El futuro digital es de todos

MinTIC

Blockchain & analítica de datos

para industrias digitales

etraining
Diseñamos nuevas formas de aprender

tecnalia Colombia
Inspiring Business

Lo que veremos hoy:

- Práctica : Creación Tokens alto Nivel PROXIMAX
- Situación de los ENTREGABLES
- Práctica: Creación Token ERC20

❑ SITUACIÓN DE LOS ENTREGABLES

❑ MODELO DE NEGOCIO

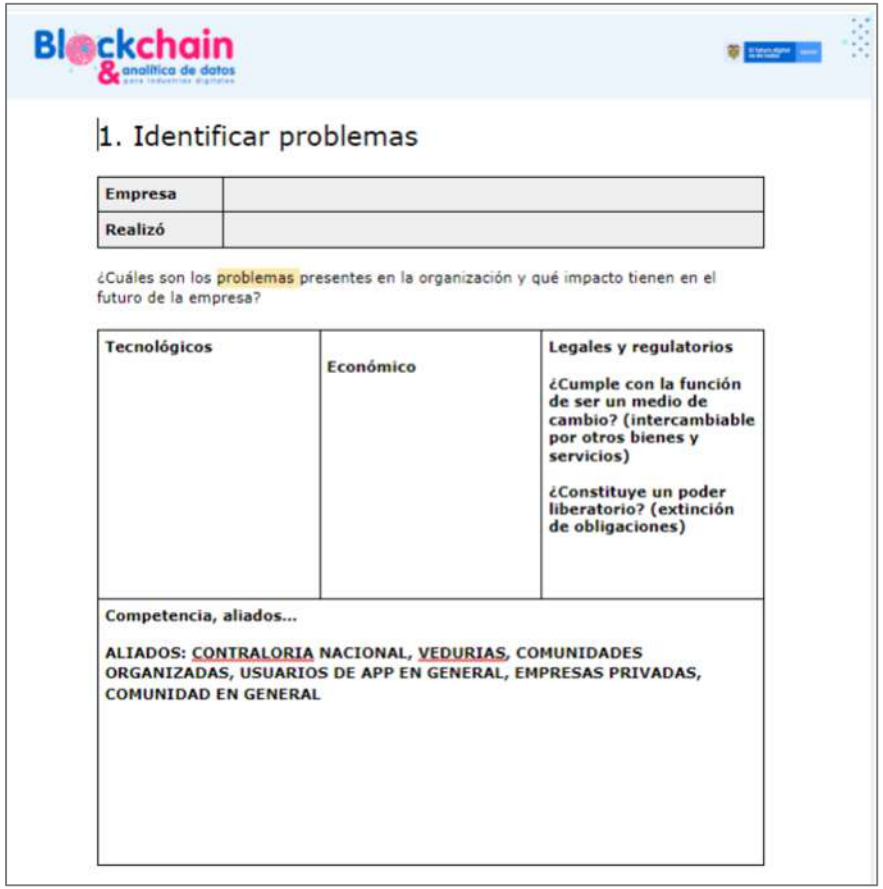
❑ CADENA DE VALOR

VERSIÓN 1: 15 SET 2021

VERSIÓN 2: XX NOV 2021

Contactoblockchain@etraining.co

❑ **ENTREGABLE 1:** **PROBLEMÁTICA** **19/08 – 25/08**



Blockchain & analítica de datos

1. Identificar problemas

Empresa	
Realizó	

¿Cuáles son los problemas presentes en la organización y qué impacto tienen en el futuro de la empresa?

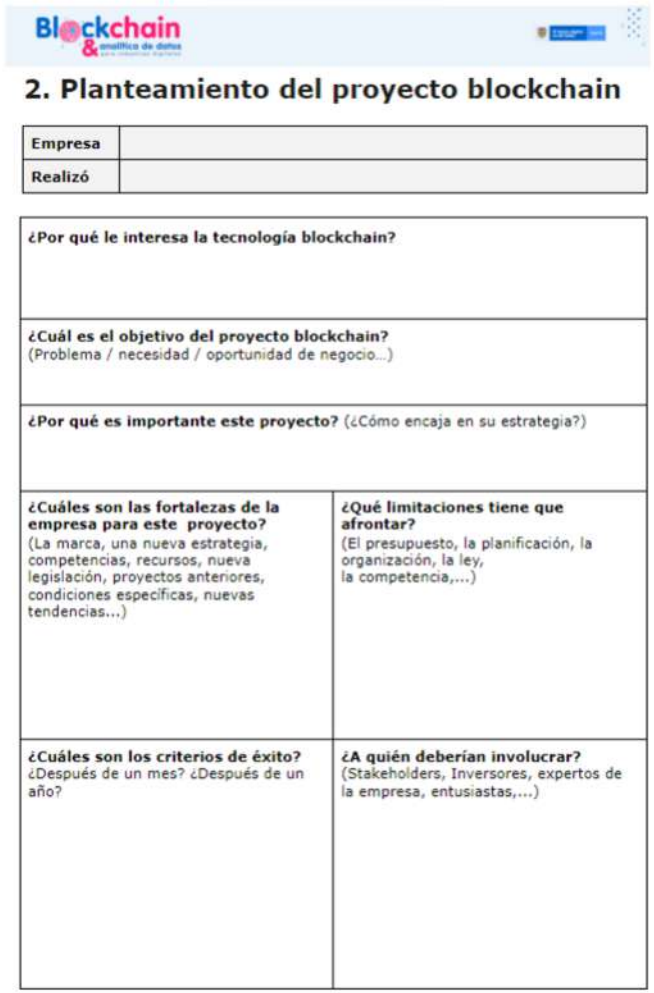
Tecnológicos	**Económico**	**Legales y regulatorios** **¿Cumple con la función de ser un medio de cambio? (intercambiable por otros bienes y servicios)** **¿Constituye un poder liberatorio? (extinción de obligaciones)**
Competencia, aliados... **ALIADOS: CONTRALORIA NACIONAL, VEDURIAS, COMUNIDADES ORGANIZADAS, USUARIOS DE APP EN GENERAL, EMPRESAS PRIVADAS, COMUNIDAD EN GENERAL**		

Blockchain & analítica de datos

Sociales	Políticos	Ecológicos
LIBERTAD DE EXPRESION Y PROTECCION DE PERSONAS QUE EXPONGAN UNA PROBLEMÁTICA. **IMPACTO: TENER ACCESO A UNA FUENTE DE INFORMACION DONDE PUEDA CADA PERSONA IDENTIFICARSE CON FORMAS DE PENSAMIENTO COLECTIVO SIN NECESIDAD DE EXPONERSE PERSONALMENTE** **SERIA UN REEMPLAZO A SALIR A LAS CALLES A PROTESTAR PARA QUE SE CONOZCA UNA IDEA O EL RESPALDO A UN PENSAMIENTO ESPECIFICO** **PERMITE LA FIRMA EN CONDICIONES DE ENFERMEDAD O INCAPACIDADES FISICAS.**	**MONITOREO DE LA BUENA GESTION DE LOS EMPLEADOS PUBLICOS** **POSIBILIDAD DE CONOCER EN DIFERENTES AMBITOS TENDENCIAS DE PENSAMIENTOS COLECTIVOS** **PERMITE EL FLUJO DE INFORMACIÓN HASTA NIVELES SUPERIORES DE FUNCIONARIOS SIN QUE LOS FILTREN LOS FUNCIONARIOS DE NIVEL INFERIOR** **HABILITA AL PAIS PARA EL USO DE UNA TECNOLOGIA DE AVANZADA Y ESTRATEGICA ACTUALMENTE LIMITADA POR LOS COSTOS DE PRODUCCION ENERGETICA**	**EXPRESION DE SITUACIONES AMBIENTALES IDENTIFICABLES POR COMUNIDADES** **GENERACION ENERGETICA APTA PARA LA ACTIVIDAD DE CRIPTOMINERIA LIBRE DE GEI, MENOR HUELLA ECOLOGICA E IMPACTO AMBIENTAL QUE LAS FUENTES DE ENERGIA RENOBABLES NO CONVENCIONALES ACTUALES** **FAVORECE LA TENDENCIA DEL DESUSO DE PAPEL EN DOCUMENTOS**

El futuro digital es de todos | MinTIC

❑ ENTREGABLE 2: PLANTEAMIENTO PROYECTO 26/08 – 08/09



Blockchain & analítica de datos

2. Planteamiento del proyecto blockchain

Empresa	
Realizó	

¿Por qué le interesa la tecnología blockchain?	
¿Cuál es el objetivo del proyecto blockchain? (Problema / necesidad / oportunidad de negocio...)	
¿Por qué es importante este proyecto? (¿Cómo encaja en su estrategia?)	
¿Cuáles son las fortalezas de la empresa para este proyecto? (La marca, una nueva estrategia, competencias, recursos, nueva legislación, proyectos anteriores, condiciones específicas, nuevas tendencias...)	**¿Qué limitaciones tiene que afrontar?** (El presupuesto, la planificación, la organización, la ley, la competencia,...)
¿Cuáles son los criterios de éxito? ¿Después de un mes? ¿Después de un año?	**¿A quién deberían involucrar?** (Stakeholders, Inversores, expertos de la empresa, entusiastas,...)

etraining Diseñamos nuevas formas de aprender | tecnalia Colombia Inspiring Business

❑ **ENTREGABLE 3:** **VIGILANCIA TECNOLÓGICA** **09/09 – 22/09**

Blockchain & analítica de datos para industrias digitales

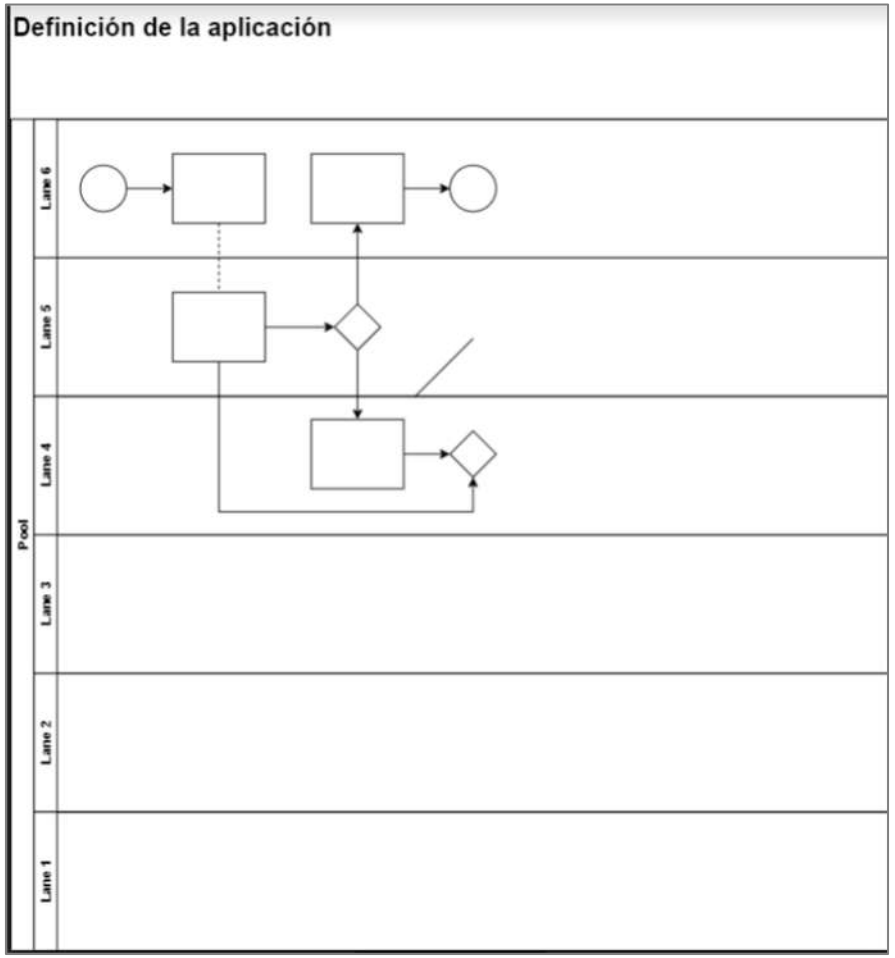
Vigilancia tecnológica

Realizada por:
Empresa:
Tema: Blockchain aplicada en....

#	Nombre del proyecto	Descripción (Para que o en que caso se esta emplenado blockchain)	Sitio web	País	Protocolo BC (opcional)	Si usa token (opcional)	Empresa Líder	¿Por qué les llamo la atención?
1								
2								
3								
4								
5								

El futuro digital es de todos | MinTIC

❑ ENTREGABLE 4: DEFINICIÓN DE LA APLICACIÓN 29/09 – 06/10

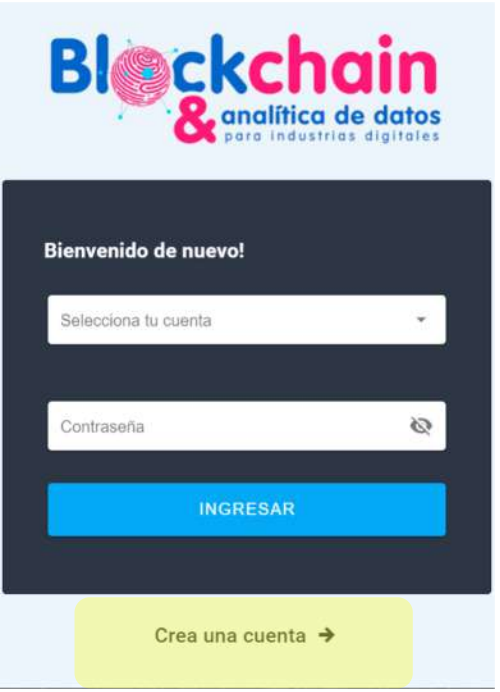


etraining Diseñamos nuevas formas de aprender | tecnalia Colombia Inspiring Business

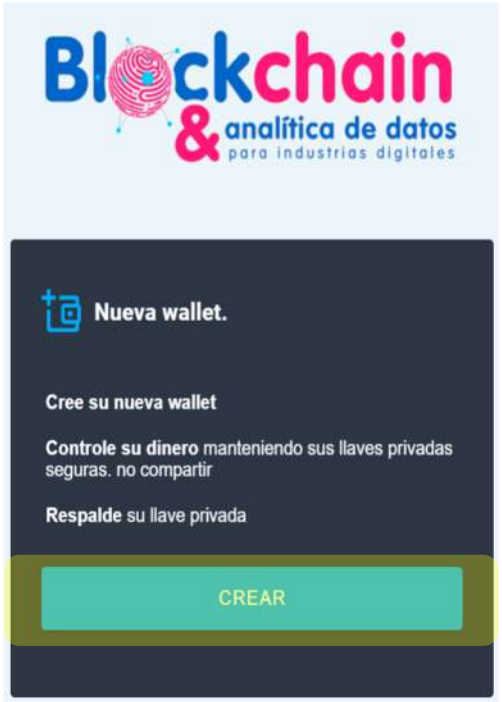
- **ENTREGABLE 1: PROBLEMÁTICA 19/08 – 25/08**
- **ENTREGABLE 2:PLANTAMIENTO PROYECTO 26/08 – 08/09**
- **ENTREGABLE 3:VIGILANCIA TECNOLÓGICA 09/09 – 22/09**
- **ENTREGABLE 4:DEFINICIÓN DE LA APLICACIÓN 29/09 – 06/10**

El futuro digital es de todos | MinTIC

CREAR CUENTA:

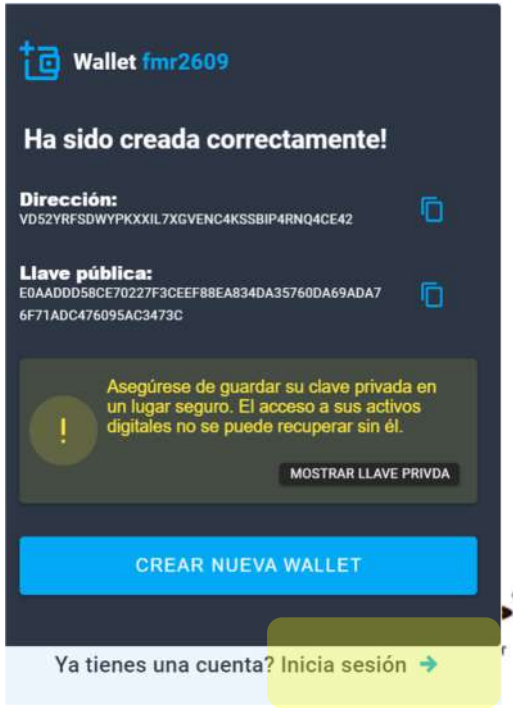


1

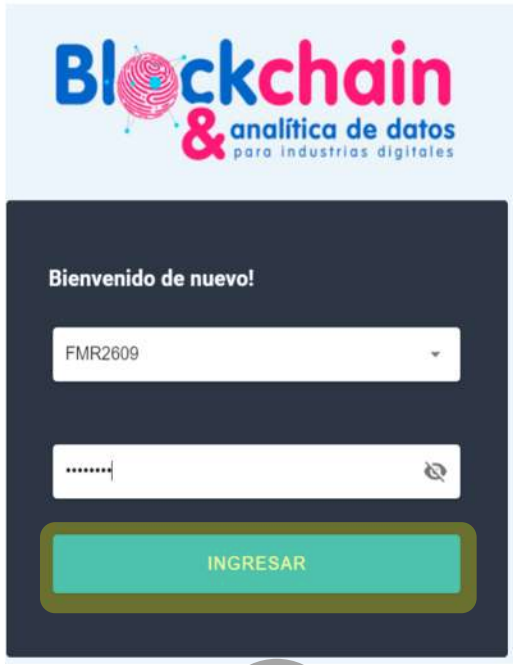


2

3



4



5

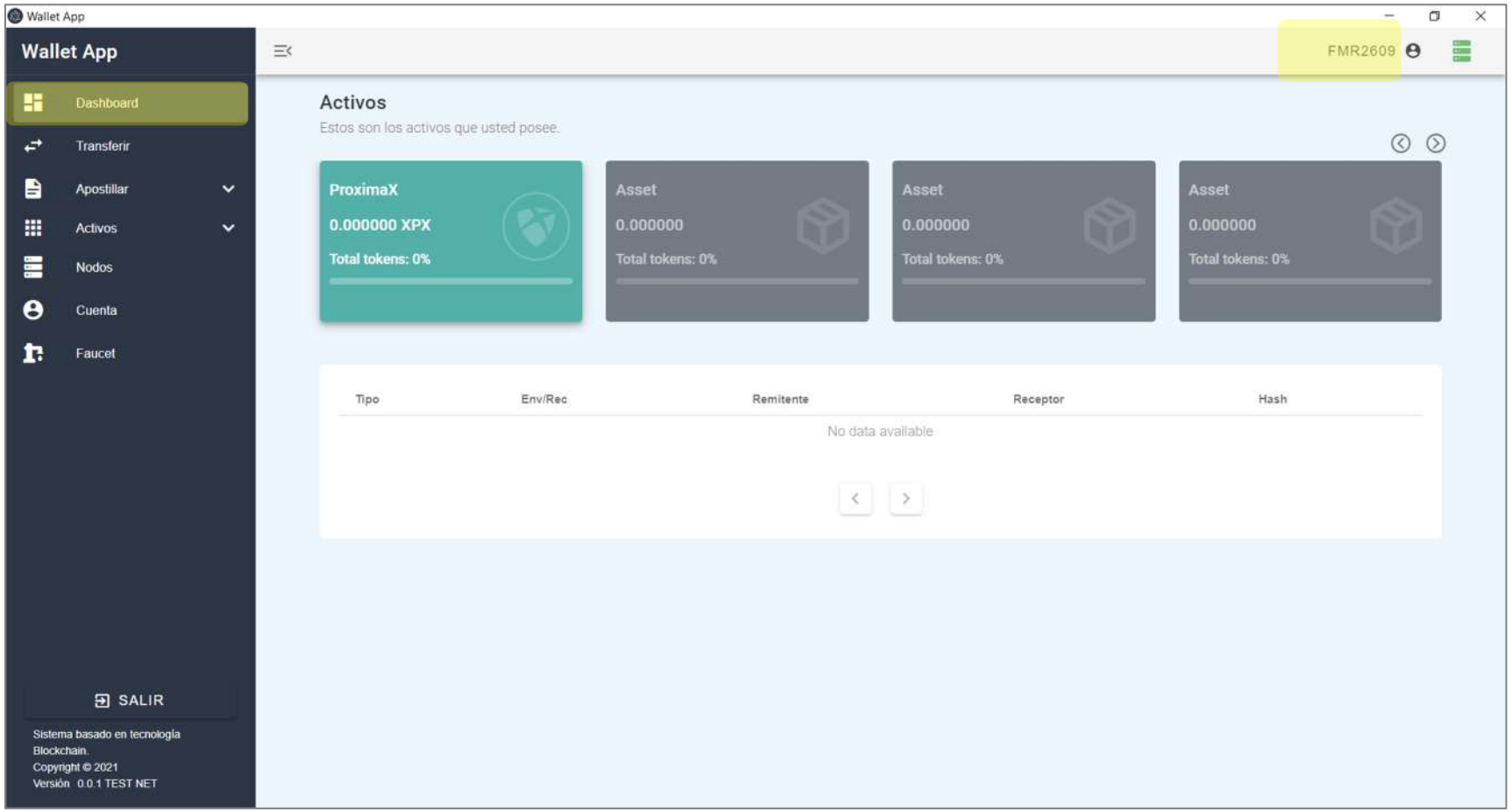
tecnalia Colombia
Inspiring Business

El futuro digital es de todos

MinTIC

DASHBOARD

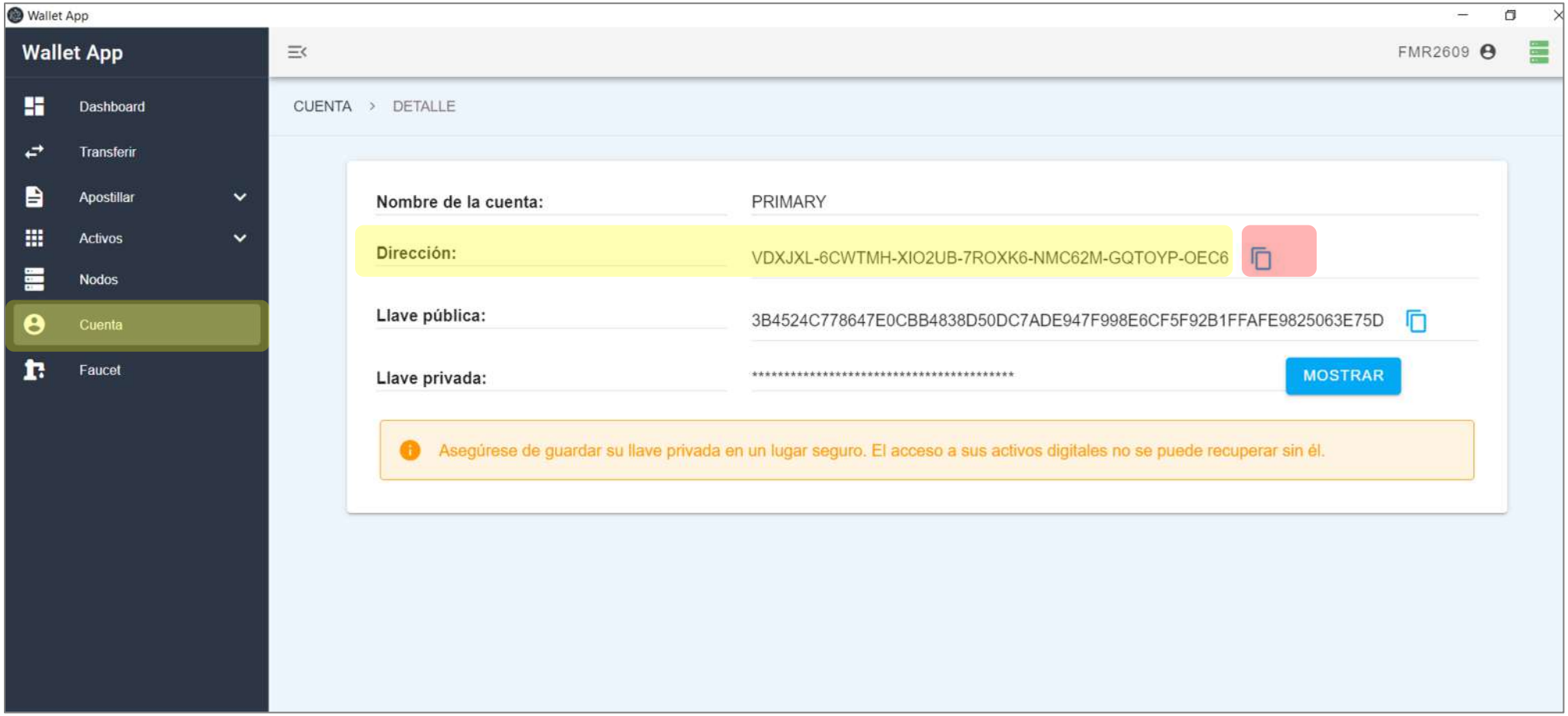
- NOS CREA UNA BILLETERA EN UNA TESTNET DONDE PODEMOS DESPLEGAR NUEVOS TOKENS.
- PARA ELLOS, ES NECESARIO RECARGAR LA CUENTA CON LOS TOKENS NATIVOS **XPX** PARA PAGAR LOS FEES DE LAS Tx.
- DEBEMOS UTILIZAR EL **FAUCET,** PREVIO A ELLO, DEBEMOS CONOCER NUESTRA DIRECCIÓN DE LA WALLET

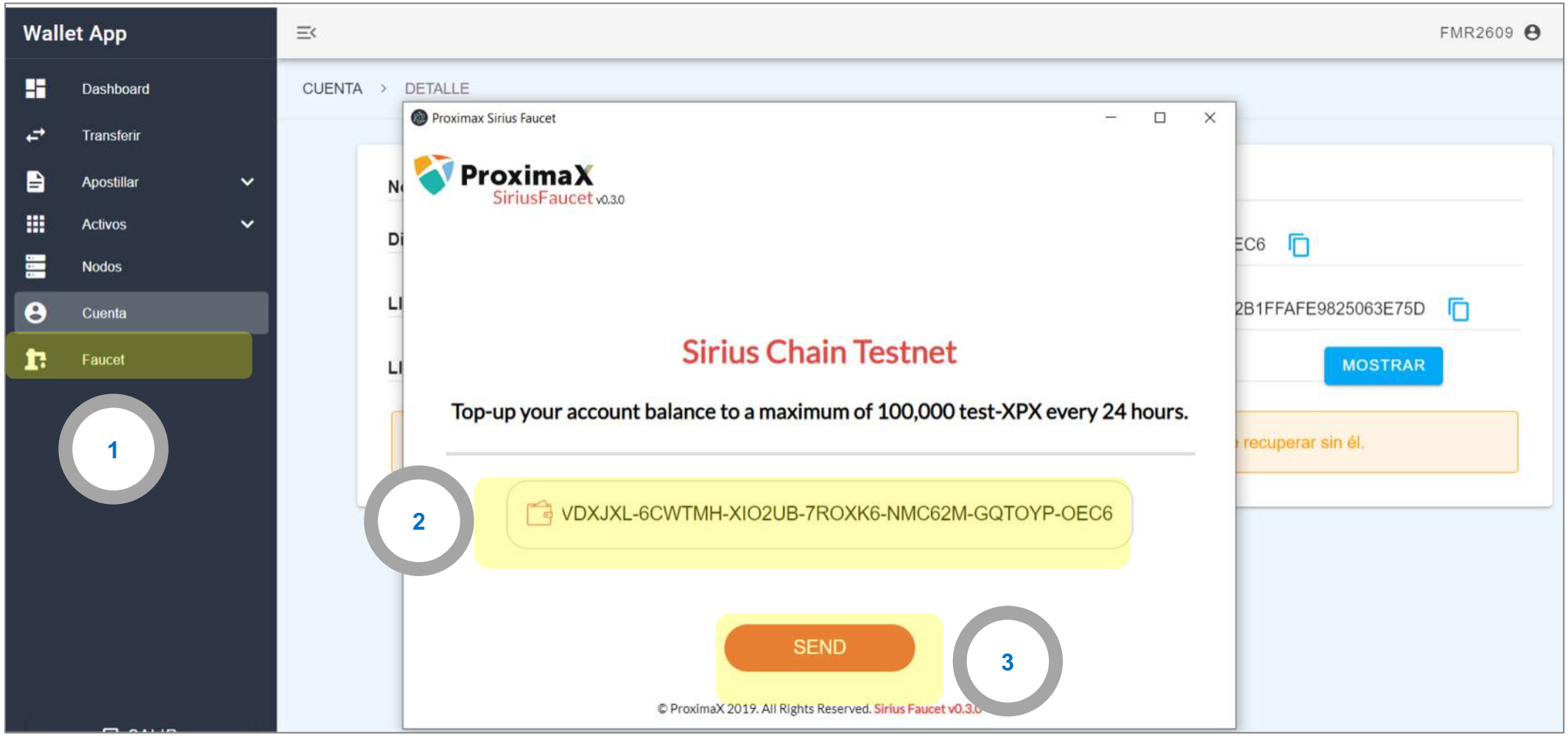


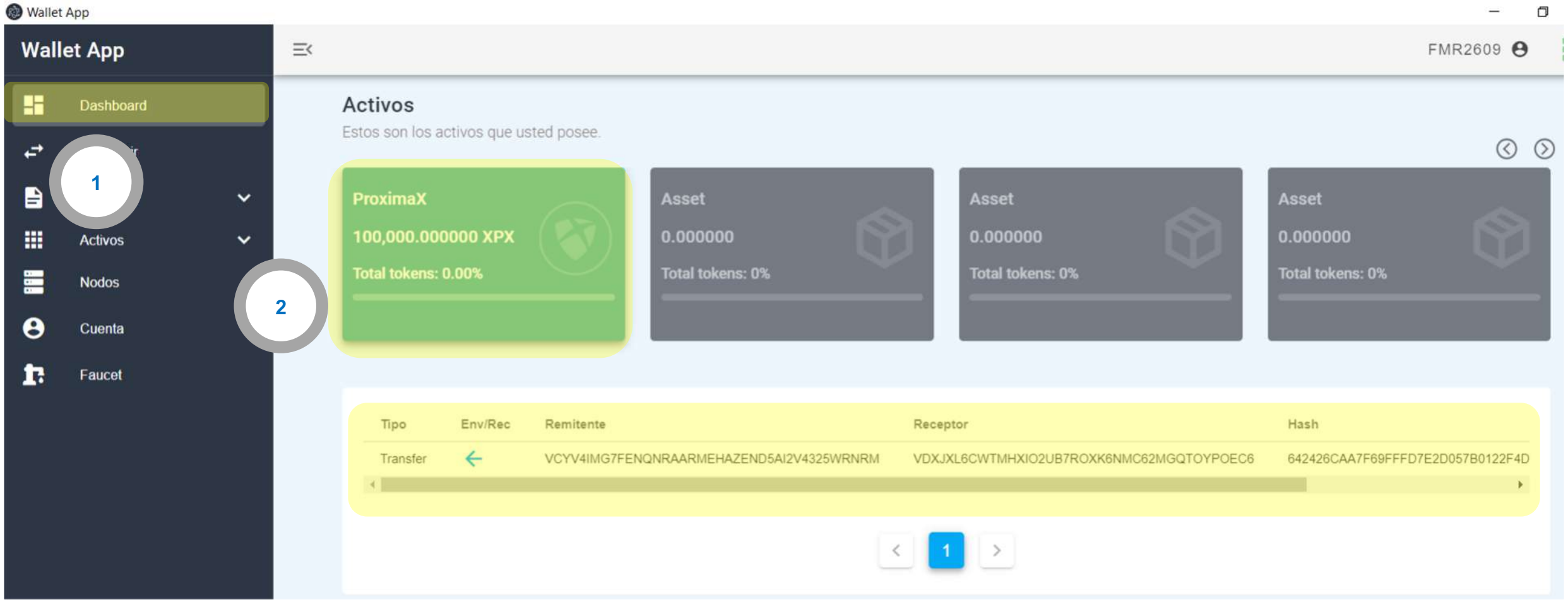
etraining Diseñamos nuevas formas de aprender | tecnalia Colombia Inspiring Business

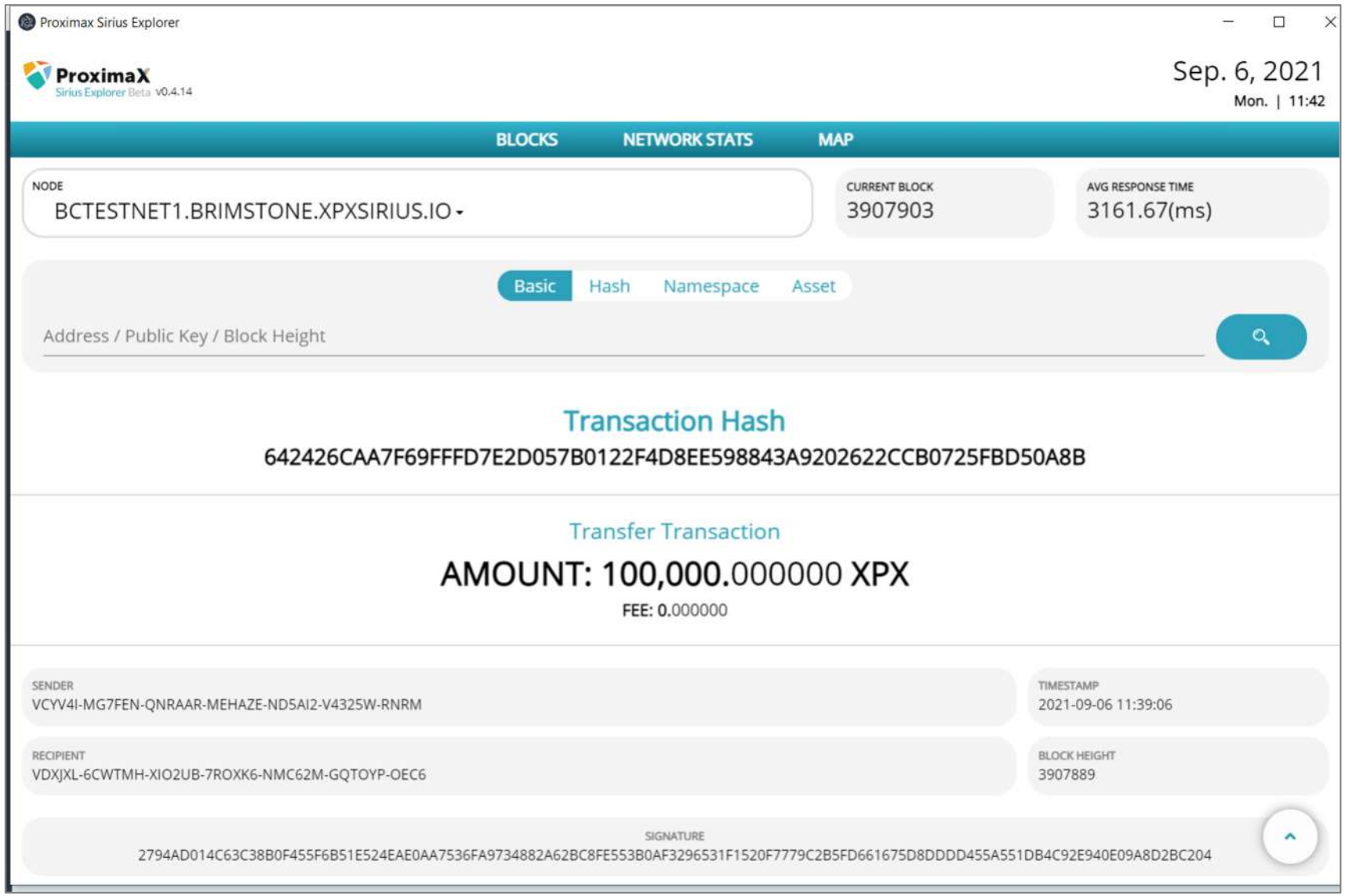
SOLICITAR XPX

- VAMOS A LA SECCIÓN DE CUENTA Y LA COPIAMOS EN EL PORTAPAPELES:



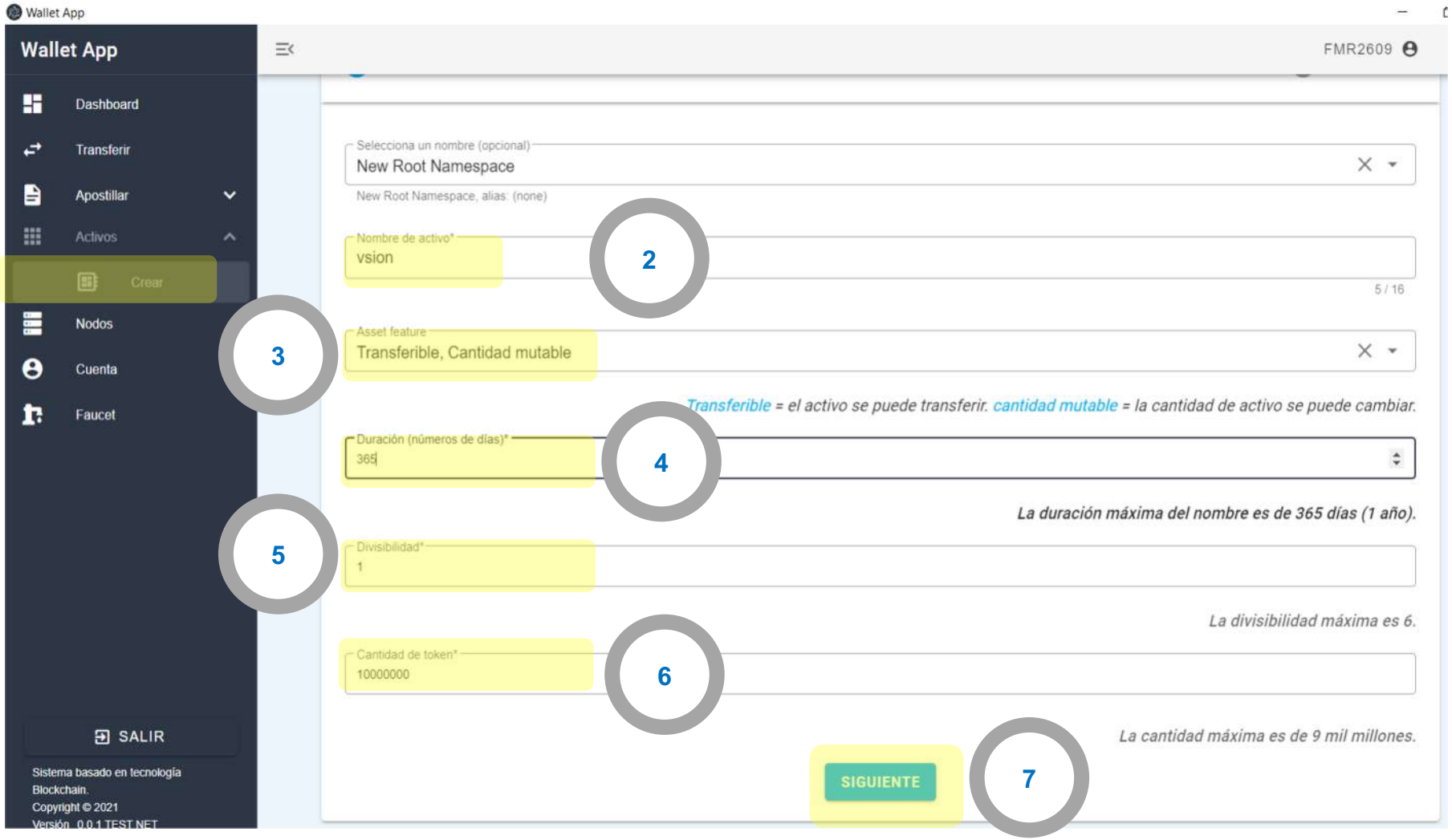

Wallet App
Dashboard
Transferir
Apostillar
Activos
Nodos
Cuenta
Faucet
1
FMR2609
CUENTA
DETALLE
MOSTRAR
recuperar sin él.
Proximax Sirius Faucet
ProximaX
SiriusFaucet v0.3.0
Sirius Chain Testnet
Top-up your account balance to a maximum of 100,000 test-XPX every 24 hours.
VDXJXL-6CWTMH-XIO2UB-7ROXK6-NMC62M-GQTOYP-OEC6
2
SEND
3
© ProximaX 2019. All Rights Reserved. Sirius Faucet v0.3.0


Wallet App
Wallet App
Dashboard
Activos
Nodos
Cuenta
Faucet
1
2
FMR2609
Activos
Estos son los activos que usted posee.
ProximaX
100,000.000000 XPX
Total tokens: 0.00%
Asset
0.000000
Total tokens: 0%
Asset
0.000000
Total tokens: 0%
Asset
0.000000
Total tokens: 0%
Tipo
Env/Rec
Remitente
Receptor
Hash
Transfer
VCYV4IMG7FENQNRAARMEHAZEND5AI2V4325WRNRM
VDXJXL6CWTMHXIO2UB7ROXK6NMC62MGQTOYPOEC6
642426CAA7F69FFFD7E2D057B0122F4D
1

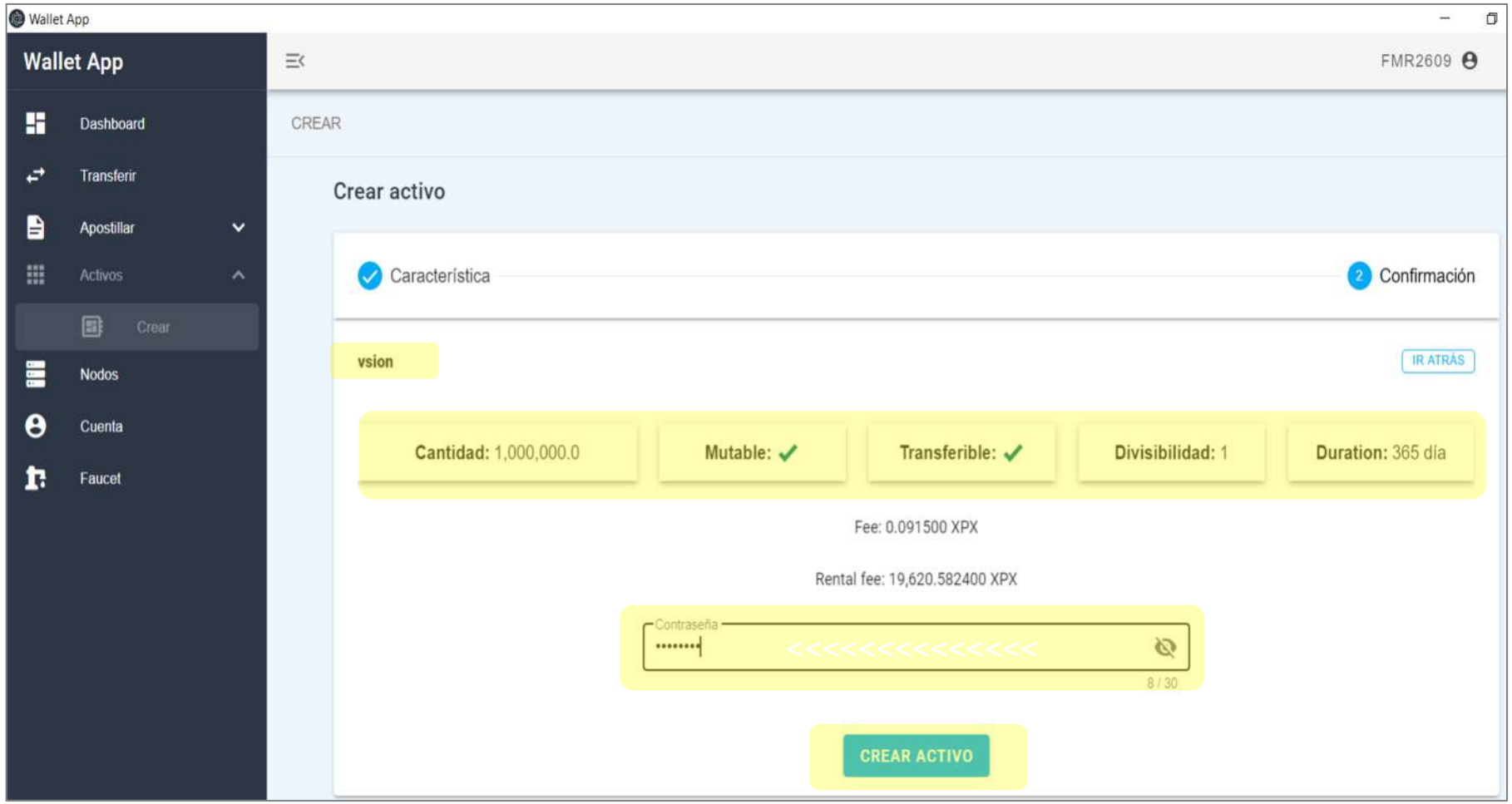


- **SE MUESTRA EL DETALLE DE LA TRANSACCIÓN**

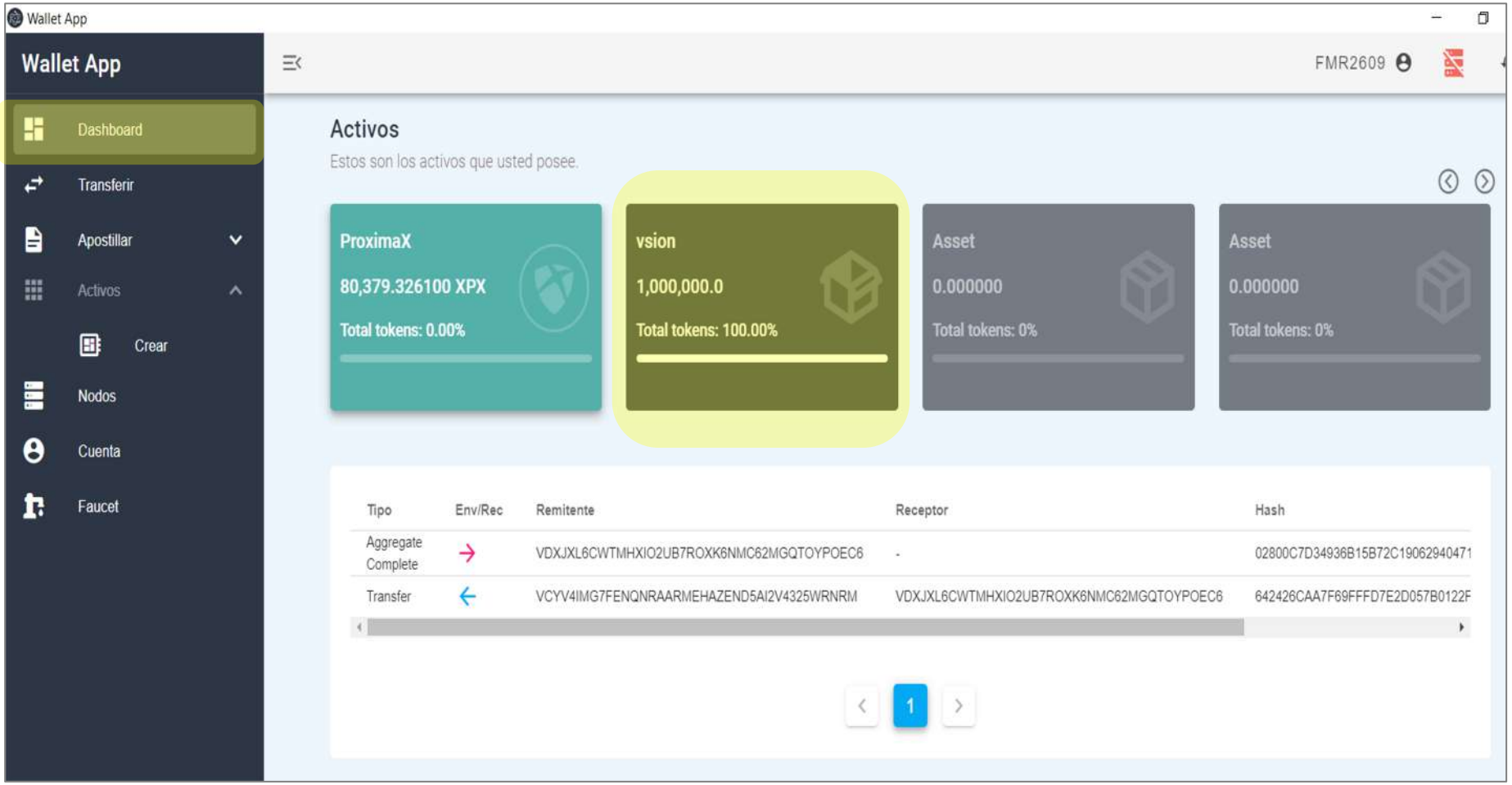
CREAR TOKENS:



- **CONFIRMACIÓN**



- **TOKEN CREADO**



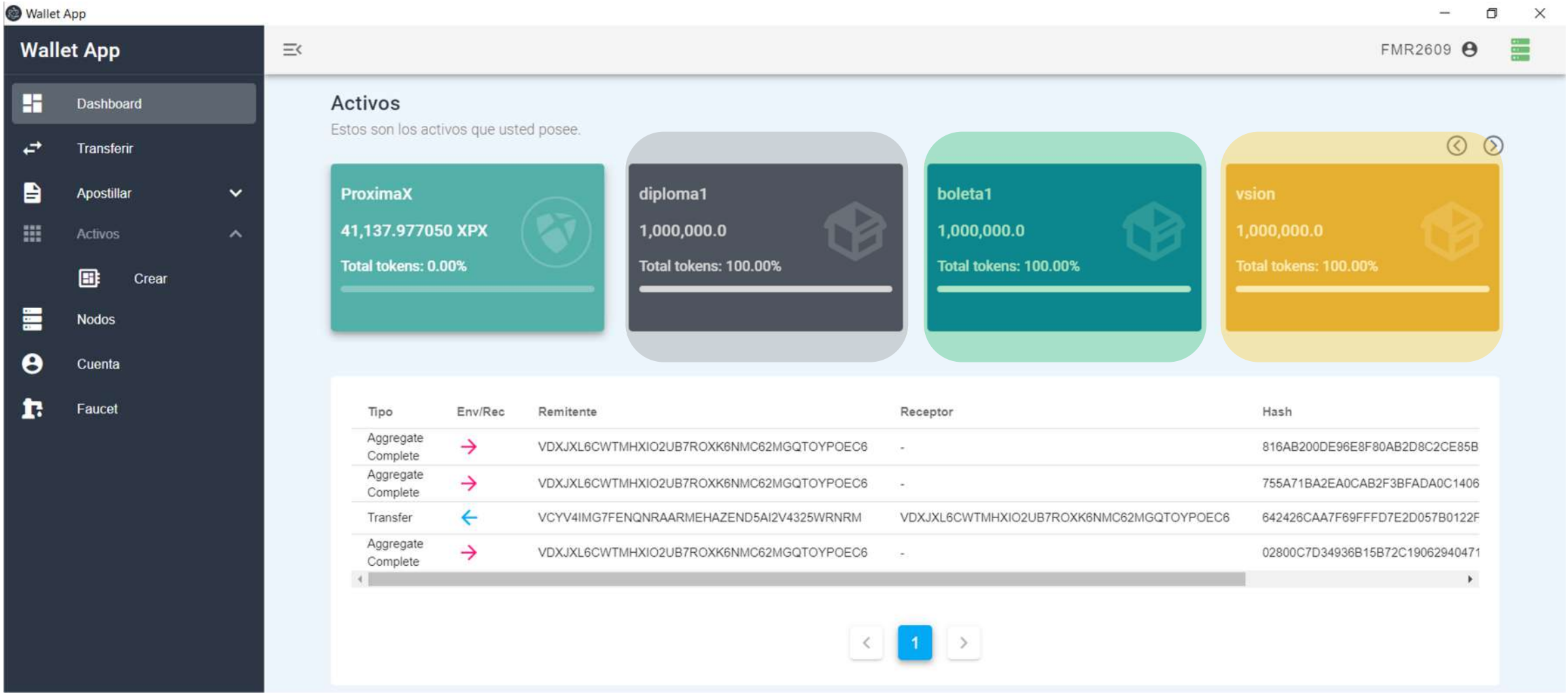
❑ CREAR DOS TOKEN:

NOMBRE: BOLETA[NRO]

CARACTERÍSTICAS: TRANSFERIBLE – NO MUTABLE

NOMBRE: DIPLOMA[NRO]

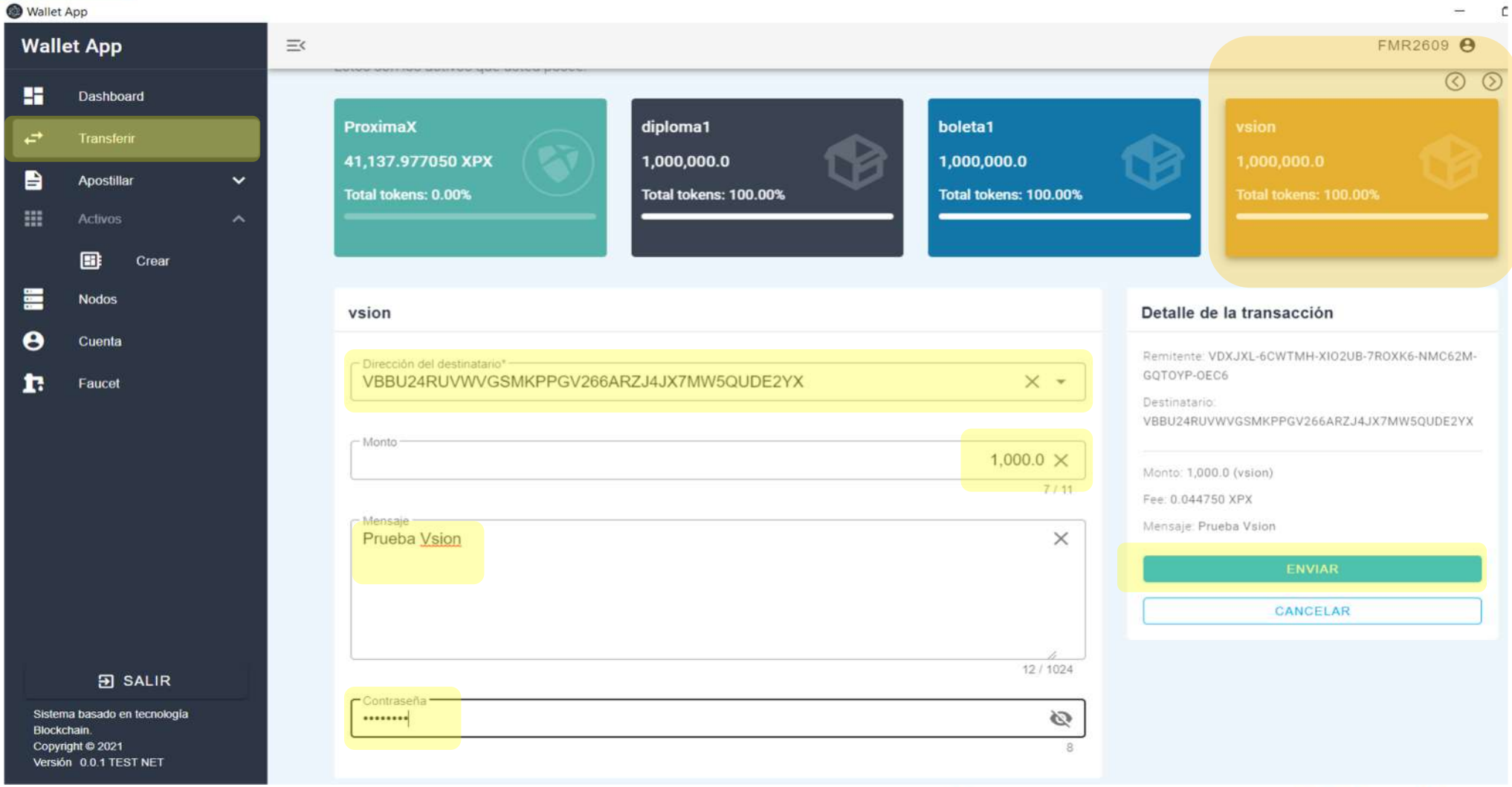
CARACTERÍSTICAS: NO TRANSFERIBLE – MUTABLE


Wallet App
Wallet App
Dashboard
Transferir
Apostillar
Activos
Crear
Nodos
Cuenta
Faucet
FMR2609
Activos
Estos son los activos que usted posee.
ProximaX
41,137.977050 XPX
Total tokens: 0.00%
diploma1
1,000,000.0
Total tokens: 100.00%
boleta1
1,000,000.0
Total tokens: 100.00%
vsion
1,000,000.0
Total tokens: 100.00%
Tipo
Env/Rec
Remitente
Receptor
Hash
Aggregate Complete
VDXJXL6CWTMHXIO2UB7ROXK6NMC62MGQTOYPOEC6
-
816AB200DE96E8F80AB2D8C2CE85B
Aggregate Complete
VDXJXL6CWTMHXIO2UB7ROXK6NMC62MGQTOYPOEC6
-
755A71BA2EA0CAB2F3BFADA0C1406
Transfer
VCYV4IMG7FENQNRAARMEHAZEND5AI2V4325WRNRM
VDXJXL6CWTMHXIO2UB7ROXK6NMC62MGQTOYPOEC6
642426CAA7F69FFFD7E2D057B0122F
Aggregate Complete
VDXJXL6CWTMHXIO2UB7ROXK6NMC62MGQTOYPOEC6
-
02800C7D34936B15B72C19062940471
1

El futuro digital es de todos

MinTIC

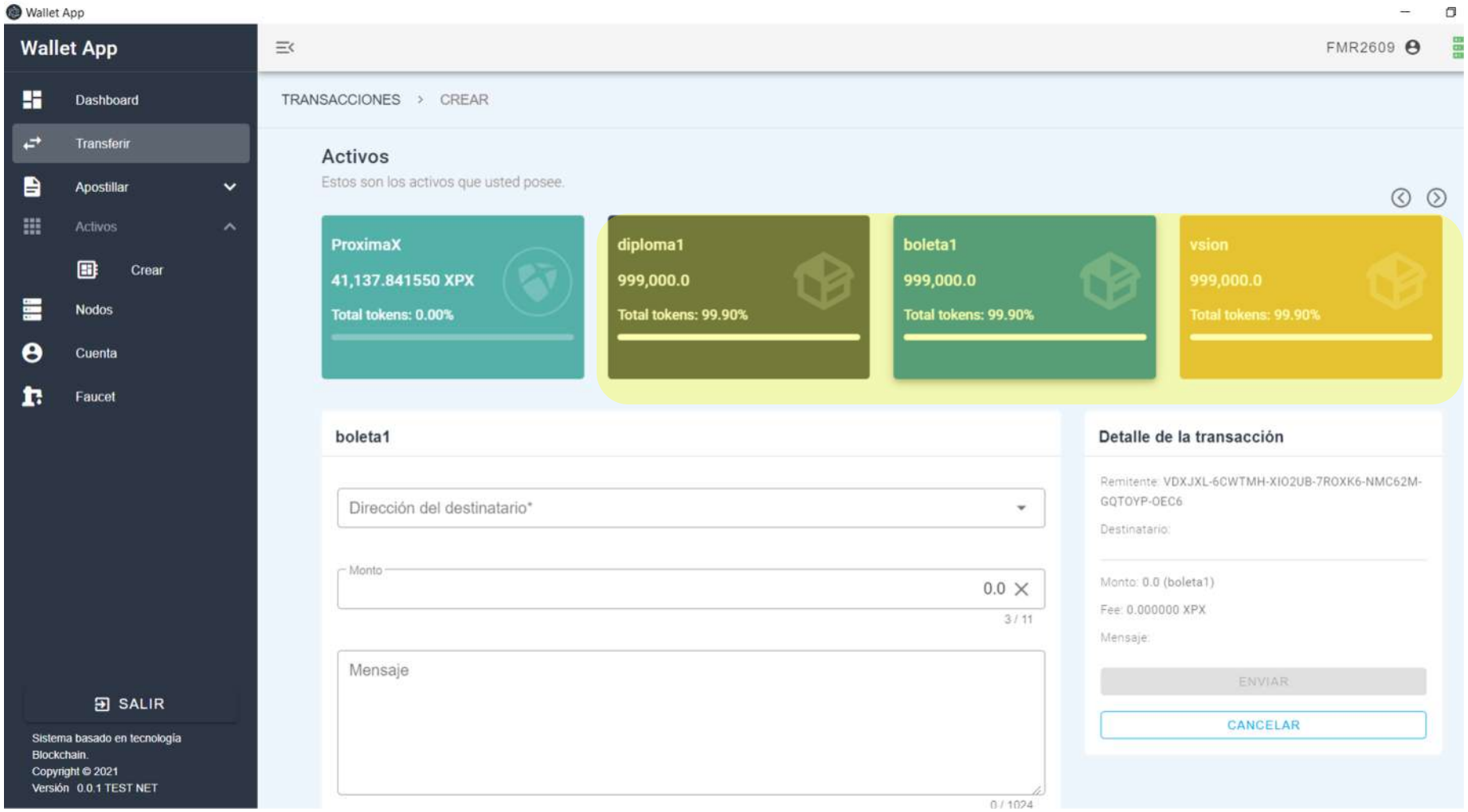
- **INTERCAMBIO**



etraining
Diseñamos nuevas formas de aprender

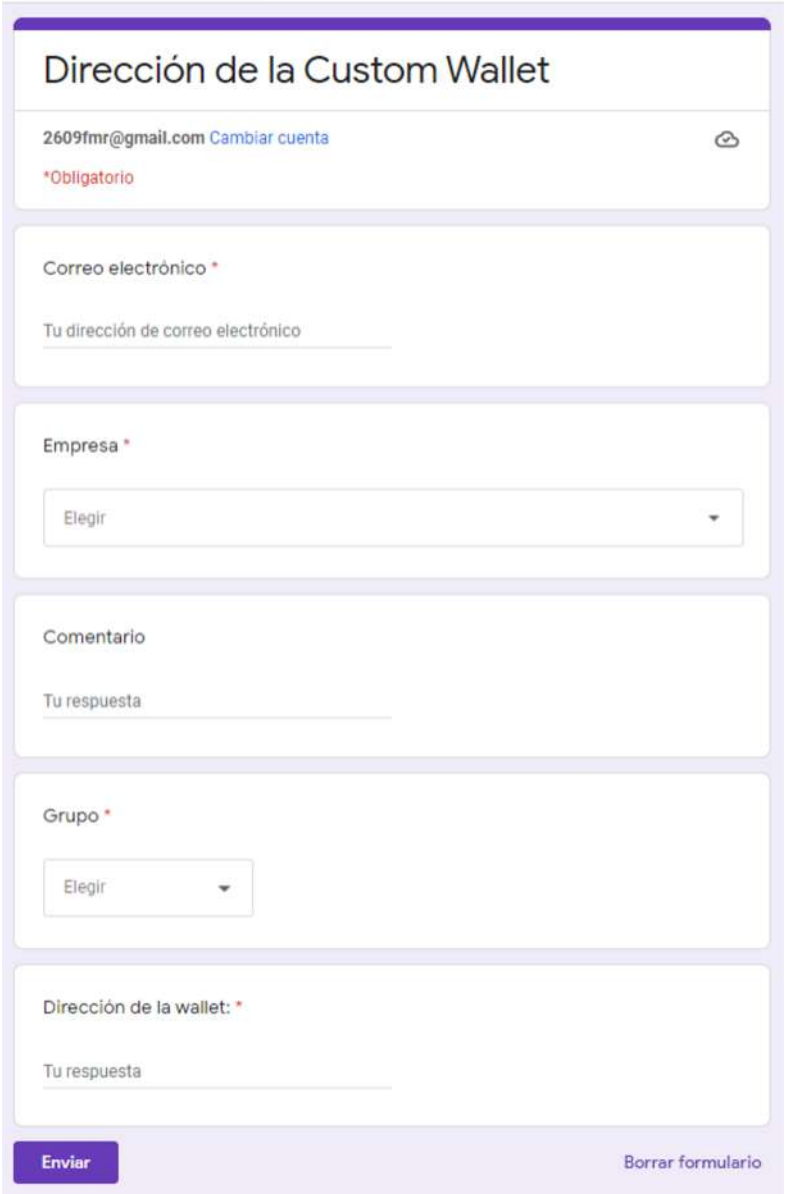
tecnalia Colombia
Inspiring Business

- **BALANCE**


Wallet App
Wallet App
Dashboard
Transferir
Apostillar
Activos
Crear
Nodos
Cuenta
Faucet
SALIR
Sistema basado en tecnología Blockchain.
Copyright © 2021
Versión 0.0.1 TEST NET
FMR2609
TRANSACCIONES > CREAR
Activos
Estos son los activos que usted posee.
ProximaX
41,137.841550 XPX
Total tokens: 0.00%
diploma1
999,000.0
Total tokens: 99.90%
boleta1
999,000.0
Total tokens: 99.90%
vsion
999,000.0
Total tokens: 99.90%
boleta1
Dirección del destinatario*
Monto
0.0
3 / 11
Mensaje
0 / 1024
Detalle de la transacción
Remitente: VDXJXL-6CWTMH-XIO2UB-7ROXK6-NMC62M-GQTOYP-OEC6
Destinatario:
Monto: 0.0 (boleta1)
Fee: 0.000000 XPX
Mensaje:
ENVIAR
CANCELAR

El futuro digital es de todos | MinTIC

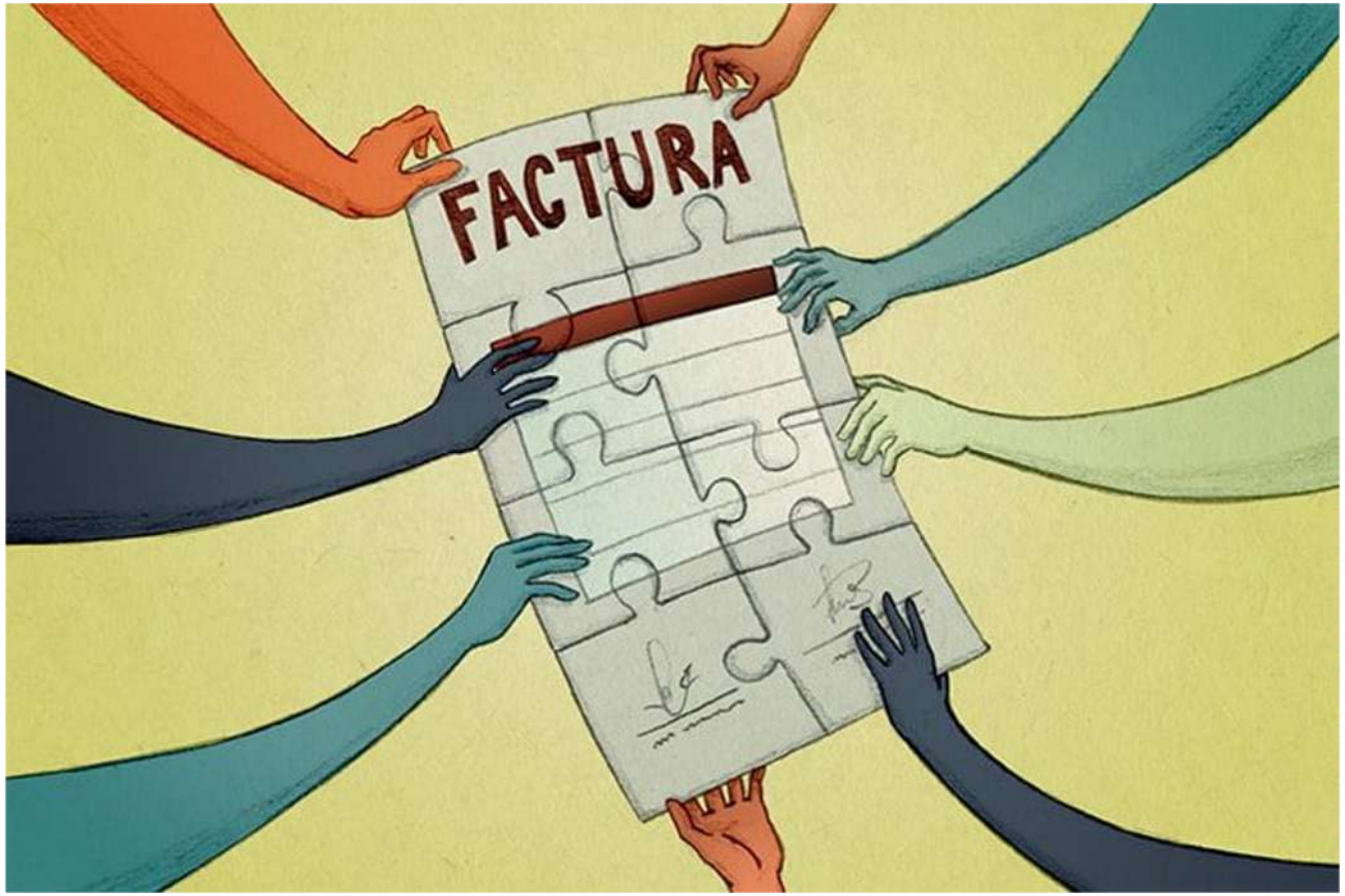
EVIDENCIA PROXIMAX



https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdPmcBPBN2Vhot2YDsfWc4pk0amOQRmm-bIgbrSYuyqDaMxqQ/viewform

etraining Diseñamos nuevas formas de aprender | tecnalia Colombia Inspiring Business

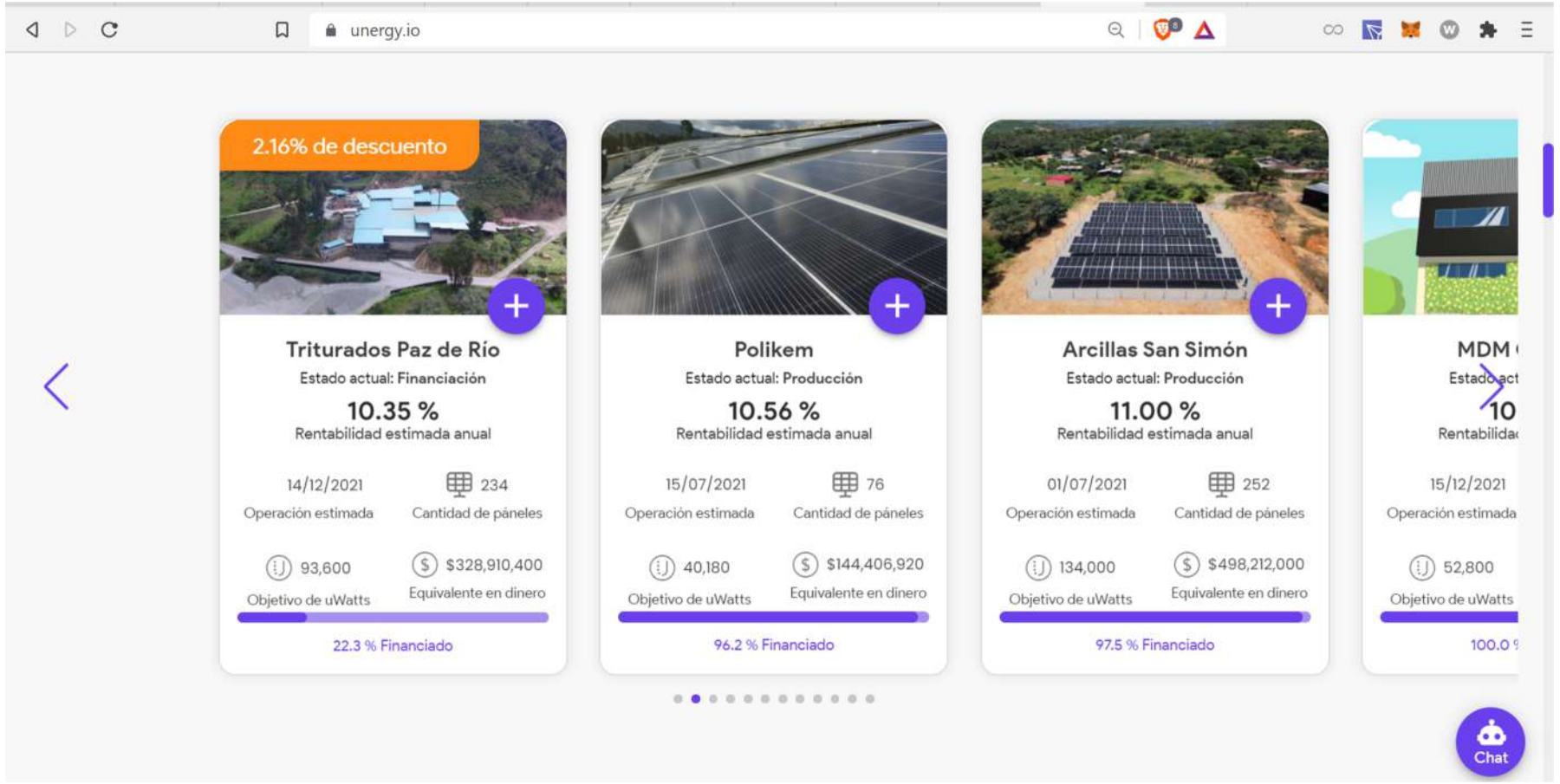
Casos de Uso



El futuro digital es de todos

MinTIC

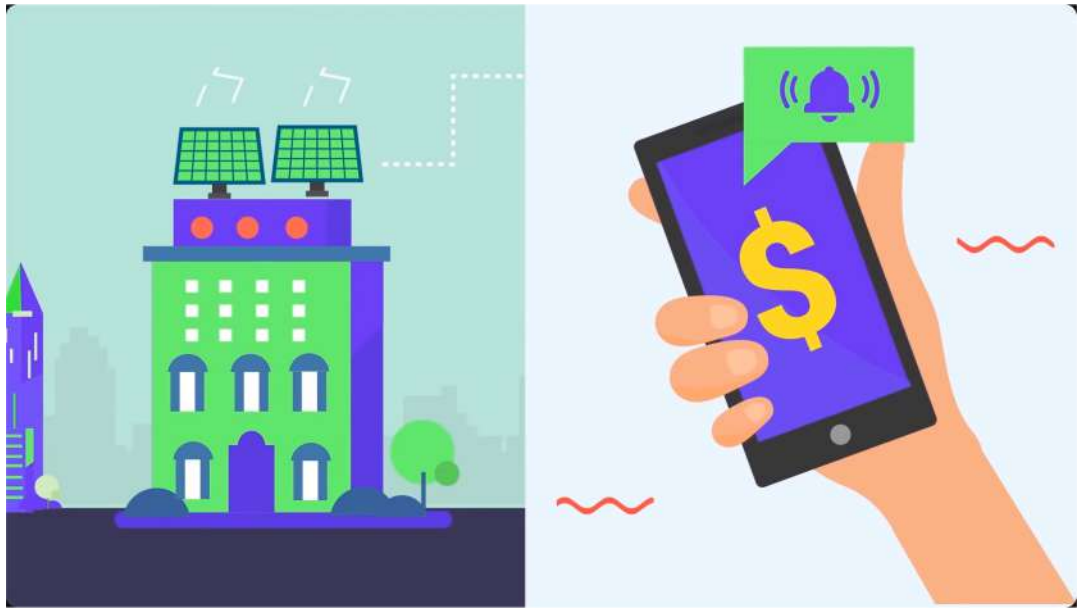
Blockchain + IoT

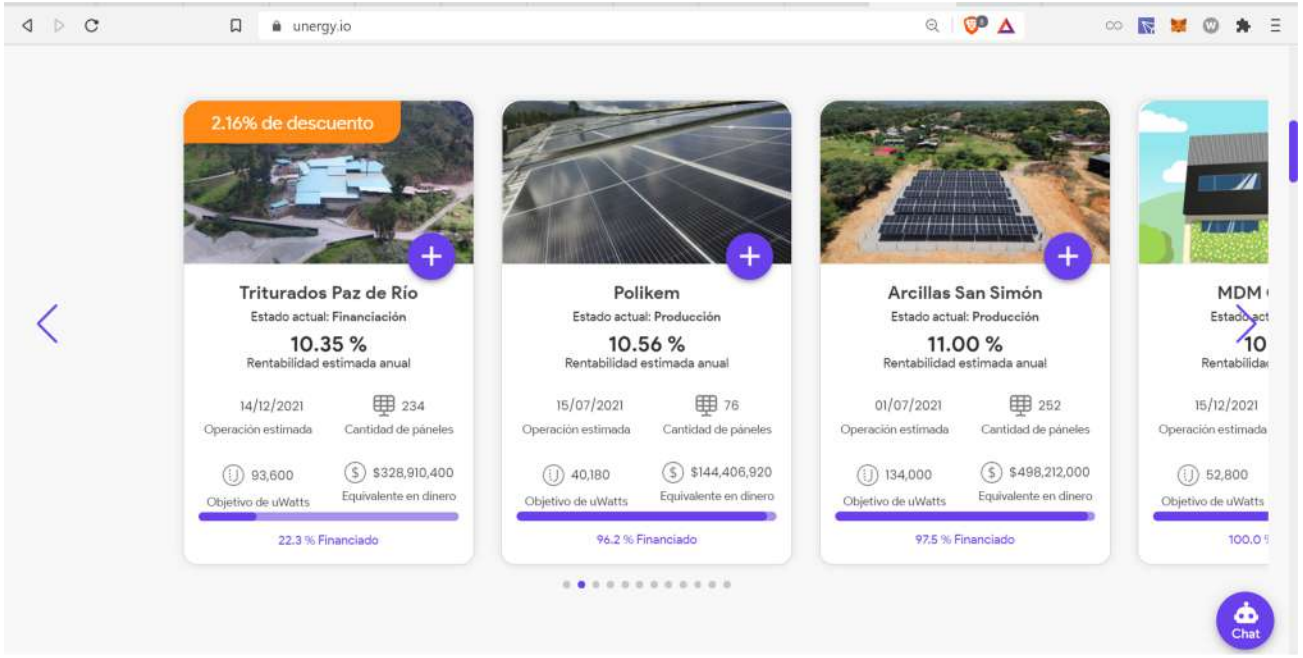


etraining
Diseñamos nuevas formas de aprender

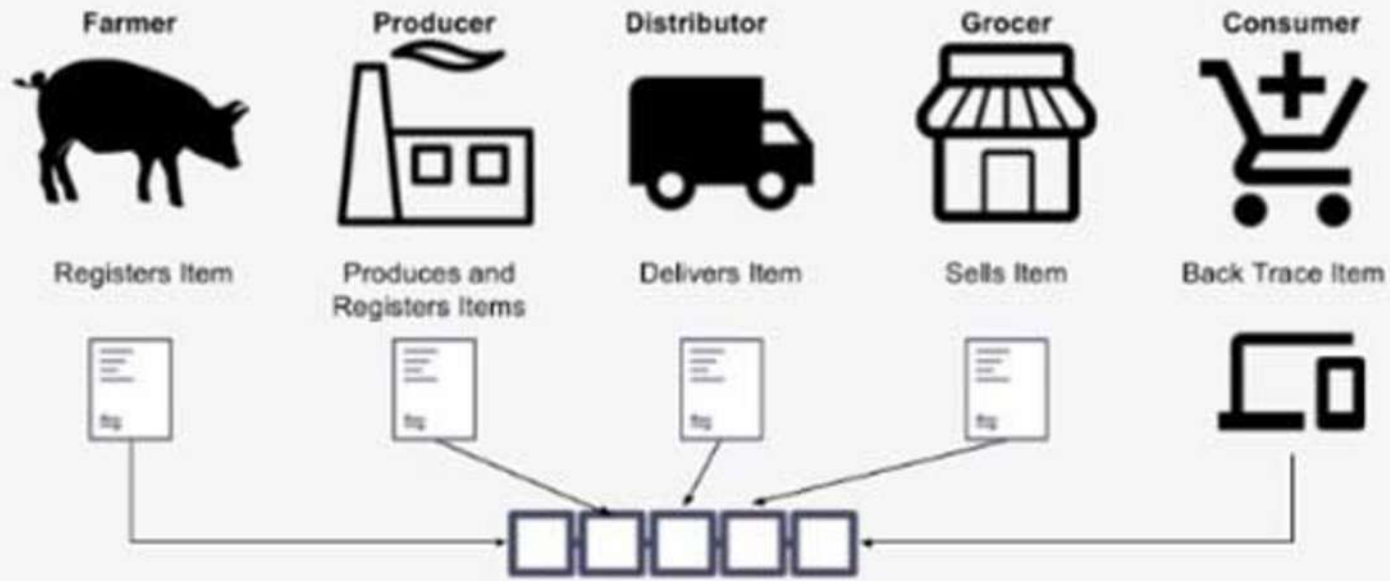
tecnalia Colombia
Inspiring Business

Casos de Uso

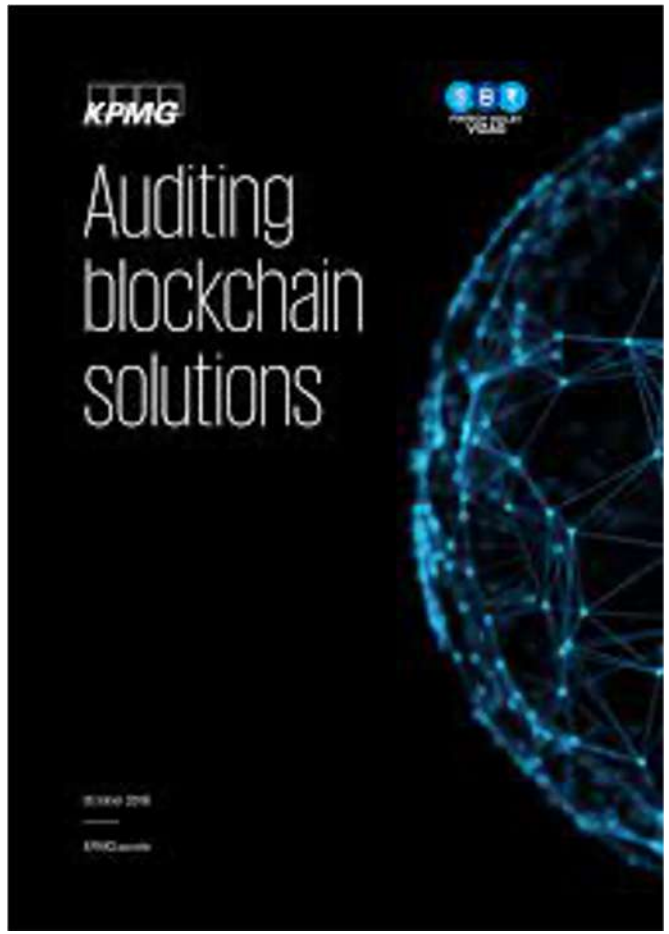



unergy.io
2.16% de descuento
Triturados Paz de Río
Estado actual: Financiación
10.35 %
Rentabilidad estimada anual
14/12/2021
Operación estimada
234
Cantidad de páneles
93,600
Objetivo de uWatts
$328,910,400
Equivalente en dinero
22.3 % Financiado
Polikem
Estado actual: Producción
10.56 %
Rentabilidad estimada anual
15/07/2021
Operación estimada
76
Cantidad de páneles
40,180
Objetivo de uWatts
$144,406,920
Equivalente en dinero
96.2 % Financiado
Arcillas San Simón
Estado actual: Producción
11.00 %
Rentabilidad estimada anual
01/07/2021
Operación estimada
252
Cantidad de páneles
134,000
Objetivo de uWatts
$498,212,000
Equivalente en dinero
97.5 % Financiado
MDM
15/12/2021
Operación estimada
52,800
Objetivo de uWatts
Chat

Example: Global Food Supply Chain



NOTARÍA
PÚBLICA

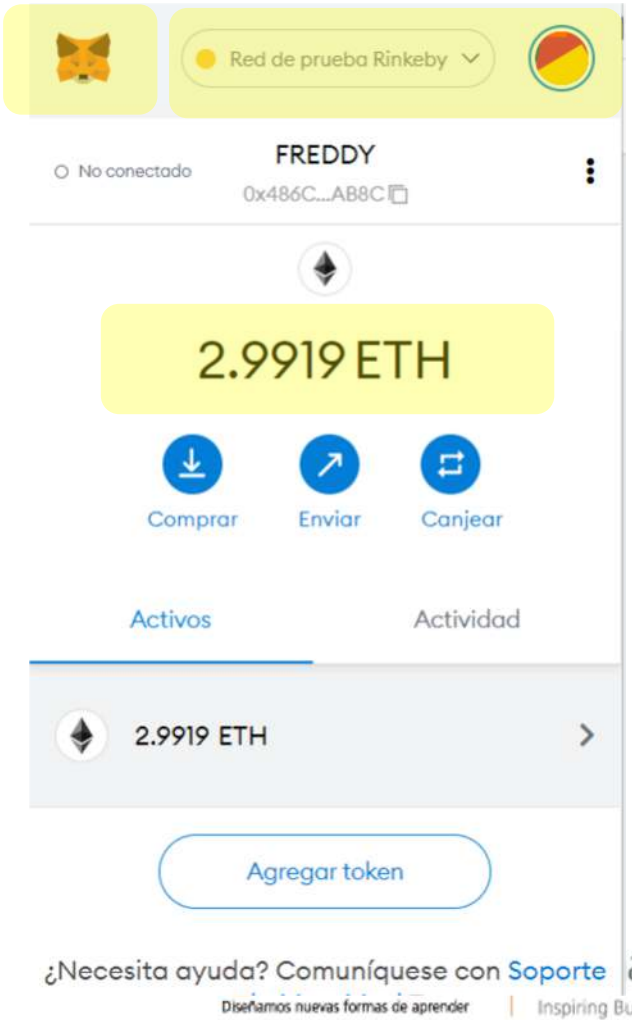

KPMG
Auditing blockchain solutions

EY
Building a better working world
blockchain

De-Fi

❑ CREACIÓN TOKEN ERC20

- ❑WALLET METAMASK
- ❑RED DE PRUEBA RINKEBY
- ❑TENER ETH



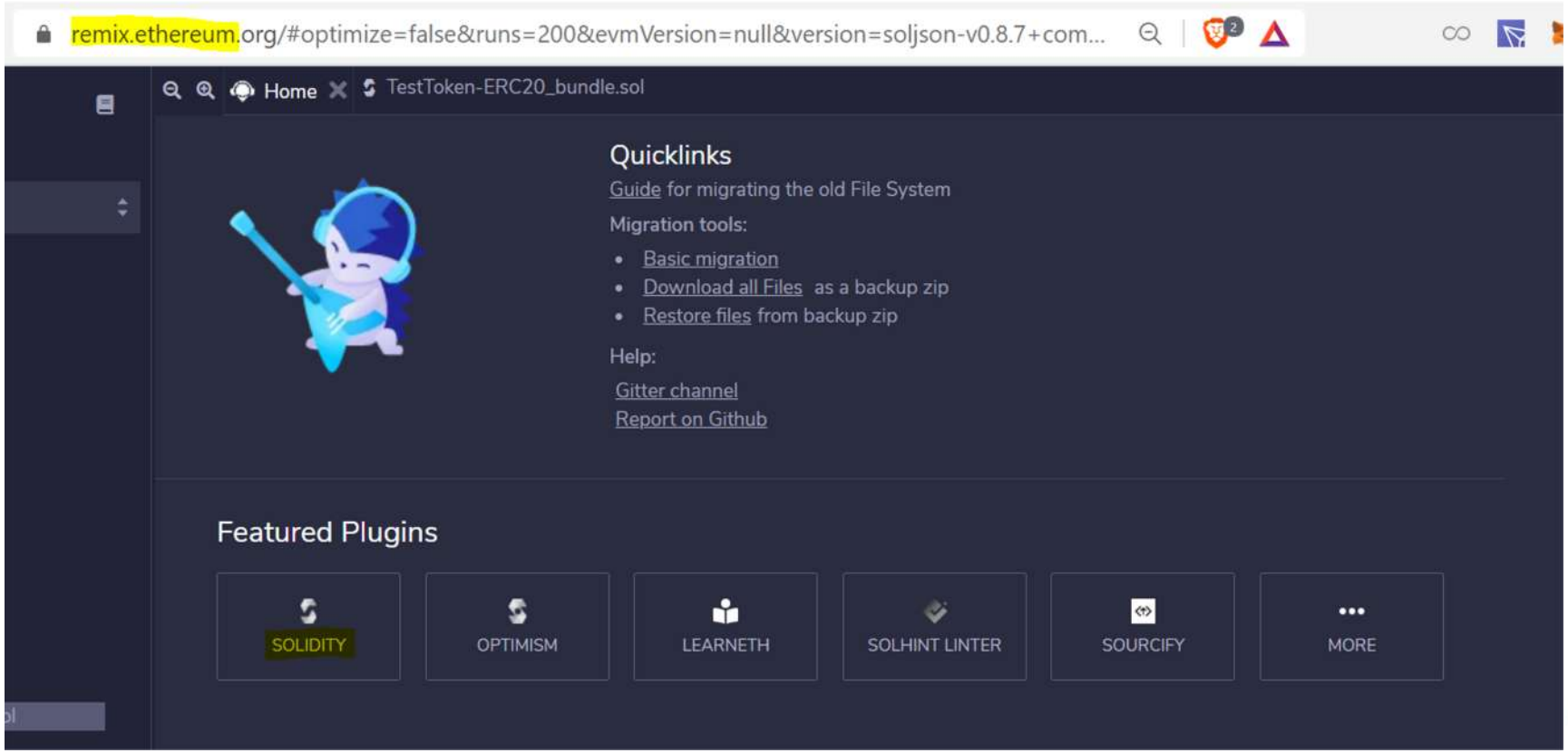
Diseñamos nuevas formas de aprender | Inspiring Business

Ejercicio: Creación de Tokens ERC20

- Ingresar al siguientes enlace:
- https://drive.google.com/file/d/1ebT97cAL3xGPj4pgI7kFv-PkV1zmkC9M/view?usp=sharing
- Descargar el Código de token de prueba tipo bundle (contiene en un solo archivo todas las depencias del estandar ERC20 y unas reglas de prueba adicionales).

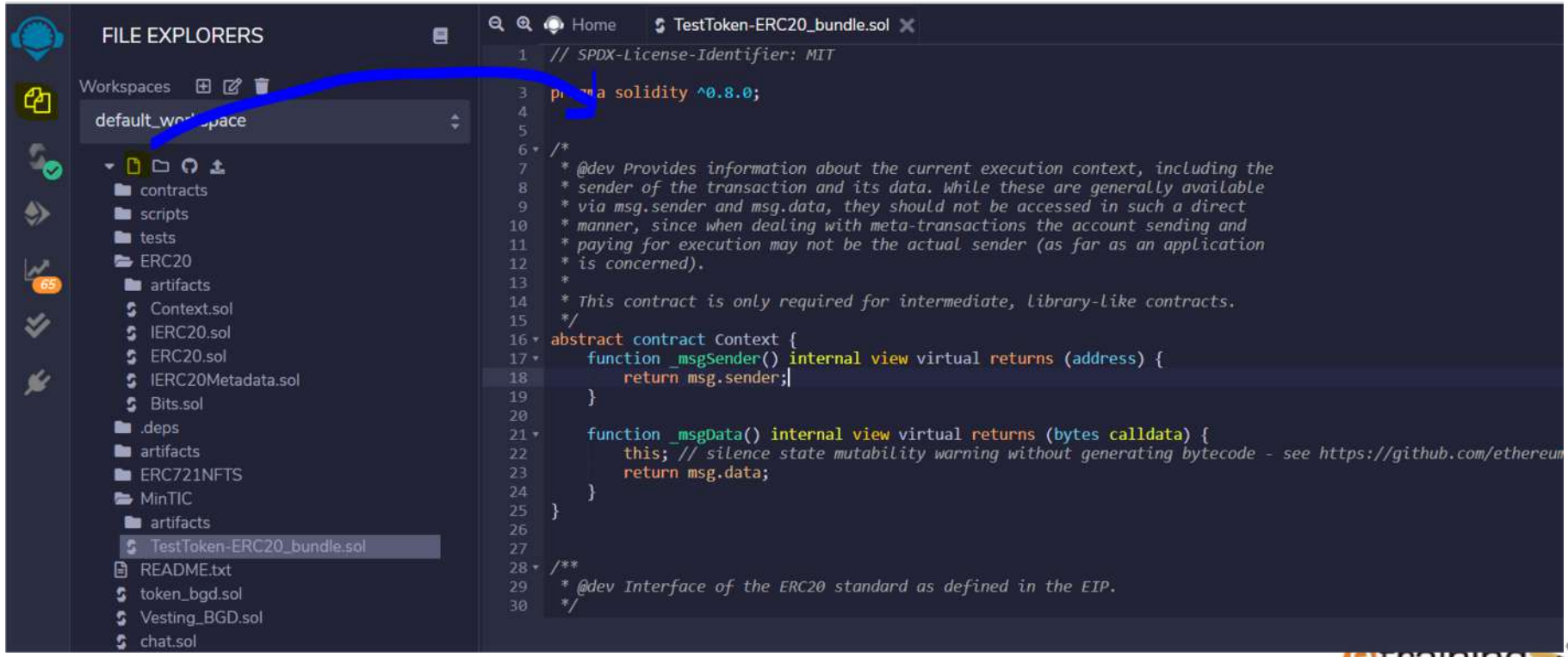
Remix IDE

- Ingresar a la herramienta de Desarrollo online Remix IDE:
- Remix.Ethereum.org
- Seleccionar el lenguaje de programación Solidity:



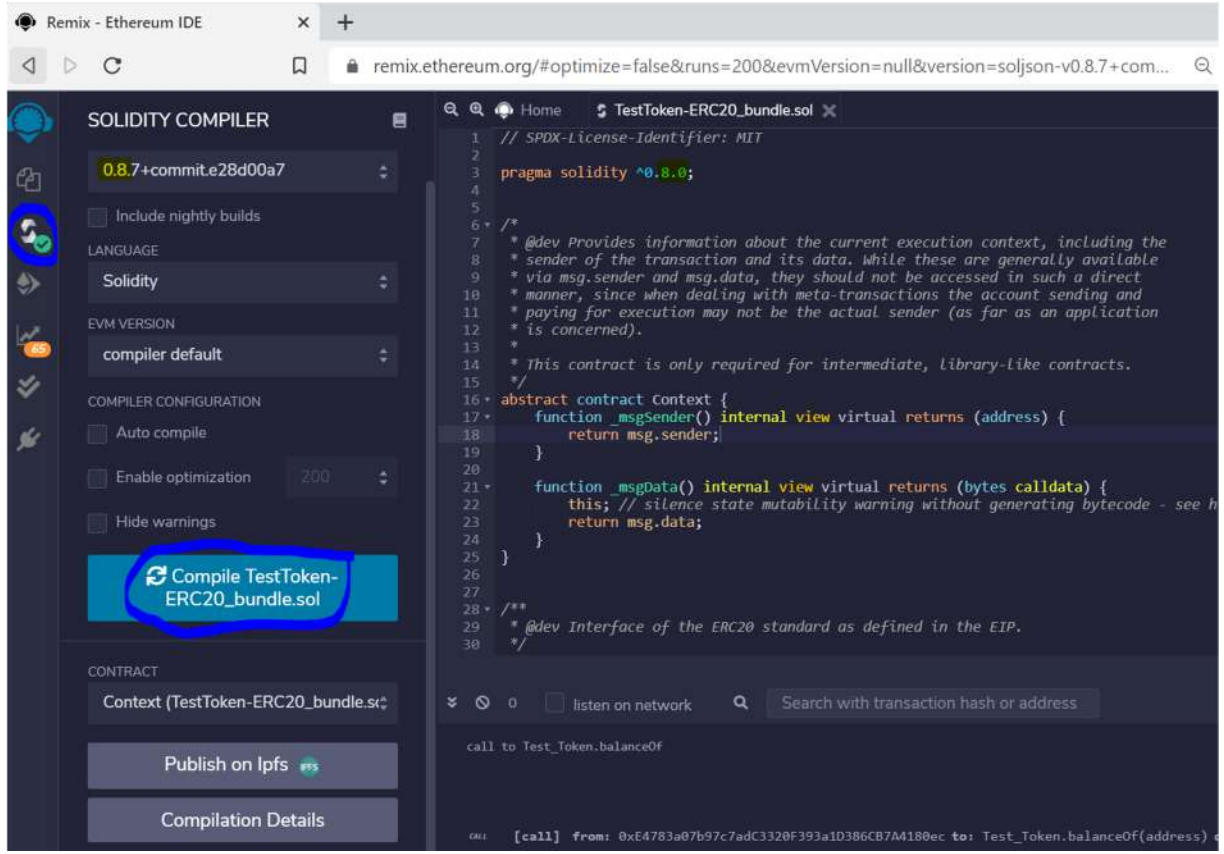
Nuevo Archivo

- Ir a la primera pestaña de la barra lateral izquierda para ingresar al “Explorador de archivos”
- Crear un nuevo archive y copiar el Código descargado anteriormente dentro del nuevo archive.



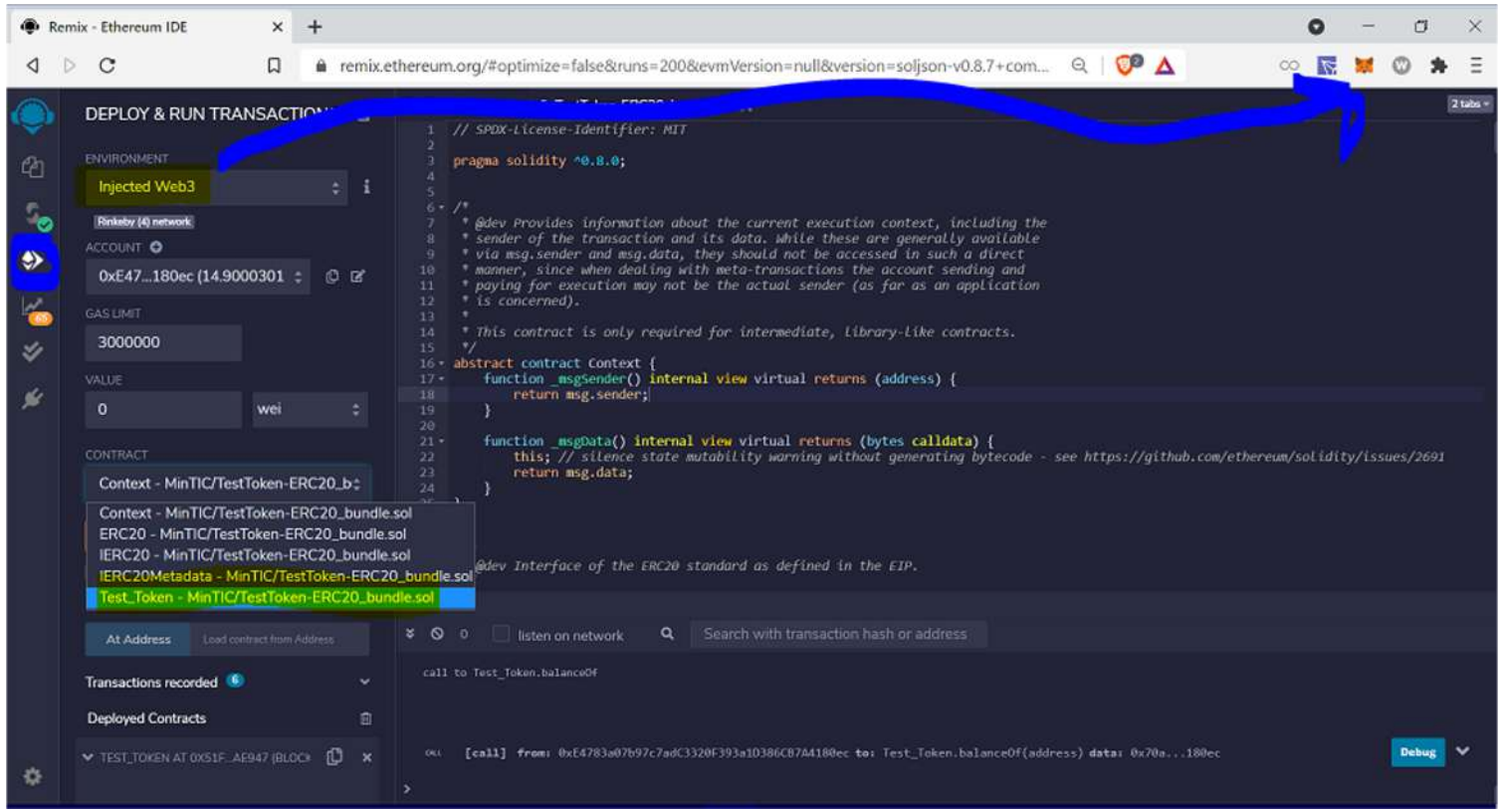
Compilar

- Ir a la segunda pestaña de la barra lateral izquierda para ingresar al “Compilador”
- Asegurándose que la versión del compilador sea compatible con la del código



Desplegar

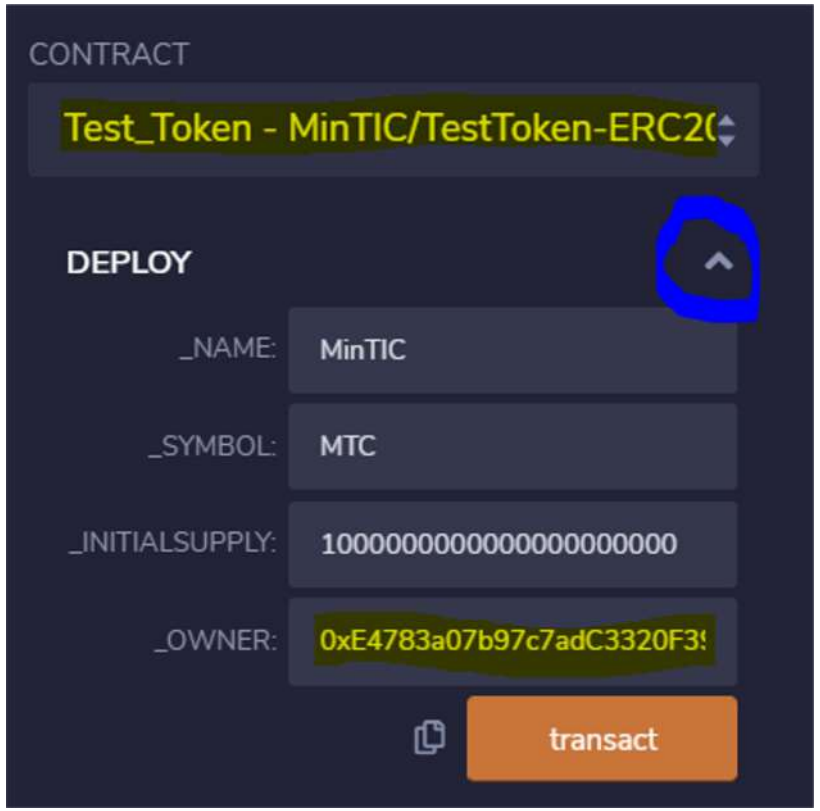
- Ir a la tercera pestaña de la barra lateral izquierda para ingresar a la opción “Desplegar”
- Cambie el ambiente de despliegue de a “injected Web3” y confirme la comunicación a su billetera MetaMask
- Seleccione dentro de la lista de contratos internos el contrato “Test_Token”

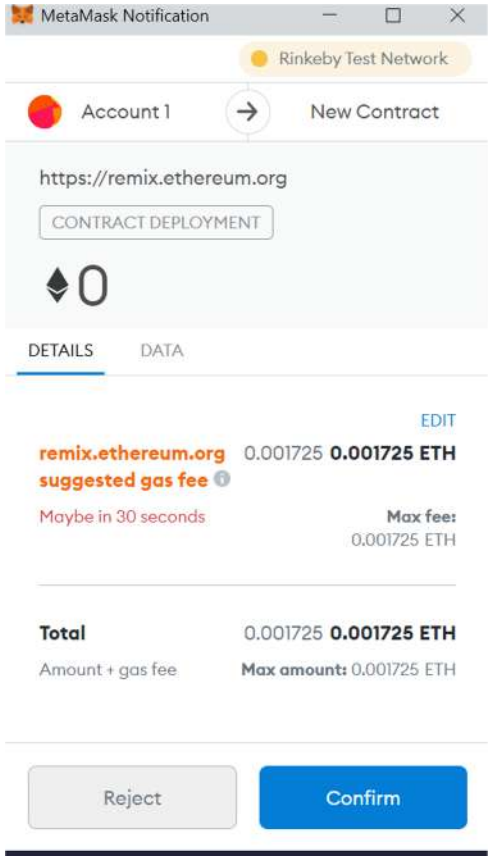


etraining Diseñamos nuevas formas de aprender | tecnalia Colombia Inspiring Business

Firmar

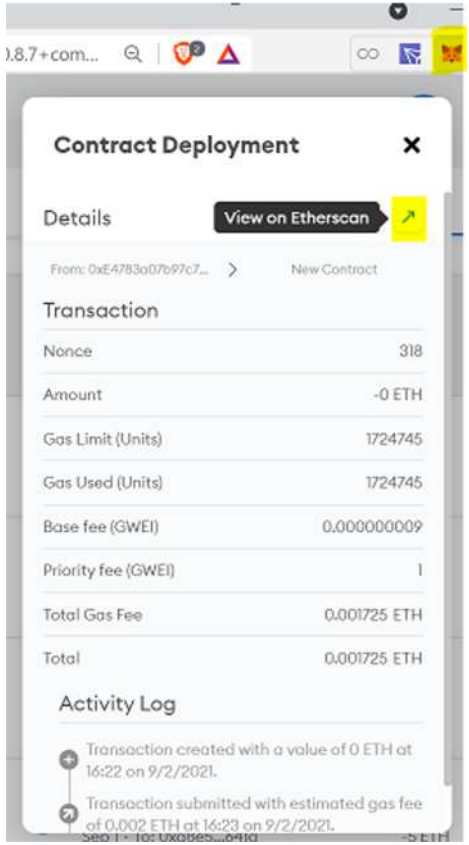
- Para ver todos los parámetros necesarios para el despliegue, presione la flecha de visualización completa.
- Rellene los campos necesarios para inicializar el contrato
- Presione el botón “transact” y confirme mediante metamask la transacción

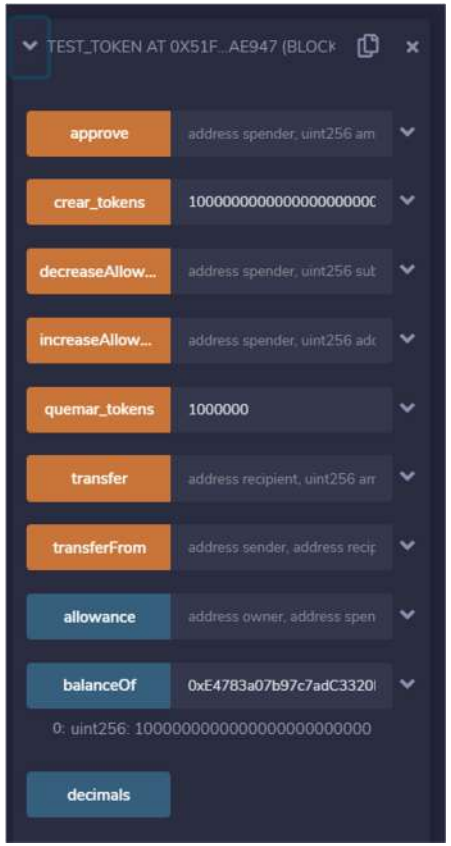




Acceder

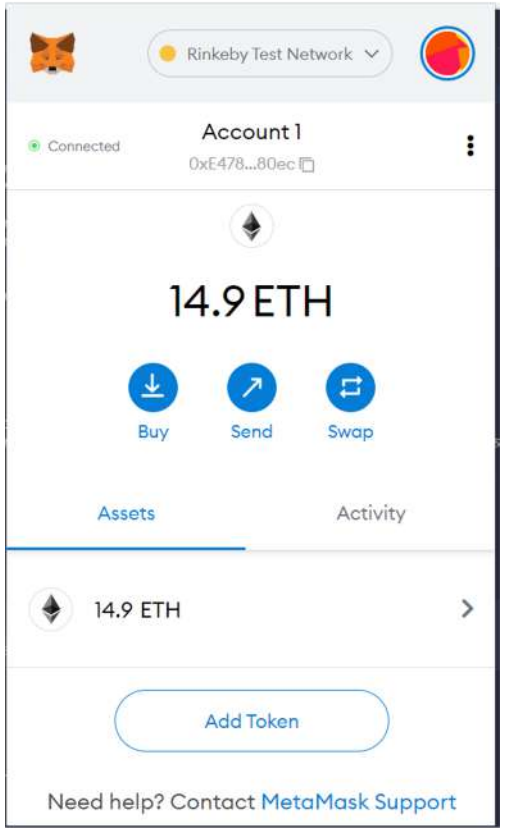
- Al cabo de unos segundos Metamask le enviara una notificación de que la transacción fue completada. Podra verificar también en el histórico de transacciones. Desde aquí puede ingresar al explorador de bloques de rinkeby parar inspeccionar los movimientos del contrato.
- Desde la interfaz de remix el contrato desplegado estará disponible bajo un botón desplegable con su dirección.

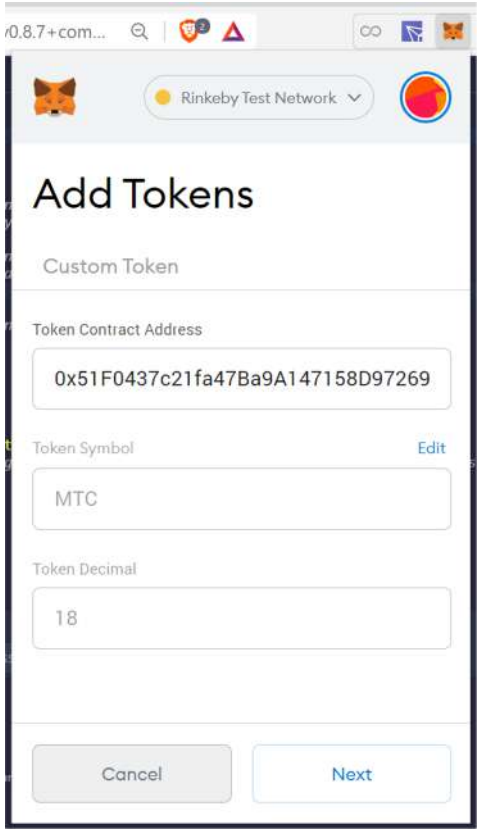


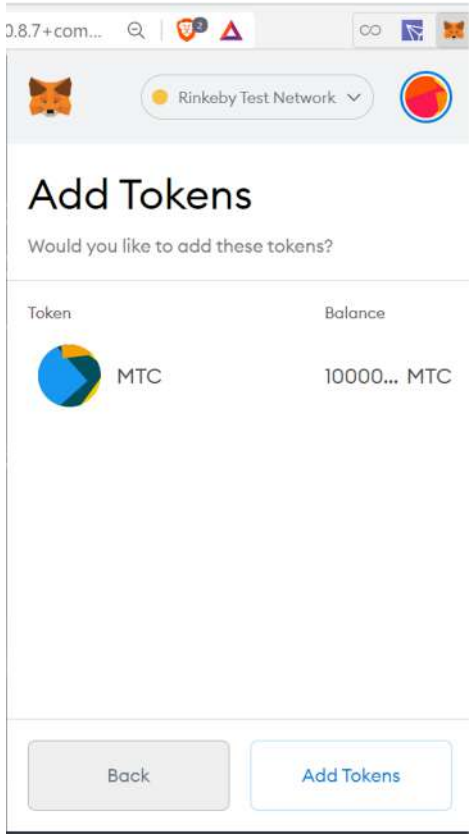


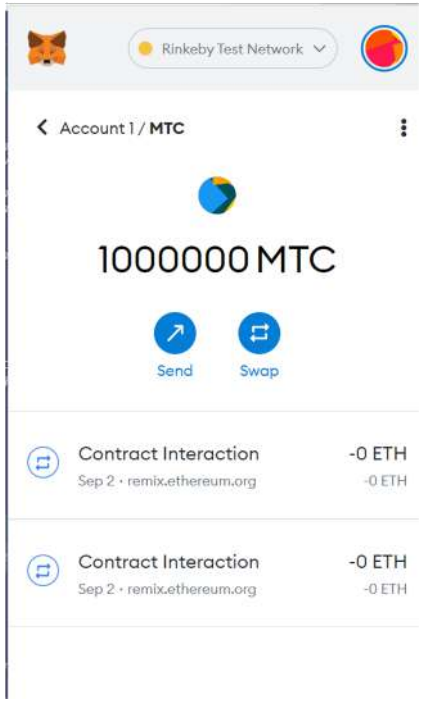
Agregar Token

- Para poder interactuar con el token estandarizado desde Metamask, ingrese a su billetera en la sección “Assets” y en la parte inferior seleccione la opción: Añadir token.
- Ingrese la dirección de la moneda y luego vera su saldo desde Metamask. También podrá enviar y recibir desde Metamask.









El futuro digital es de todos

MinTIC

Gracias

etraining
Diseñamos nuevas formas de aprender

tecnalia Colombia
Inspiring Business