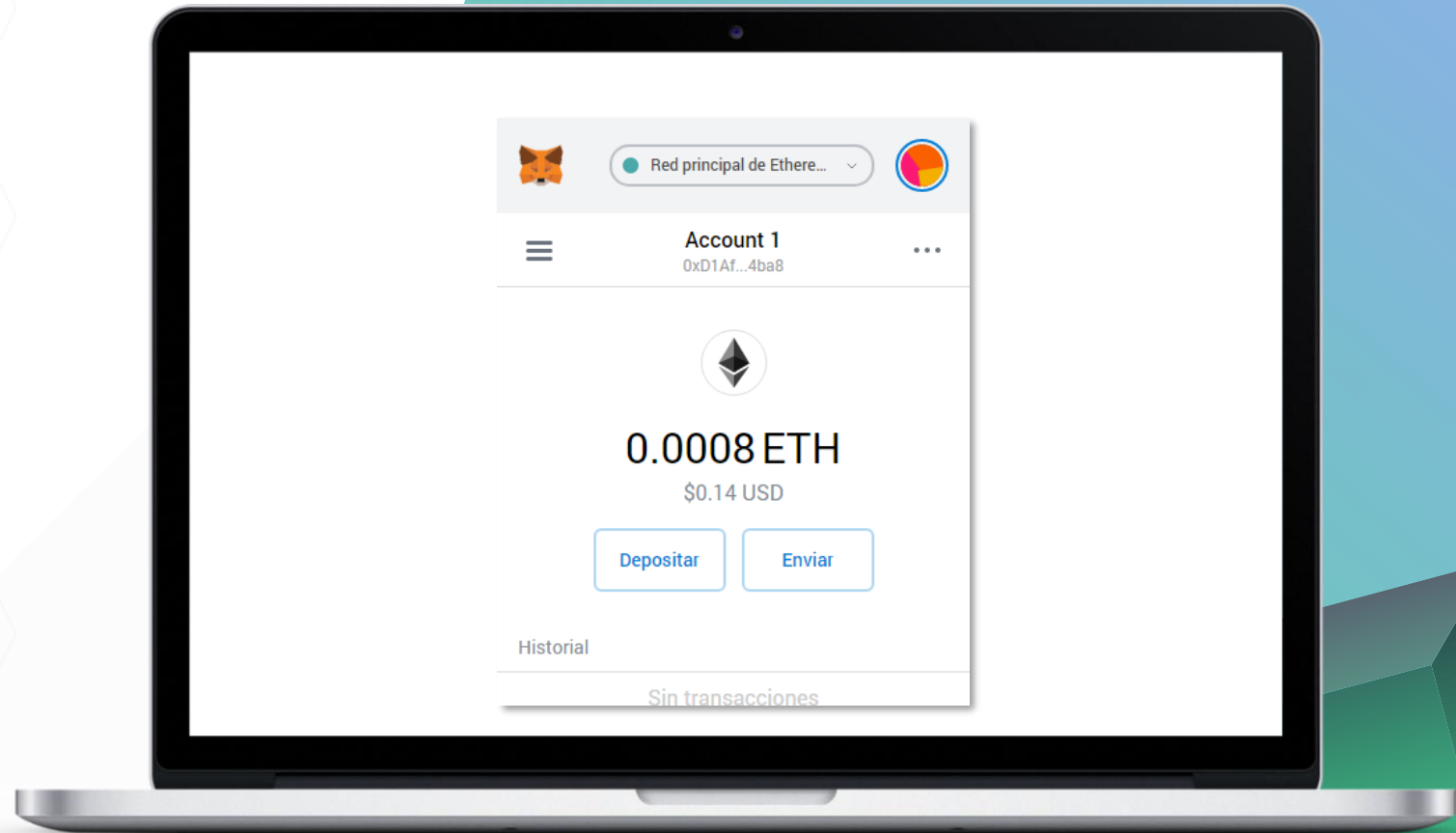




4. Instalar Metamask

Funciones

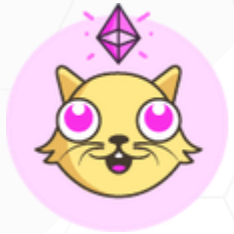
Podes evitar y depositar tokens de forma sencilla





**Actualmente hay
decenas de dApps**





CryptoKitties

Con esta dApp podemos almacenar gatos en la red de Ethereum. Estos gatos de características únicas pueden aumentar y disminuir su valor en función, claro está, del mercado. Son únicos porque funcionan con un protocolo de Ethereum que permite tokens no fungibles de forma sencilla





1. Como usar CryptoKitties

Conectar

Primero tienes que
conectarte a través de tu
cuenta MetaMask



Crear cuenta con MetaMask

Su dirección de correo electrónico solo se utiliza para enviarle actualizaciones importantes. Tu apodo es cómo te identificarán otros jugadores de CryptoKitties.

Hacer continuación

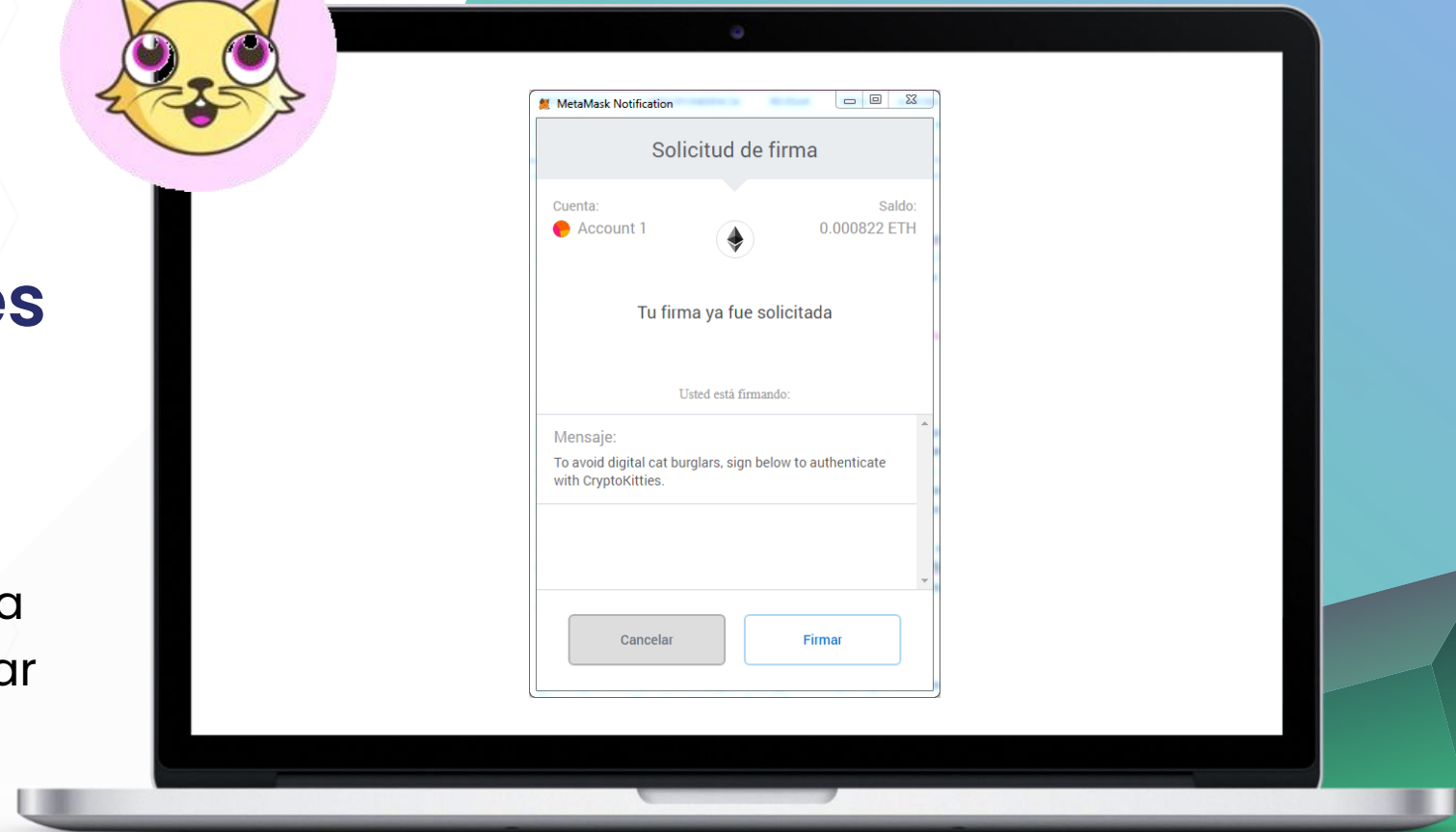
Al registrarte, aceptas nuestros Términos



2. Como usar CryptoKitties

Verificar

Una vez conectado a
Metamask debes firmar la
solicitud para poder iniciar
CryptoKitties

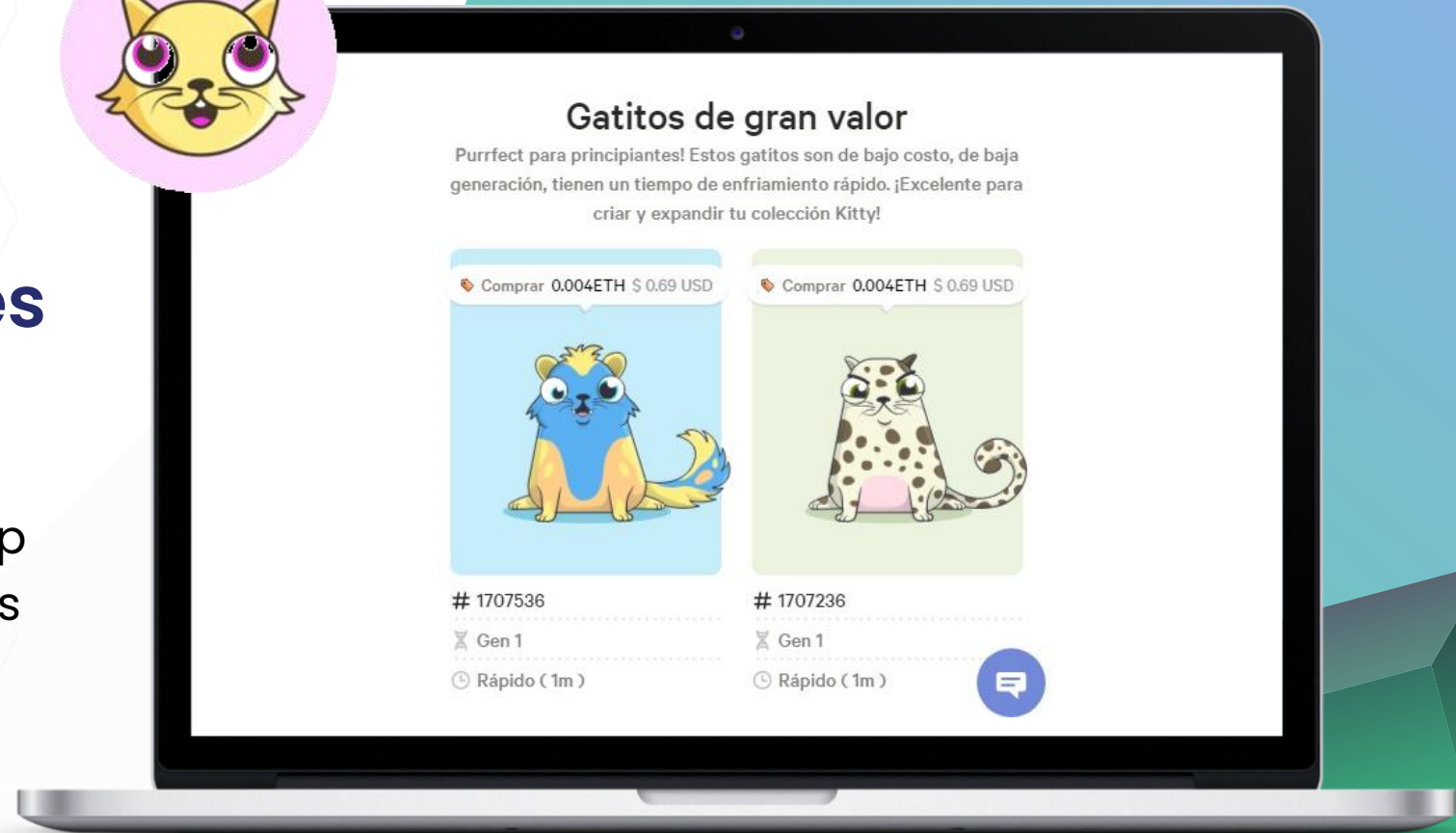




3. Como usar CryptoKitties

Jugar

Ya puedes usar esta dApp
con algunos gatitos gratis
que el sistema te da por
defecto





Criterios



Código Abierto

Una dApp debe ser totalmente de código abierto y debe operar de una manera autónoma sin que ninguna entidad controle la mayoría de sus tokens



Consulta a la Red

Una dApp debe adaptar su protocolo a cualquier cambio a través de las consultas de mejoras y de las propuestas de la propia comunidad que mantiene la red



Base de Datos

Los datos de la aplicación y los registros de las operaciones deben almacenarse de forma criptográfica en una red blockchain





Criterios



Token e Incentivos

La aplicación debe usar un token nativo en su sistema. Esto es necesario para que se pueda acceder a la dApp y hacer alguna contribución de valor



Algoritmo de Consenso

La aplicación debe generar ese token nativo de acuerdo con algún algoritmo criptográfico estándar, por ejemplo PoW o PoS





dApps Tipo 1

Las dApps de tipo 1 tienen su propia red blockchain. Por ejemplo una dApp de tipo 1 son Ethereum, Bitcoin, IOTA, Litecoin, Ripple o Stellar

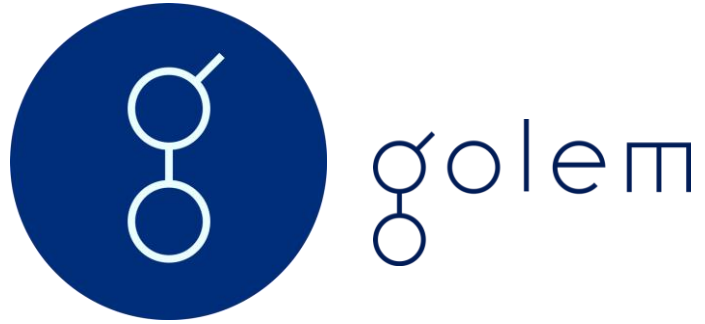




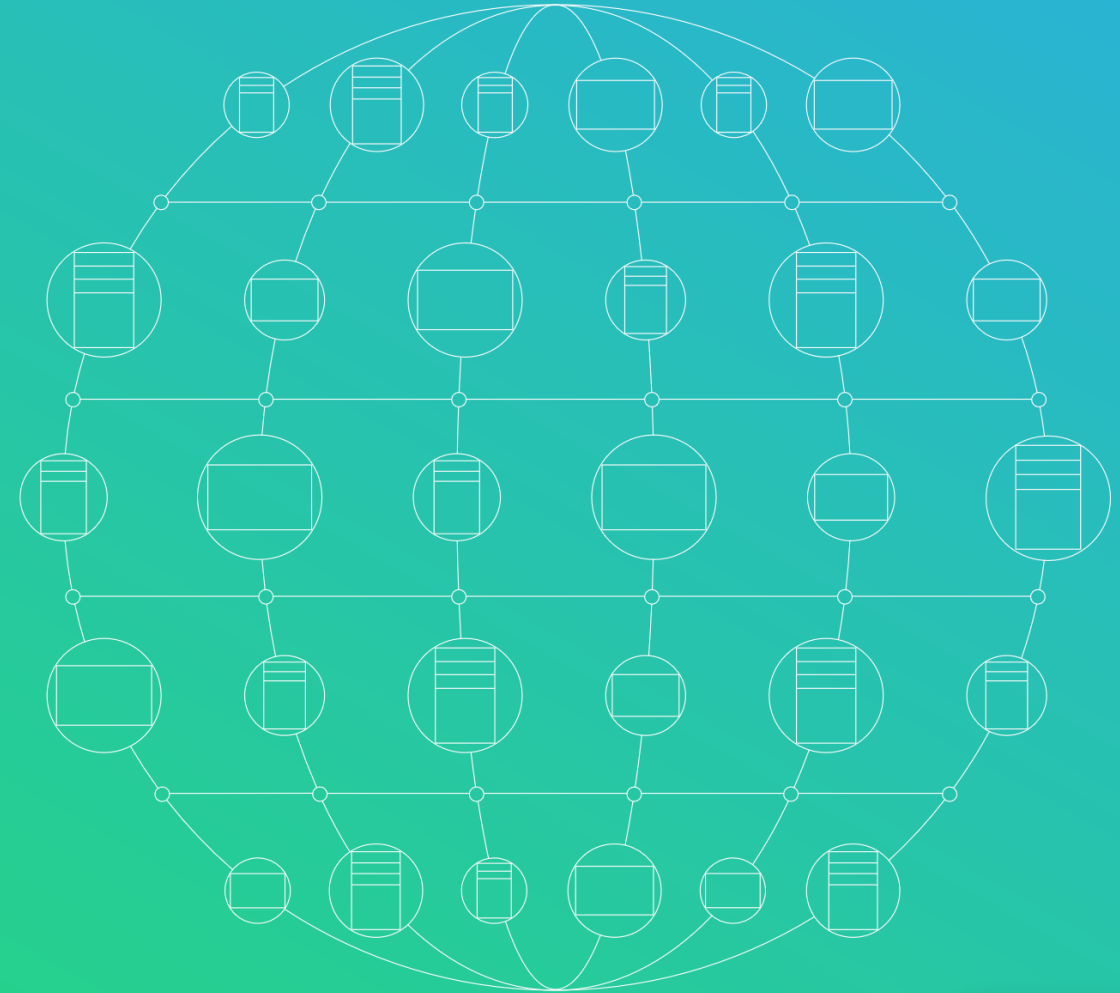
dApps Tipo 2

- Las dApps de tipo 2 utilizan las redes blockchain de las dApp de tipo 1. Son protocolos que corren sobre otro protocolo de una red blockchain





- Golem es una dApp que sirve como una supercomputadora descentralizada.
- Corre sobre la red de Ethereum y permite a los usuarios aprovechar el poder de procesamiento de una red global de computadoras para generar imágenes más complejas, entrenar modelos de inteligencia artificial o completar tareas de computo muy intensiva.









Características 1



Smart Contract

Necesita tener un conjunto de normas que establezcan cómo funcionará. Para que estas normas sean validas deben estar codificadas como un smart contract



Financiación

Una vez establecidas las normas de la DAO se lleva a cabo una fase de financiación. El token es el activo que suele utilizarse para ello.



Gobernanza

Cuando una persona participa en una DAO invirtiendo para adquirir tokens, de forma automática adquiere derechos de voto sobre ella. Podrá influir en su financiamiento.





Características 2



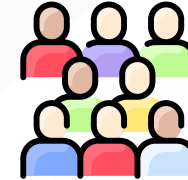
Open Source

Estas plataformas se cierran hasta que el periodo de financiación finaliza y se despliega la DAO. Entonces se convierten en organismo plenamente autónomo e independiente.



Blockchain

El uso de blockchain es lo que hace que este tipo de organización sea interesante. Así la DAO consiguen ser transparentes inmutables e incorruptibles



Consenso

Una persona que posee tokens, tiene derecho de voto y, la posibilidad de influir en el funcionamiento de la DAO haciendo propuestas sobre su futuro.





DAOS

Una DAO no tienen una estructura jerárquica, excepto el código



Organización Tradicional De Arriba Hacia Abajo

1. CEO

2. Gerencia

3. Capas de Gerencia Intermedias

4. Supervisores

5. Staff





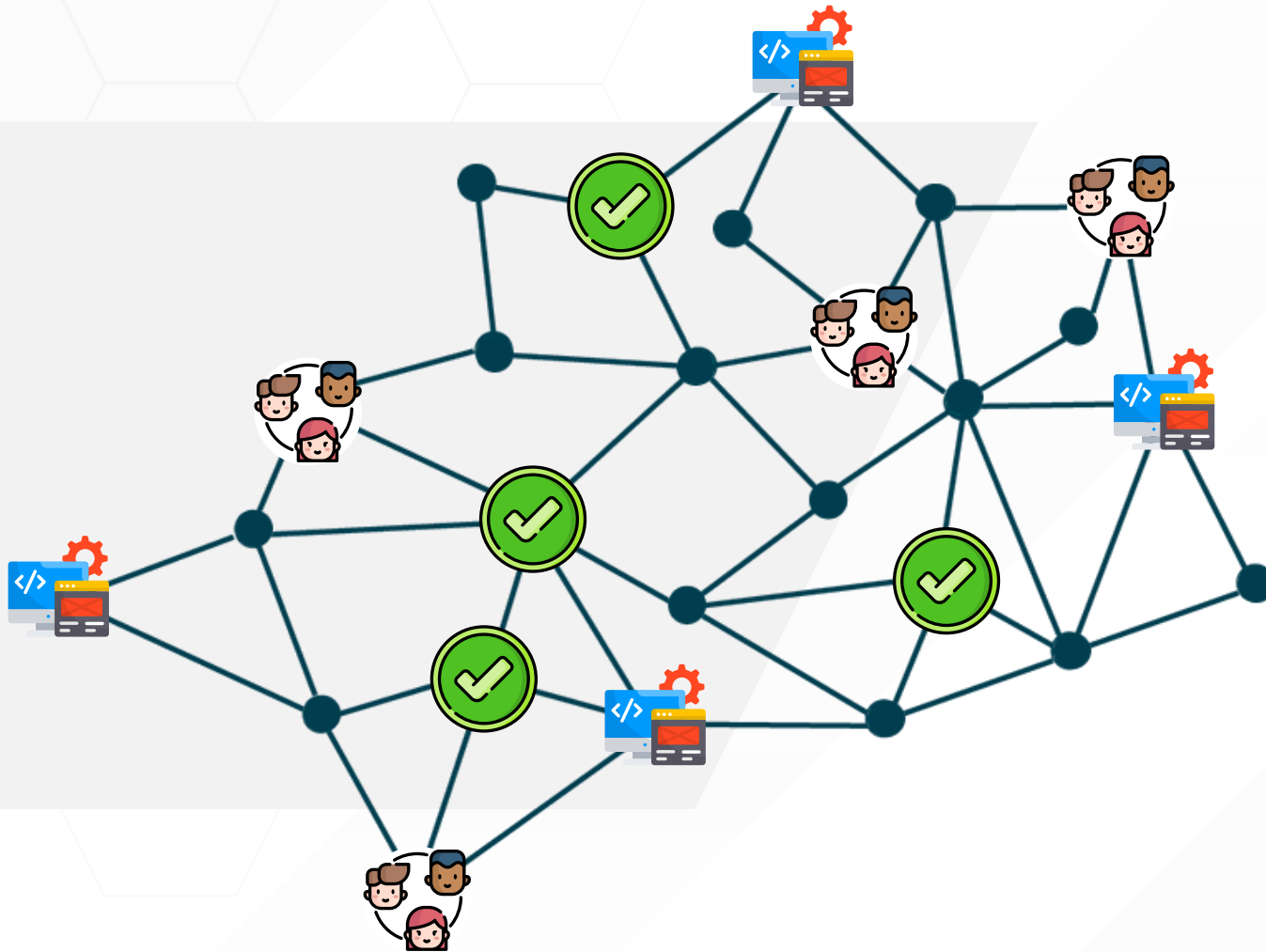
Organización Tradicional

Estructuradas de arriba hacia abajo, con muchas capas de gestión provocando tanto cuellos de botellas como fuentes de corrupción





Organización Autónoma Descentralizada



Validadores



Usuarios



Desarrolladores



Red Blockchain





DAO

- Consenso de máquinas en torno a los conjuntos de reglas de gobernanza de tokens y contratos inteligentes en lugar de contratos de trabajo legales





Ventajas

A. Procedimientos

Consenso de máquinas en torno a los conjuntos de reglas de gobernanza de tokens y contratos inteligentes en lugar de contratos de trabajo legales

B. Organización

Consenso de máquinas en torno a los conjuntos de reglas de gobernanza de tokens y contratos inteligentes en lugar de contratos de trabajo legales

C. Transparencia

Consenso de máquinas en torno a los conjuntos de reglas de gobernanza de tokens y contratos inteligentes en lugar de contratos de trabajo legales





Inconvenientes

A. Código de programación difícil de modificar

Para realizar cualquier cambio en el código, la mayoría debería estar de acuerdo. Incluso si se encuentran errores en el código, no podrían corregirse hasta que se haya llevado a cabo un procedimiento de votación y la mayoría de los votantes hayan estado de acuerdo.

B. Deben cumplir ciertas reglas legales

Este aspecto es negativo por el hecho de que las leyes sobre lo relativo a blockchain y criptomonedas aún no están definidas. Es posible que las DAO continúen encontrando obstáculos por algún tiempo.





ARAGON

- Una de las mejores herramientas para la creación de estas organizaciones descentralizadas es Aragon.
- Aragon es una dApp de nivel 2 que funciona sobre la red blockchain de Ethereum.

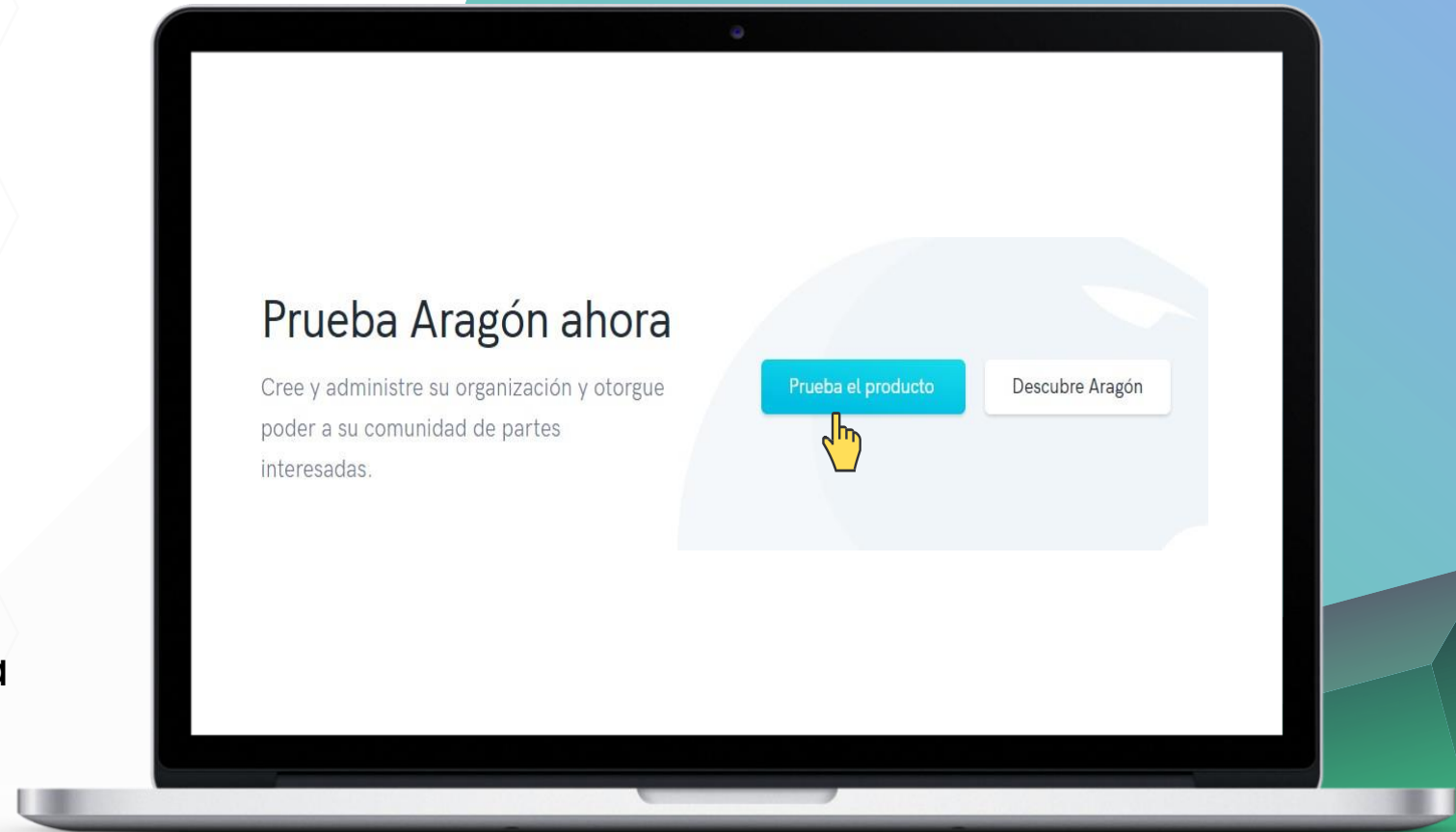




1. Como usar Aragon

Acceder

Para poder probar el producto primero tendremos que tener una cuenta de Metamask

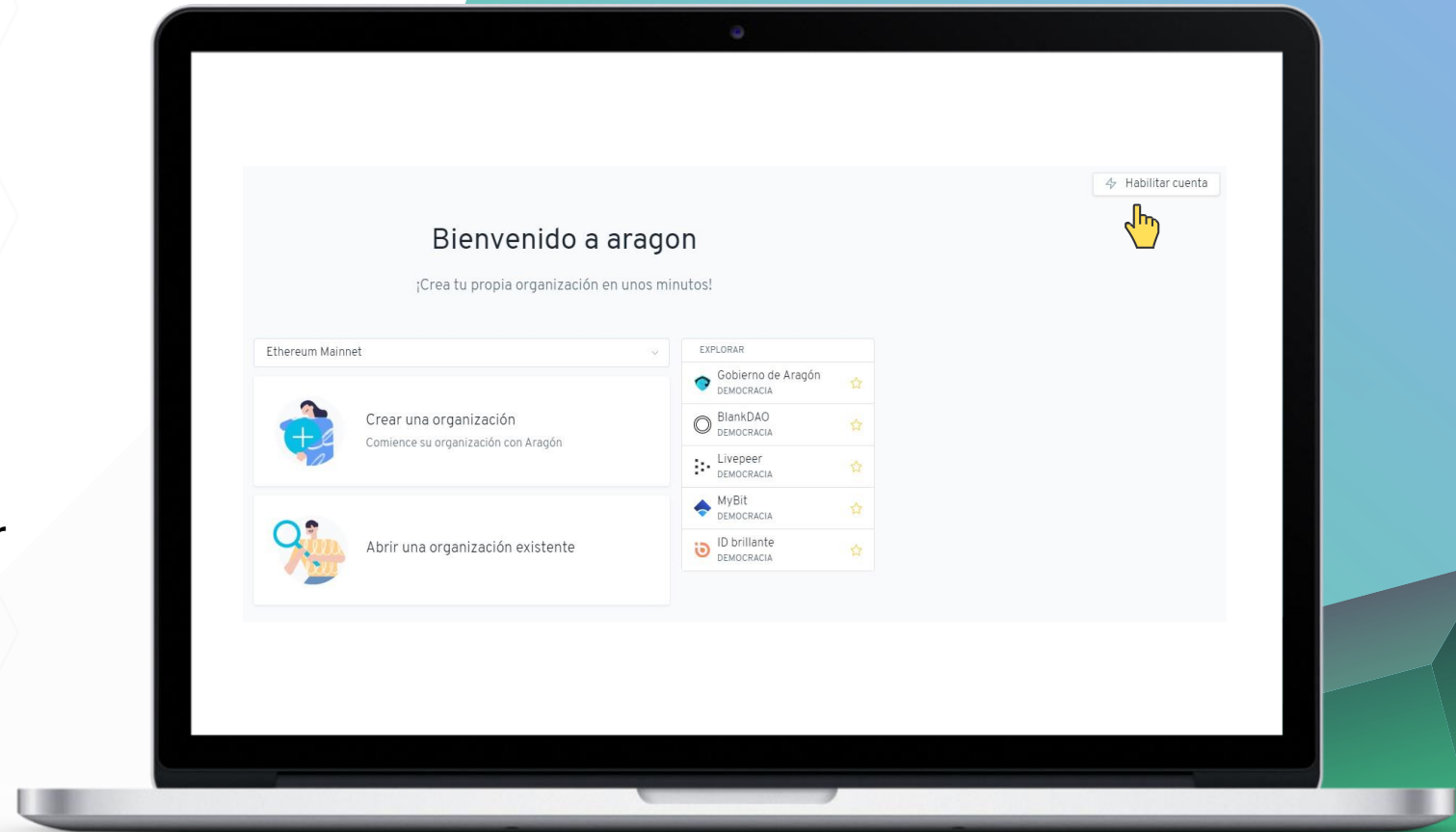




2. Como usar Aragon

Crear Cuenta

Haciendo clic en Habilitar cuenta a través de Metamask podremos sincronizar con Aragon

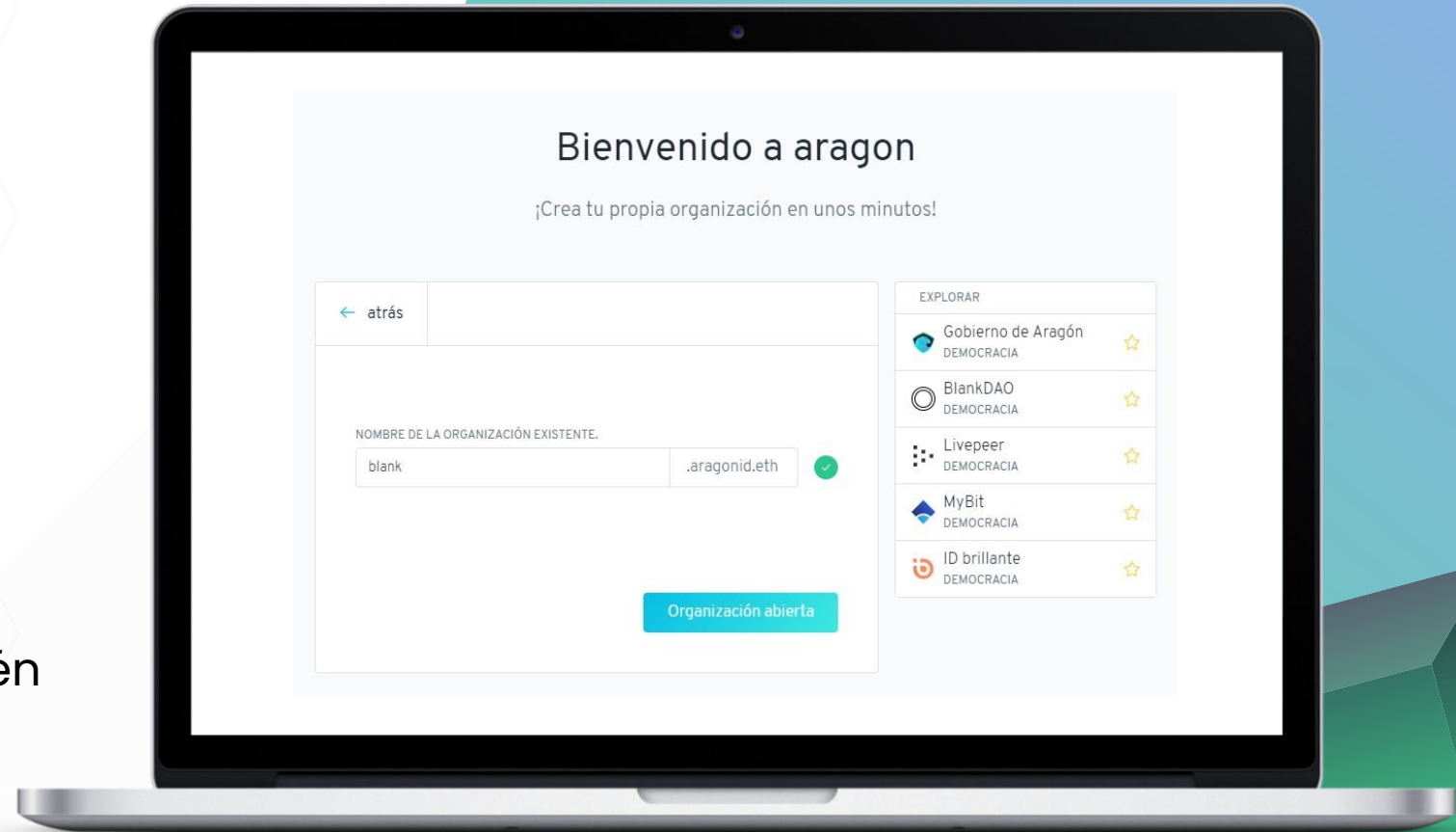




3. Como usar Aragon

Crear DAO

Ahora ya podemos crear una organización descentralizada o también explorar las existentes





Características



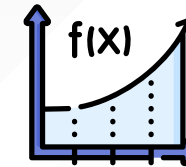
Token de Seguridad

El vehículo para la tokenización es el token de seguridad, su valor depende de los activos a los que están vinculados



Tokenización

Mecanismo de tokenización de la economía. Básicamente se trata de un ejercicio de digitalizar la deuda.



Funciones

Funcionan como garantía de propiedad de una porción del activo emitido. Ganan y pierden valor de acuerdo a las fluctuaciones de precio del activo que representan.





El caso de los diamantes 1



Los diamantes

Difíciles de transferir porque requieren máxima seguridad para garantizar que no son falsos.



Mayorista

La Compañía de Paco posee 15 millones de euros en diamantes.



Comprador

María quiere muchos diamantes diversos e intercambiar su propiedad fraccionada.





El caso de los diamantes 2



Contrato Tradicional

No nos vale. La necesidad de Paco es subdividir su stock de diversos diamantes a una variedad de personas.



Contrato Digital

Si nos vale porque podemos intercambiar la propiedad fraccionaria con otras personas.



Token de Seguridad

Esta capacidad de hacer felices a todas las partes es la promesa de los tokens que representan activos del mundo real.





Activos Intangibles

Solo existen debido al funcionamiento de la ley y no hay ningún objeto físico detrás (patentes, nombres de marca, derechos de autor)





Activos No Fungibles

No fungible significa que son únicos y no hay otro igual para cambiarlo. Por ejemplo, una empresa que agrupa los activos en uno y los ofrece todo como un paquete.





Transferencias de derechos limitados

Hay muchos tipos de transferencias de activos de derechos limitados. Podría ser un contrato de alquiler para usar un terreno por un tiempo limitado.





Uso y Beneficios



A. Financiación

El uso de los token de seguridad para reunir capital para nuevas empresas y empresas establecidas es una evolución lógica de los ICO. las STO reguladas habilitaran una nueva fuente de obtener financiación y el capital necesario para estas empresas emergentes



B. Acceso

Los activos del capital global se valúan en alrededor de 70 billones de dólares. La tokenización o fraccionamiento a través de blockchain de los activos globales es una gran oportunidad potencial.





Uso y Beneficios



C. Eficiencia

Reemplazarán los sistemas más tradicionales como la transferencia de archivos o el correo electrónico. Reduciendo el costo de administrar nuestros sistemas financieros



D. Liquidez

Habilitarán un comercio e inversión trasfronterizos más viable impulsado por las características de uso como la financiación y el acceso.



D. Tiempo

Reducirá los tiempos de liquidación para el comercio de acciones. Los nuevos sistemas de tokens de seguridad se prevé que realicen liquidaciones en el mismo día

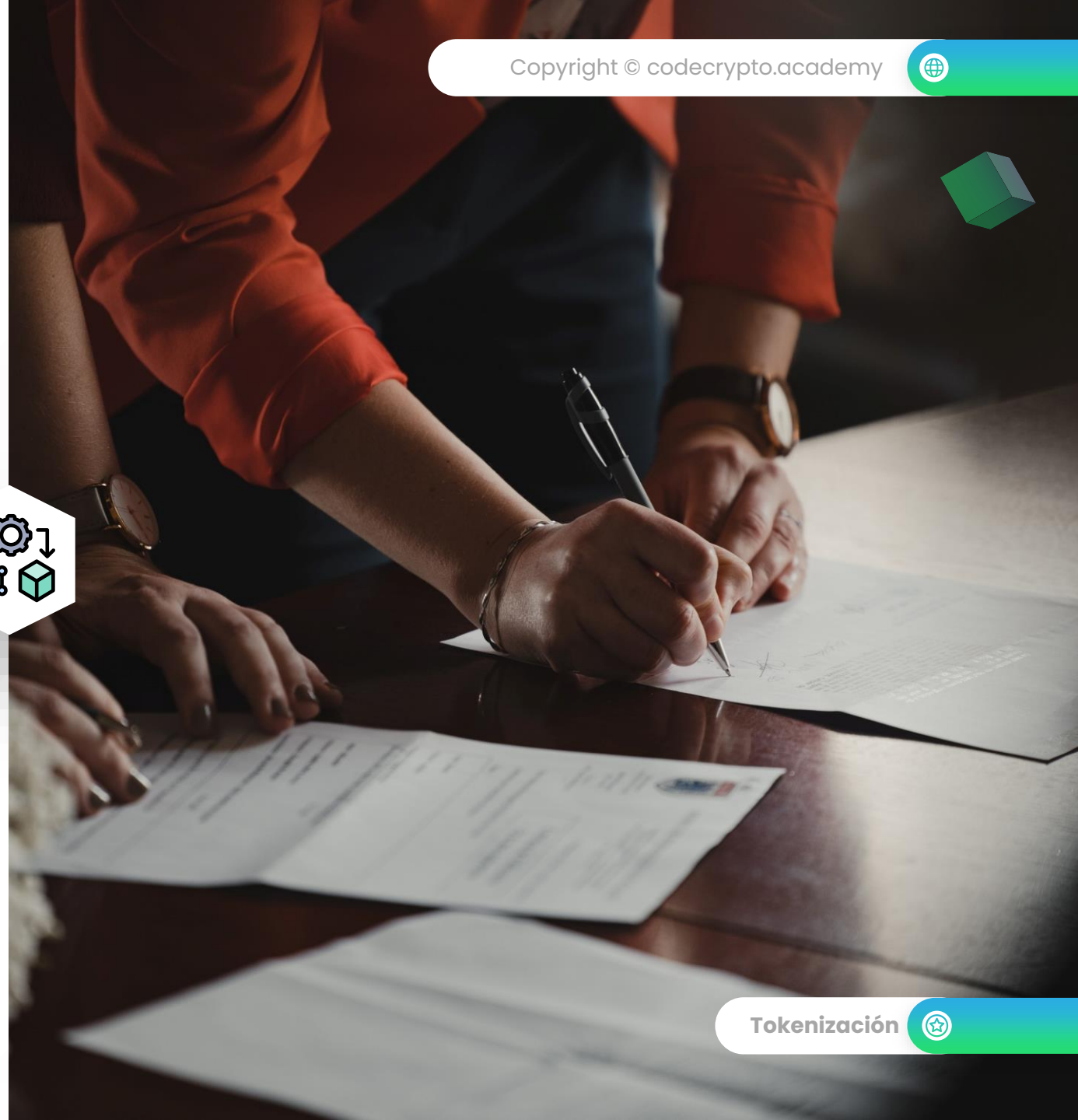
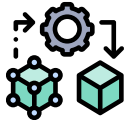




Ejemplos de modelos legales actuales

Modelo con Licencias

Permitirá nuevos modelos de negocios, como por ejemplo invertir en la creación de música por parte de público

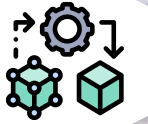




Ejemplos de modelos legales actuales

Modelo a través de sistemas de Trading

Sistema basado en blockchain para comercializar su petróleo. eliminando el papeleo consiguiendo un registro mucho más seguro.





Ejemplos de modelos legales actuales

Modelo con rendimientos del activo

Este modelo se basa en una compañía que posee la propiedad para continuar ofreciendo reembolsos a través de la revalorización, del alquiler, etc.





Broker Dealers

Algunas compañías de tokenización pueden ser firmas de asesoría reguladas por la SEC, o firmas igualmente reguladas y que ya so corredores de bolsa registrados que cobran una tarifa.



US CAPITAL GLOBAL
ASSET MANAGEMENT & CORPORATE FINANCE

Boustead Securities 



NORTHCAPITAL



ENTORO





Compañías Tokenizadoras

Hay otros tipos de organizaciones de tokenización que proporcionan plataformas técnicas o proporcionan soluciones y protocolos basados en tecnología blockchain



 HARBOR

 Abacus

 SECURITIZE





Plataformas End-to-End (Exchanges)

Actualmente en USA existen 3 o intercambios de token de seguridad regulados que permiten a los inversores intercambiar estos tokens nuevos por otros



Open Finance
Network



t Z E R O





Características



Solución

Necesita tener un conjunto de normas que establezcan cómo funcionará. Para que estas normas sean validas deben estar codificadas como un smart contract



Desarrollo

Una vez establecidas las normas de la DAO se lleva a cabo una fase de financiación. El token es el activo que suele utilizarse para ello.



Servicios

Cuando una persona participa en una DAO invirtiendo para adquirir tokens, de forma automática adquiere derechos de voto sobre ella. Podrá influir en su financiamiento.





BaaS

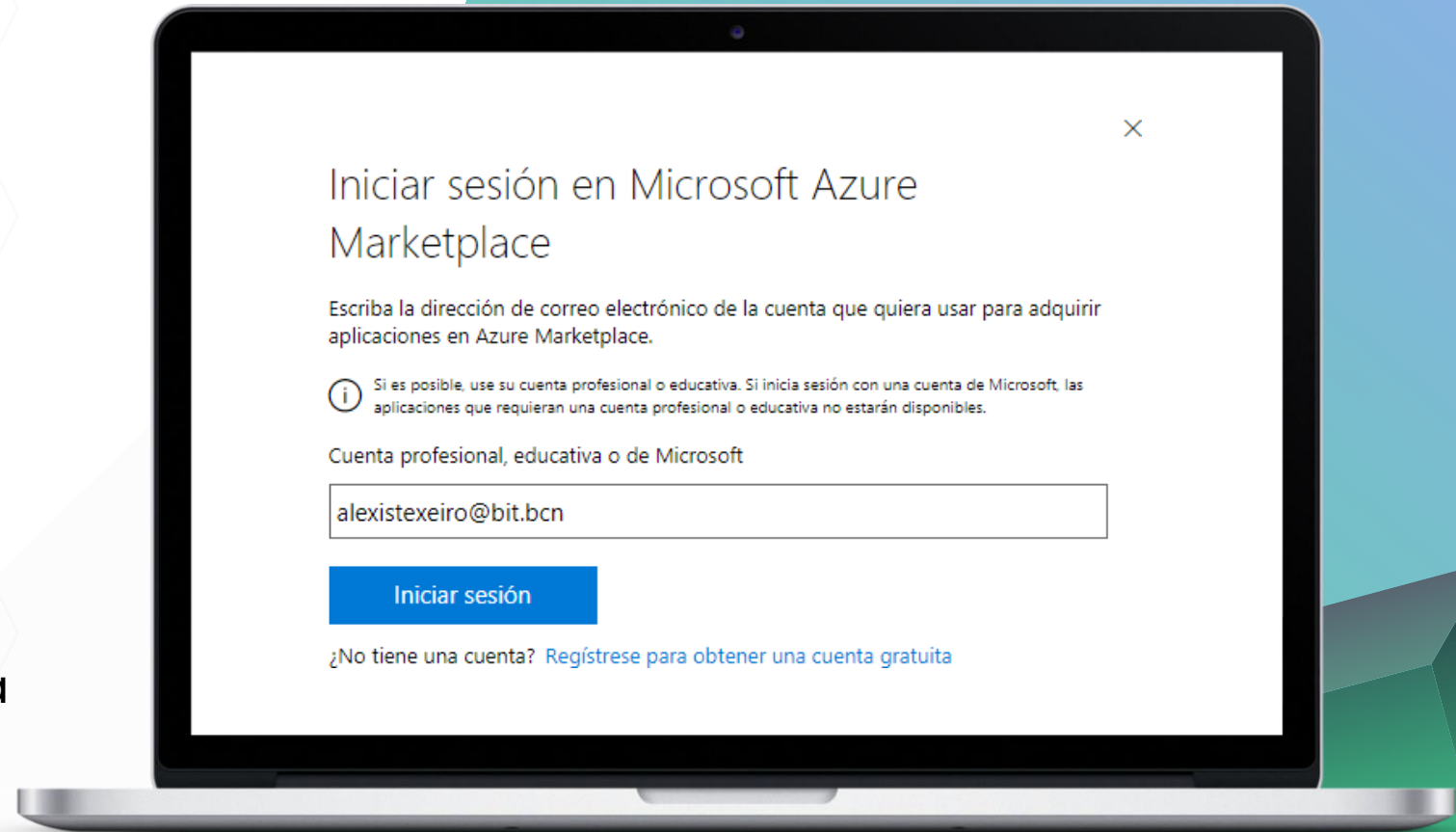
Blockchain as a Service está basado en Linux



1. Como usar Blockchain Workbench Azure

Registro

Para poder probar el producto primero tendremos que tener una cuenta en Microsoft Outlook

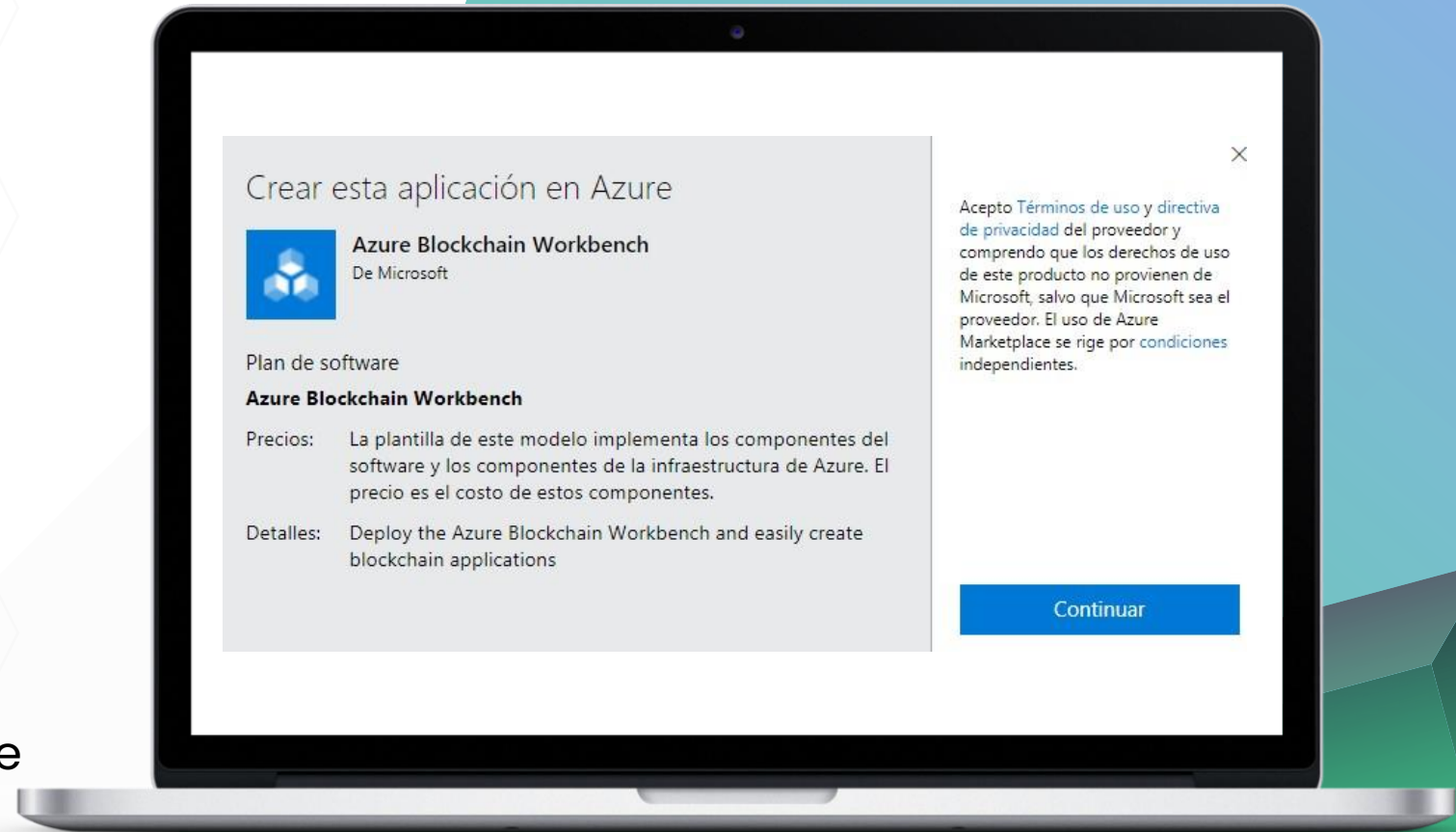




2. Como usar Blockchain Workbench Azure

Acceder

Una vez registrados tendremos que dar permiso para poder acceder al panel de Azure Workbench

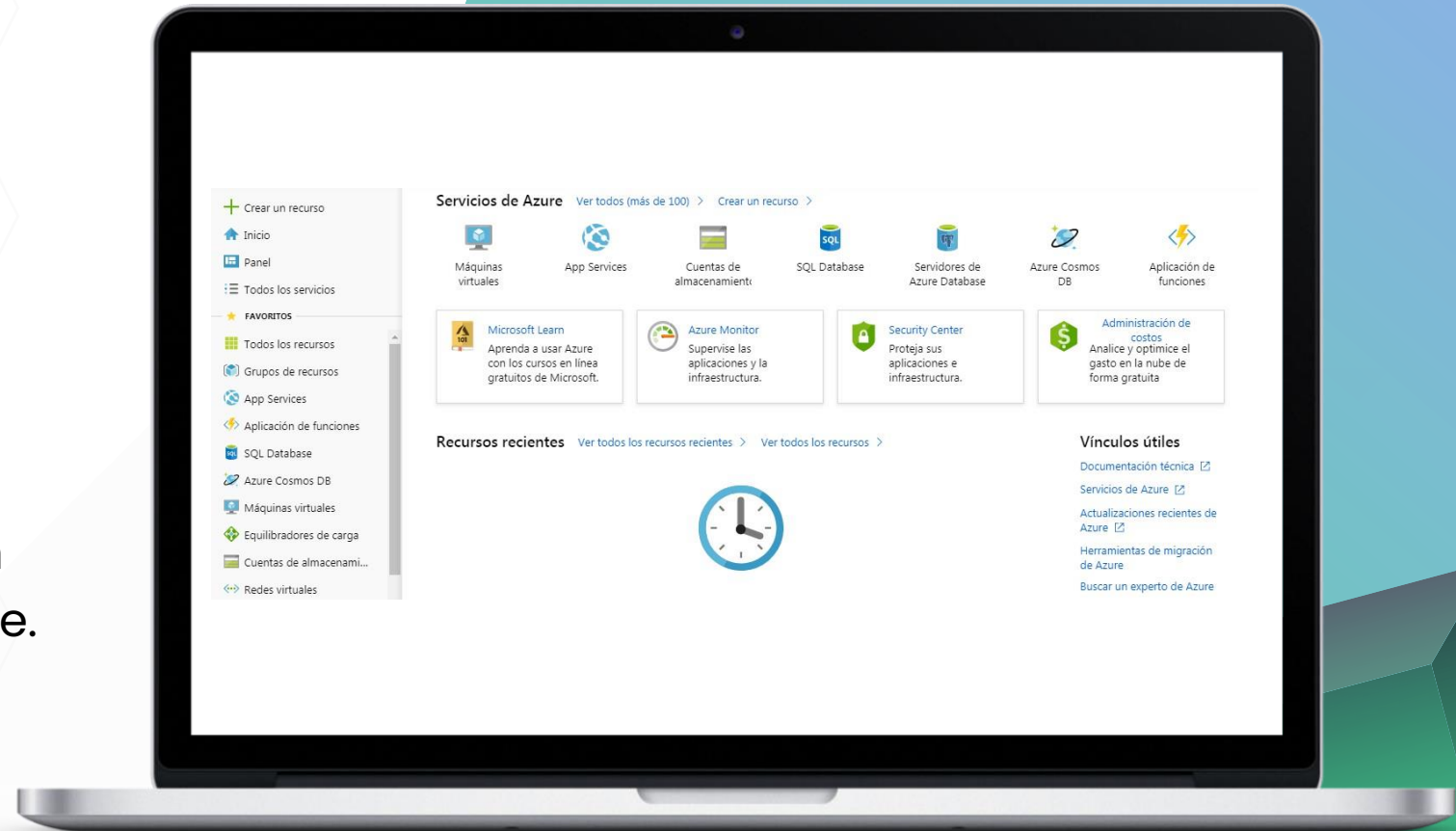




3. Como usar Blockchain Workbench Azure

Panel

Varias opciones se abren dentro del panel de Azure. Podemos curiosar un poco.





Servicios de Azure Workbench



HYPERLEDGER



Lightning Network



TRUFFLE



parity

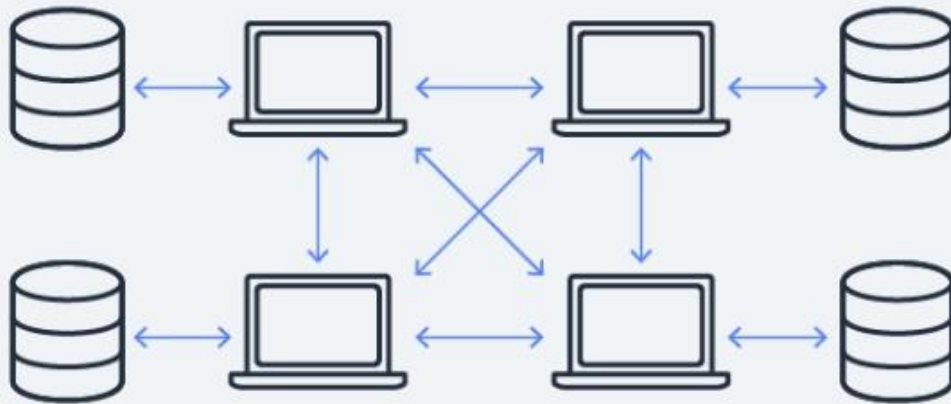




Amazon Web Services (AWS)

Es otra plataforma en la nube que ofrece más de servicios BaaS. AWS ofrece diseñar redes blockchain escalables y aplicaciones de contabilidad distribuida.





Casos de uso de AWS

Transacciones y contratos con derechos de propiedad descentralizados



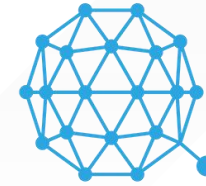


Servicios de Amazon Web Services



HYPERLEDGER

waves 

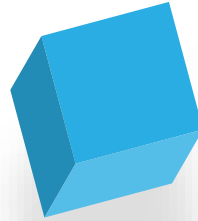


Q T U M



PCHAIN





FIN

¡Muchas Gracias!

