



BLOCKCHAIN
FEDERAL ARGENTINA

¿Qué es Blockchain?

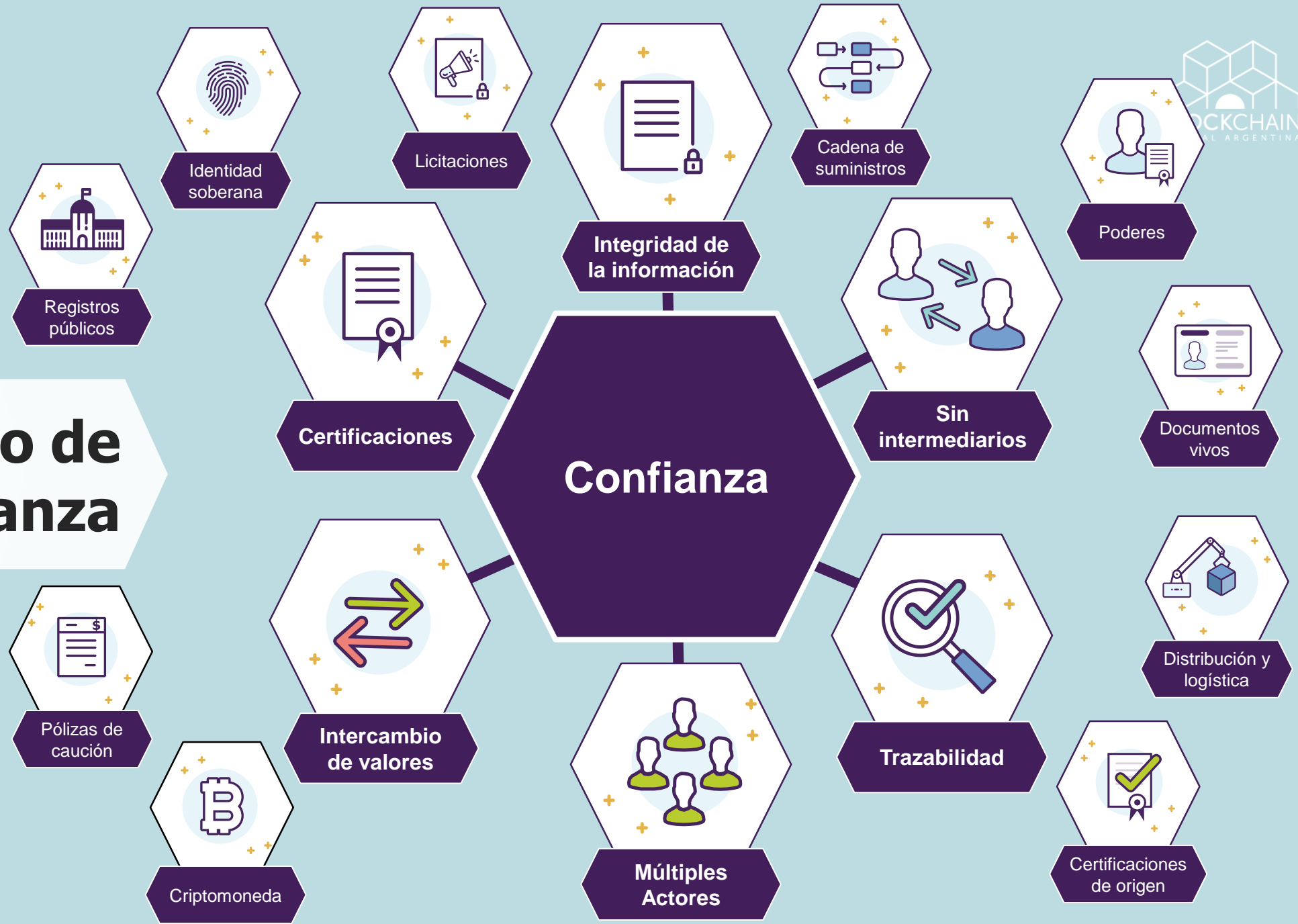
**Registro de
datos online
distribuido**



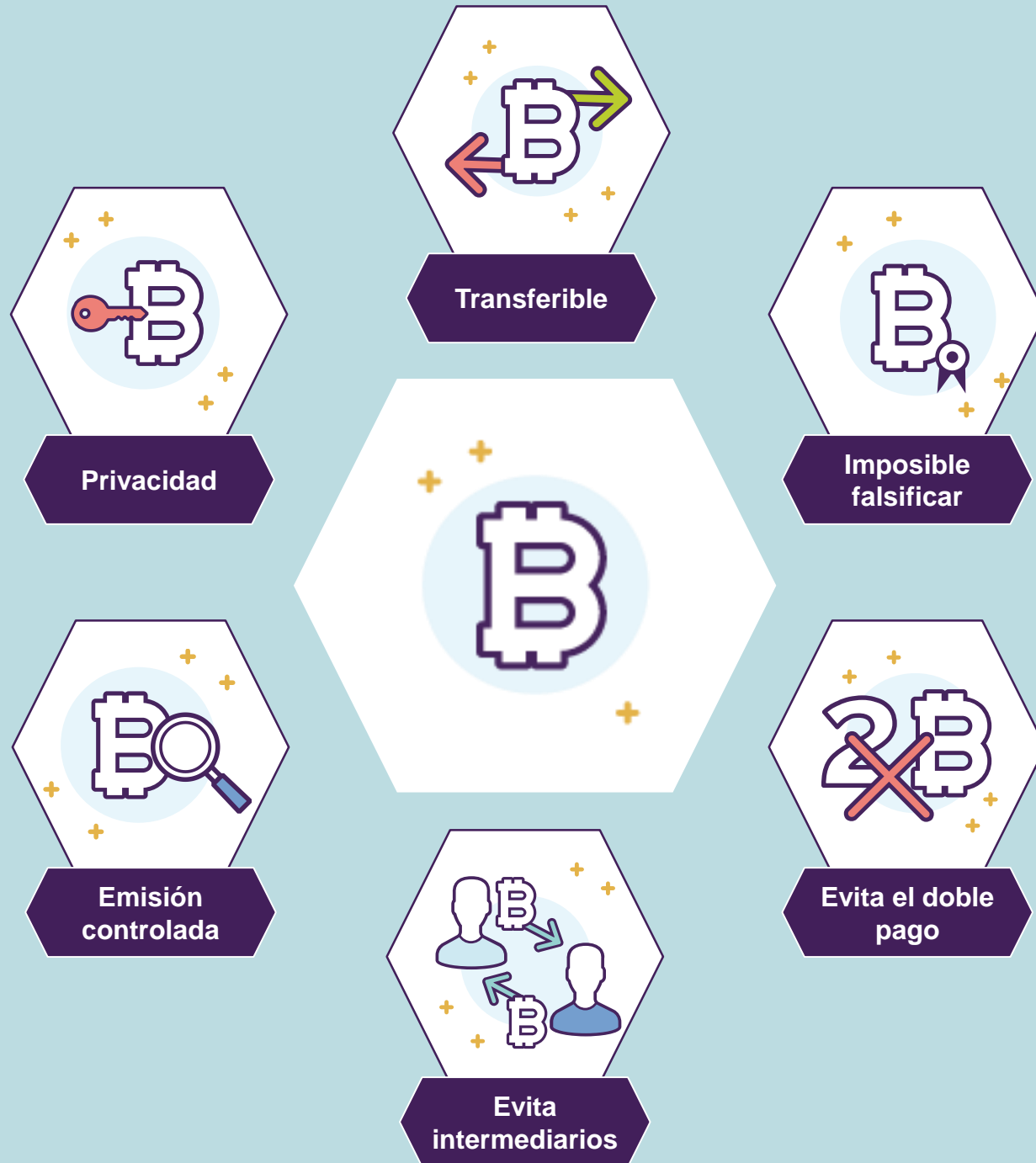
**Imposible
alterar datos**

**Apoyado
en una
comunidad
de pares**

Servicio de confianza



El origen



Características de blockchain



Autoría



Fecha cierta



Información inmutable



Transparencia



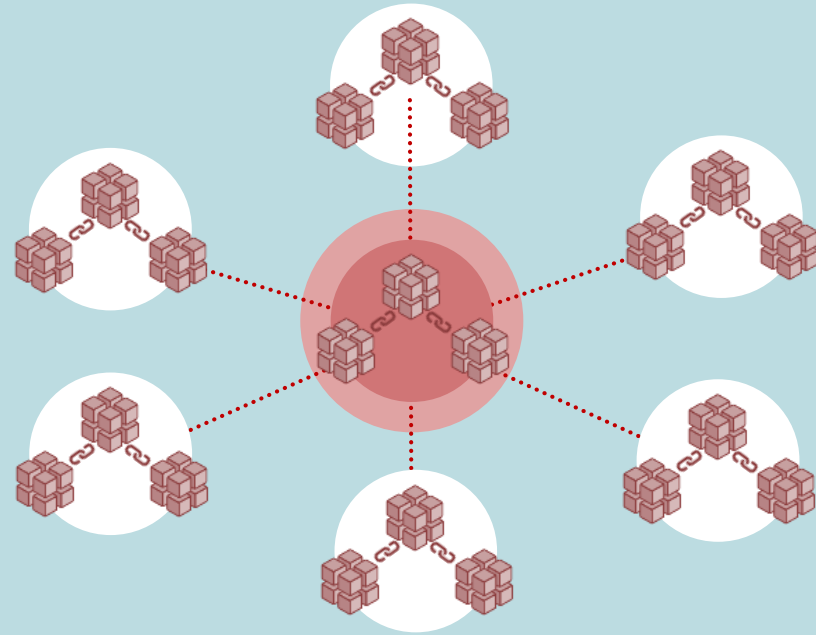
Sin Intermediarios



Registro Creciente



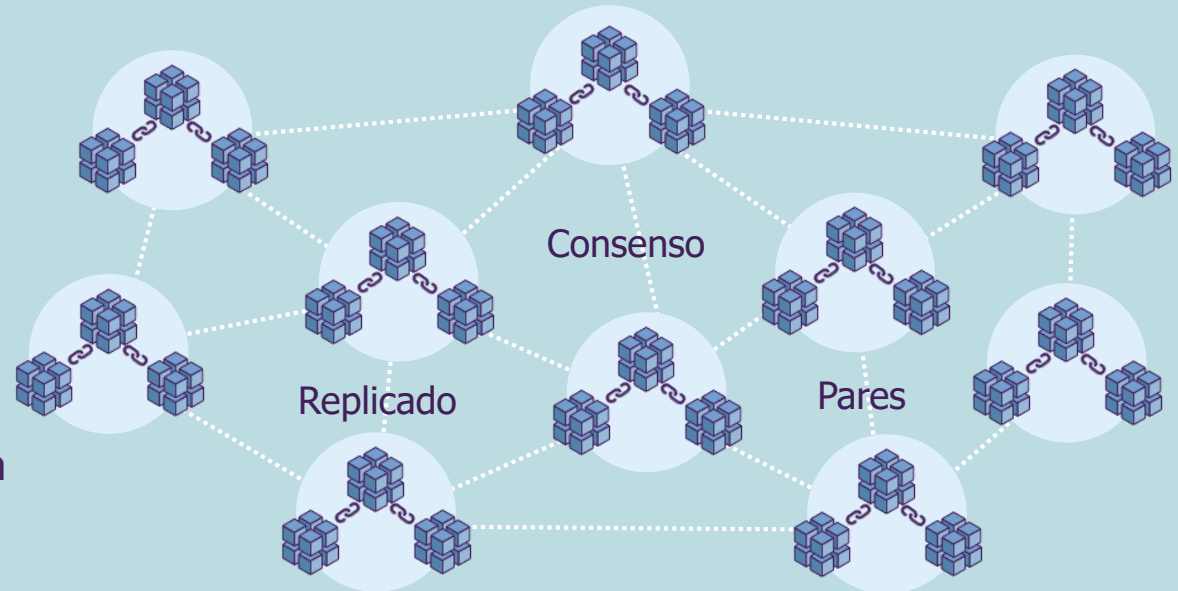
Red centralizada



¿Cómo funciona?
Una red de pares

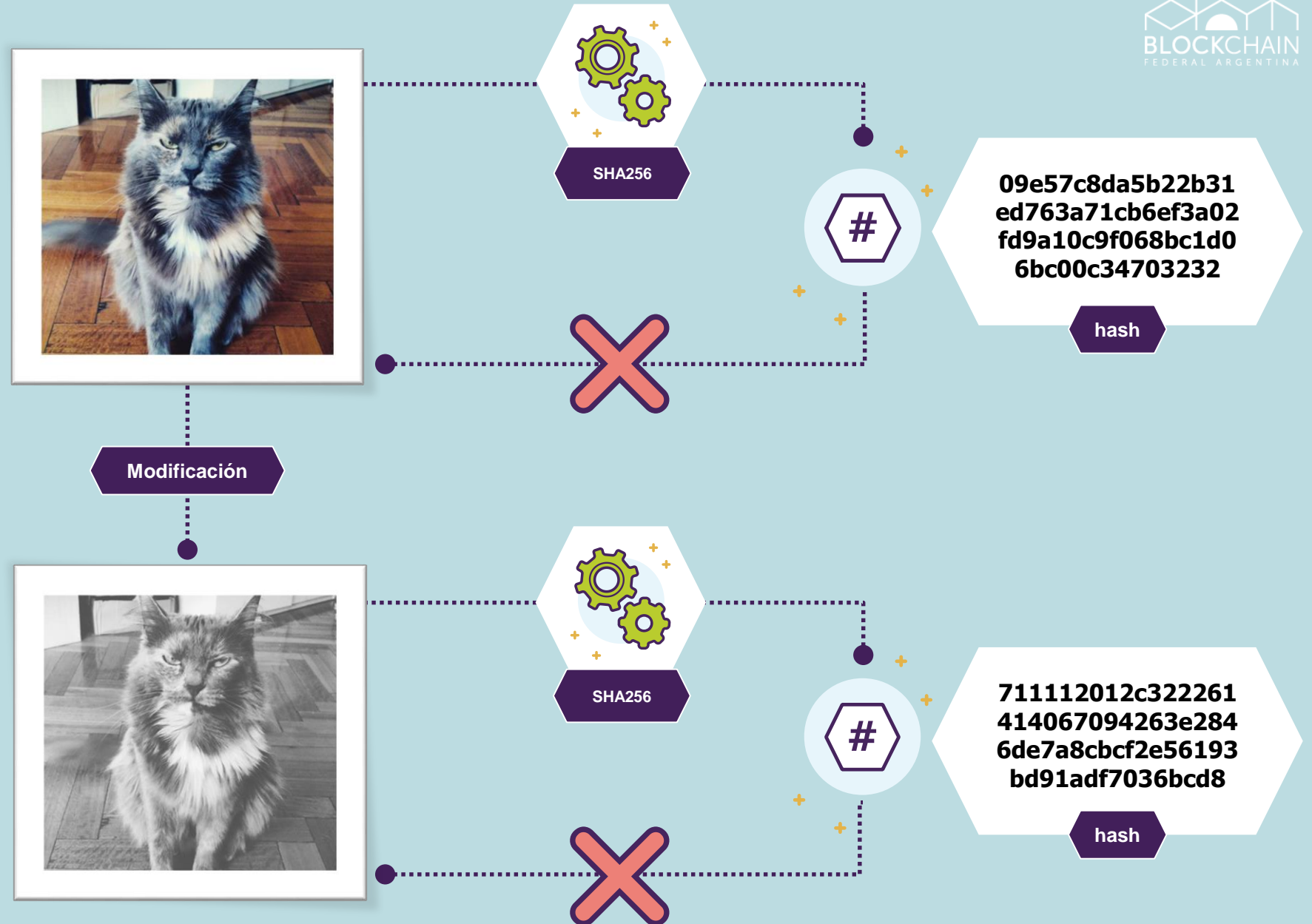


Red Distribuida / descentralizada



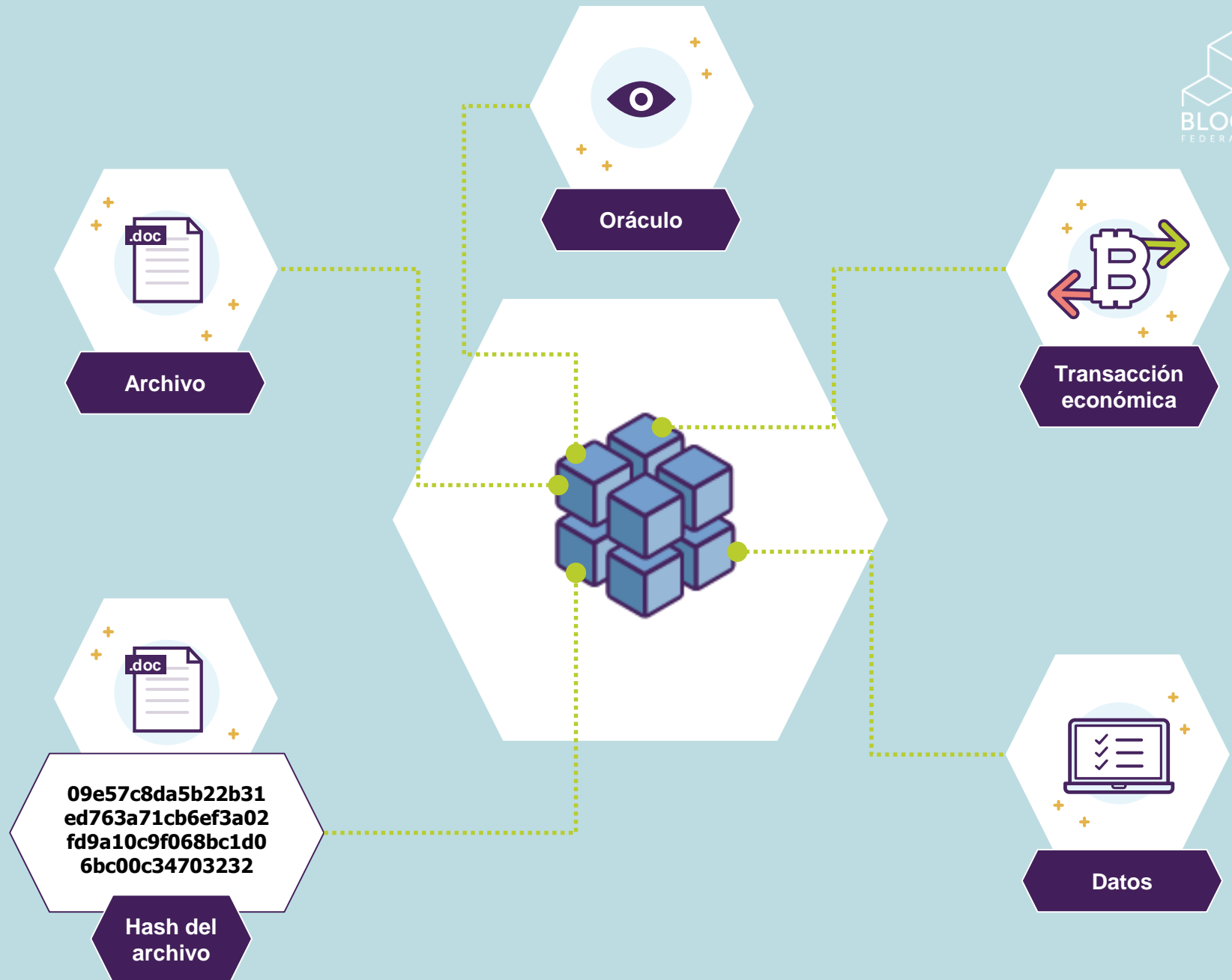
¿Cómo funciona?

¿Qué es un hash?



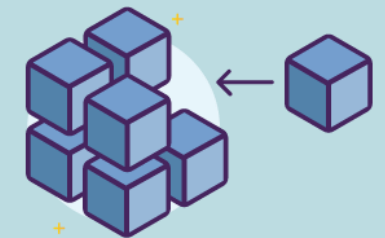
¿Cómo funciona?

Las transacciones





Se suma a otras transacciones...



Así, la transacción queda completada.



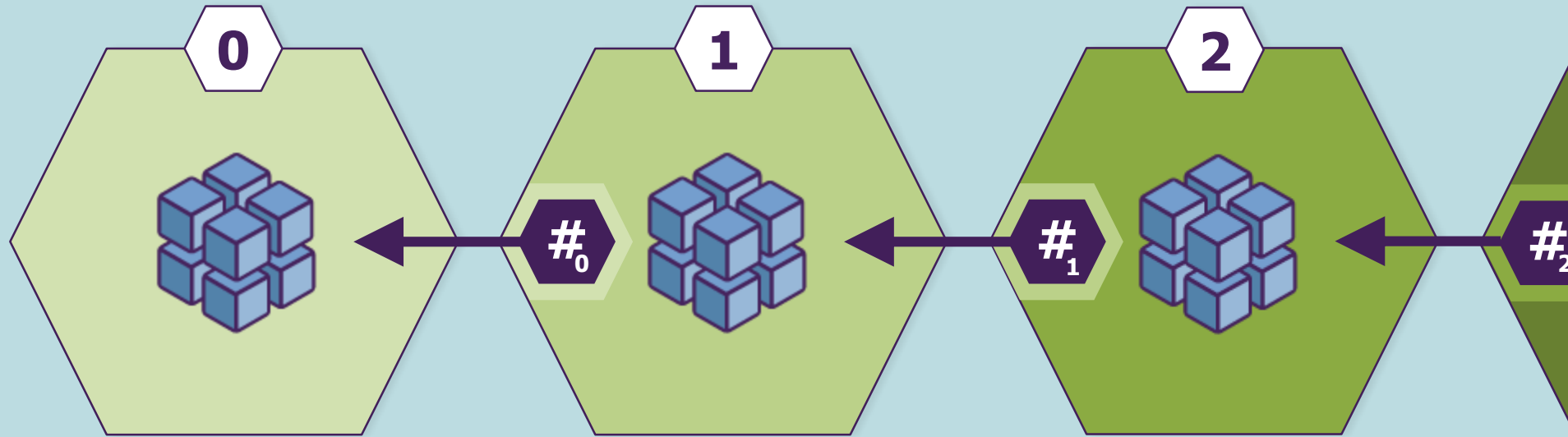
Y se agrega a la cadena.

¿Cómo funciona?

El agregado de transacciones

¿Cómo funciona?

El agregado de bloques



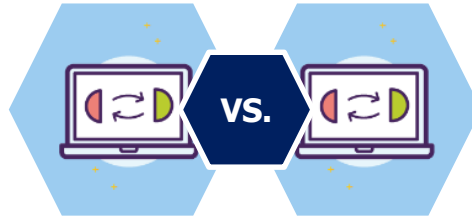
¿Cómo funciona?

Protocolos de consenso

Prueba de Trabajo



Participan todos los nodos de la red, de forma anónima



Compiten para sellar un bloque



El primer nodo que logre sellarlo obtiene una recompensa en criptomoneda

Prueba de Autoridad



Participan solo algunos nodos autorizados

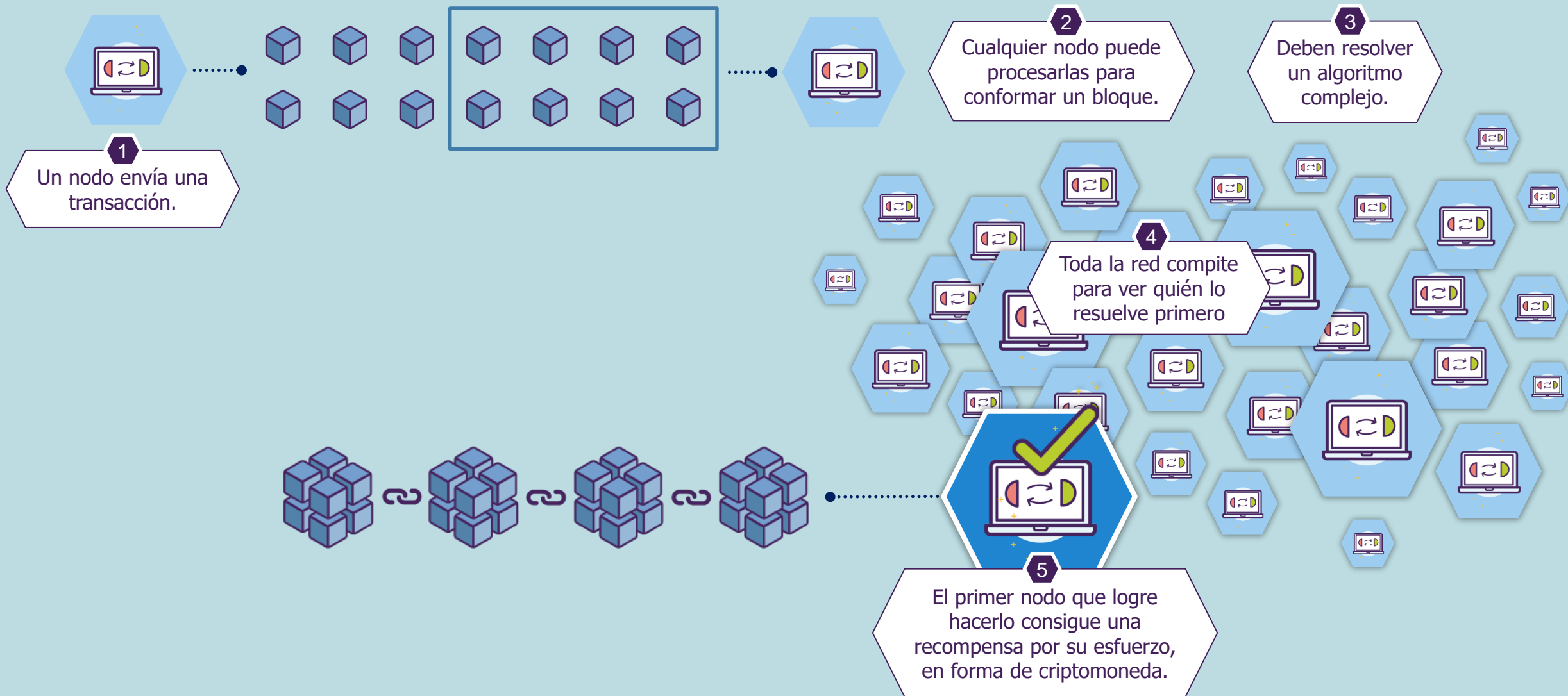


Su identidad debe estar verificada

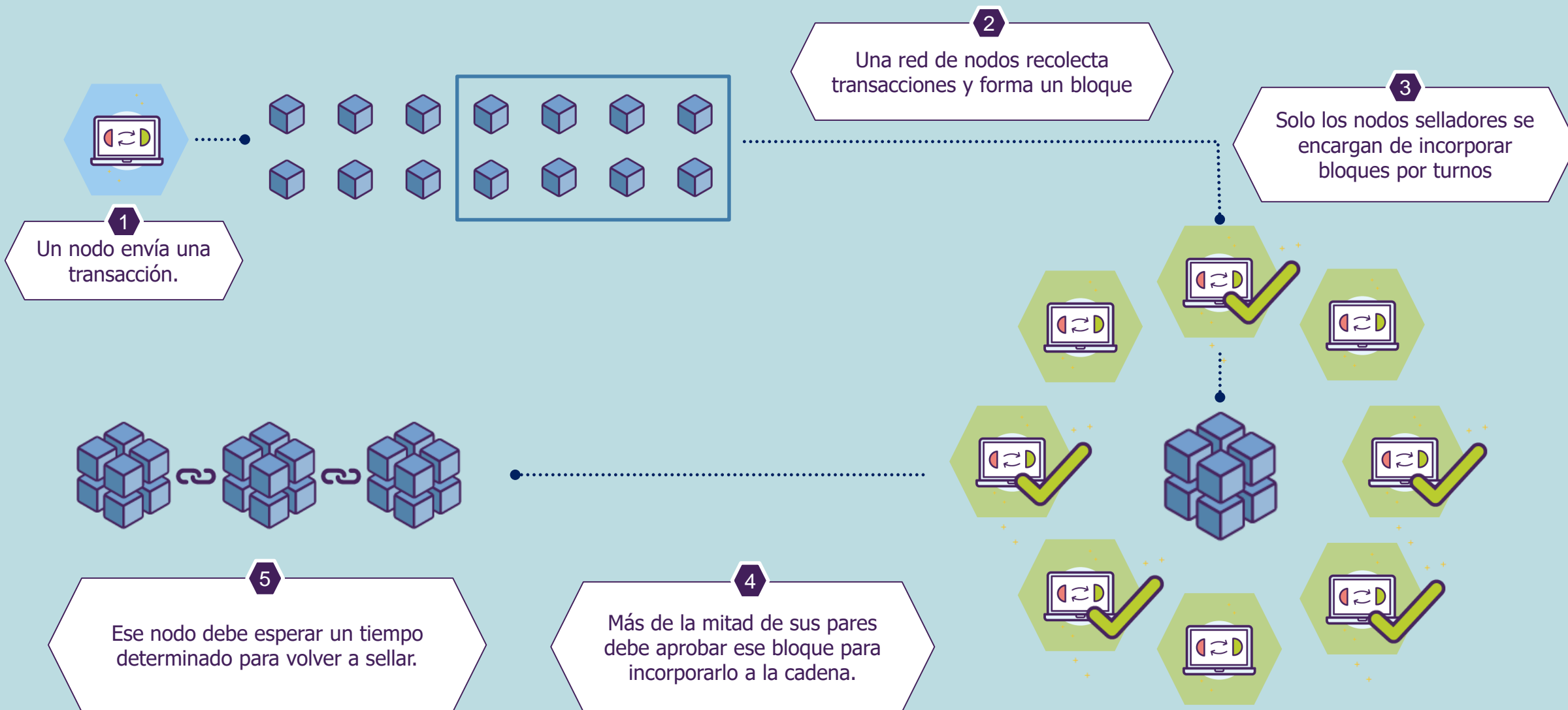


No hay criptomoneda circulante

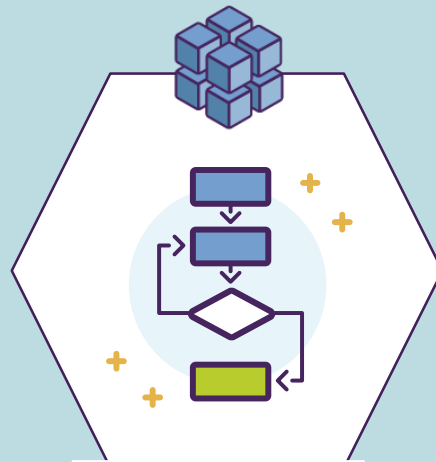
Cómo funciona el modelo Proof of Work (Prueba de Trabajo)



Cómo funciona el modelo Proof of Authority (Prueba de Autoridad)



Smart Contracts



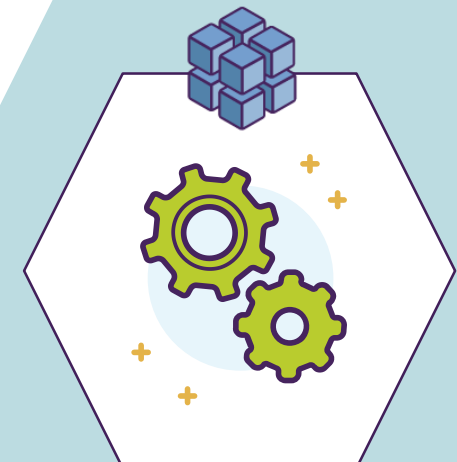
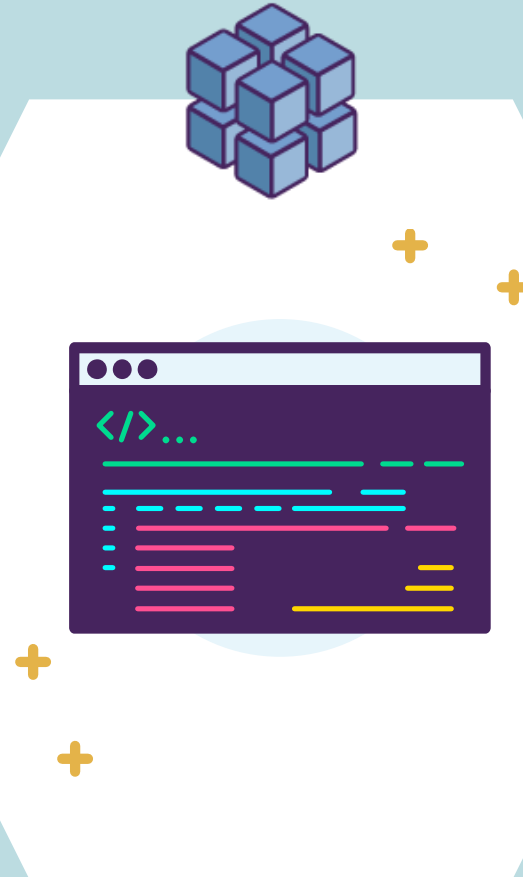
Piezas de código



Entorno
transparente

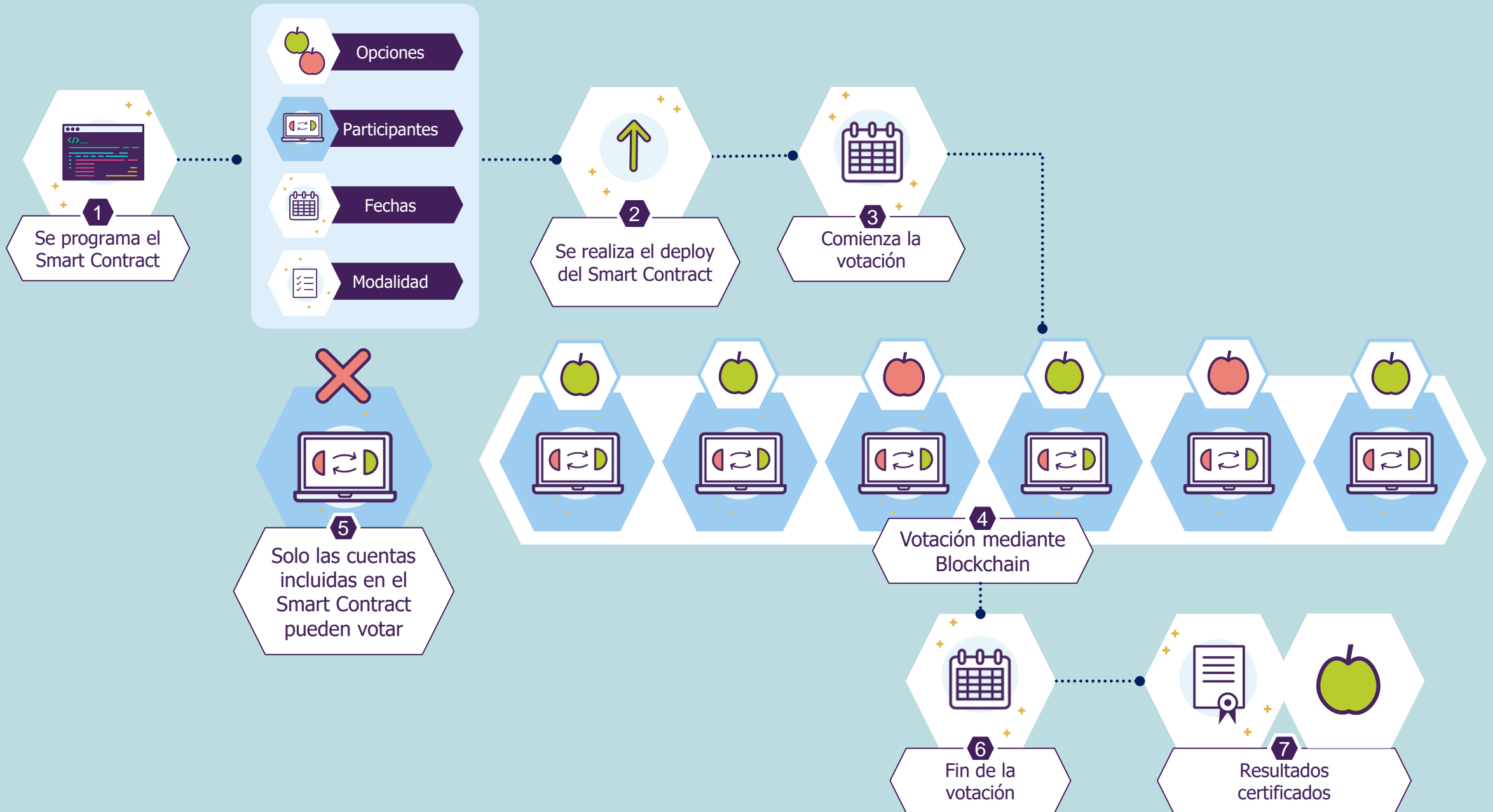


Fiscalizadas por
la comunidad

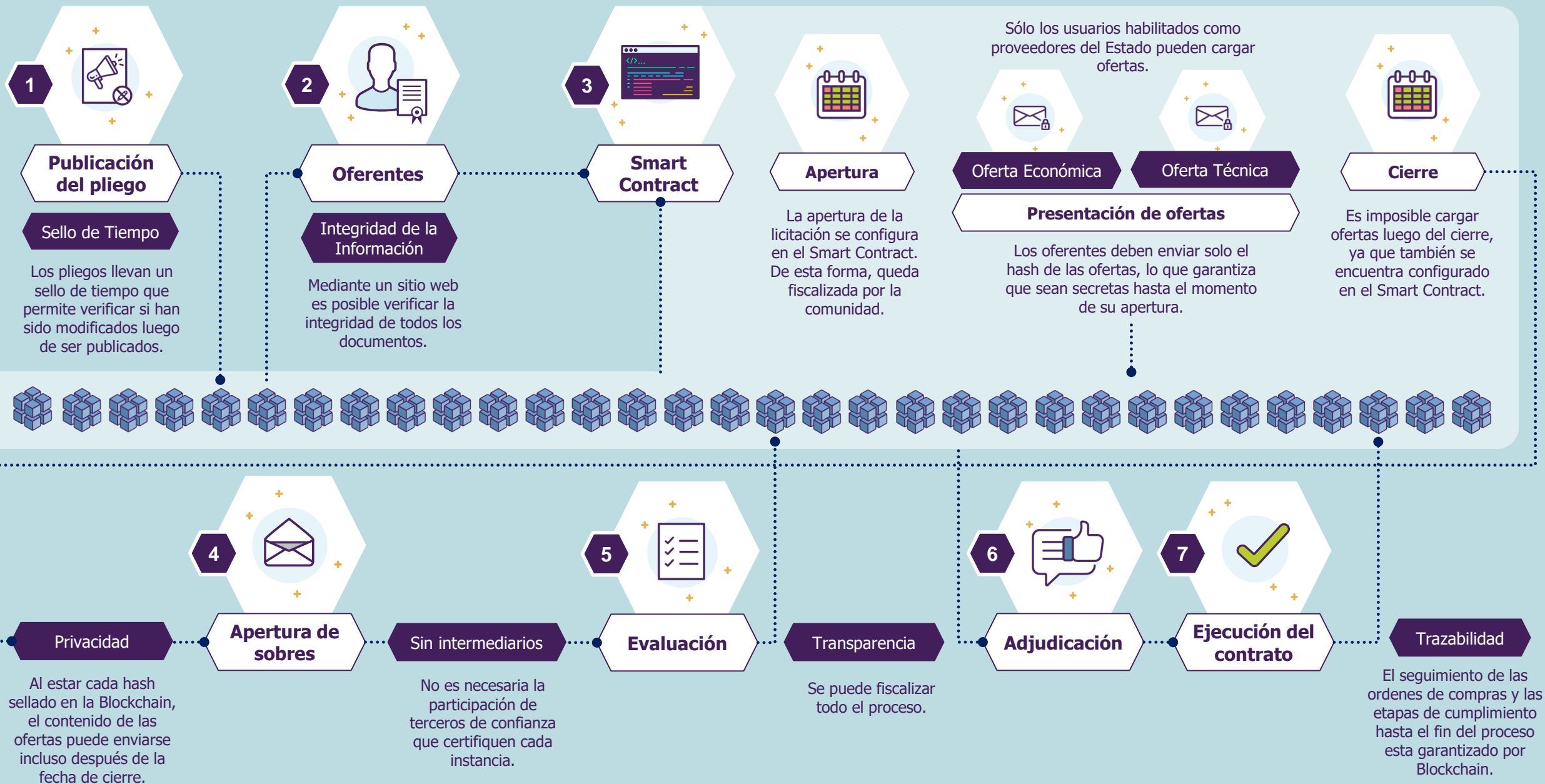


Ejecutadas en la
Blockchain

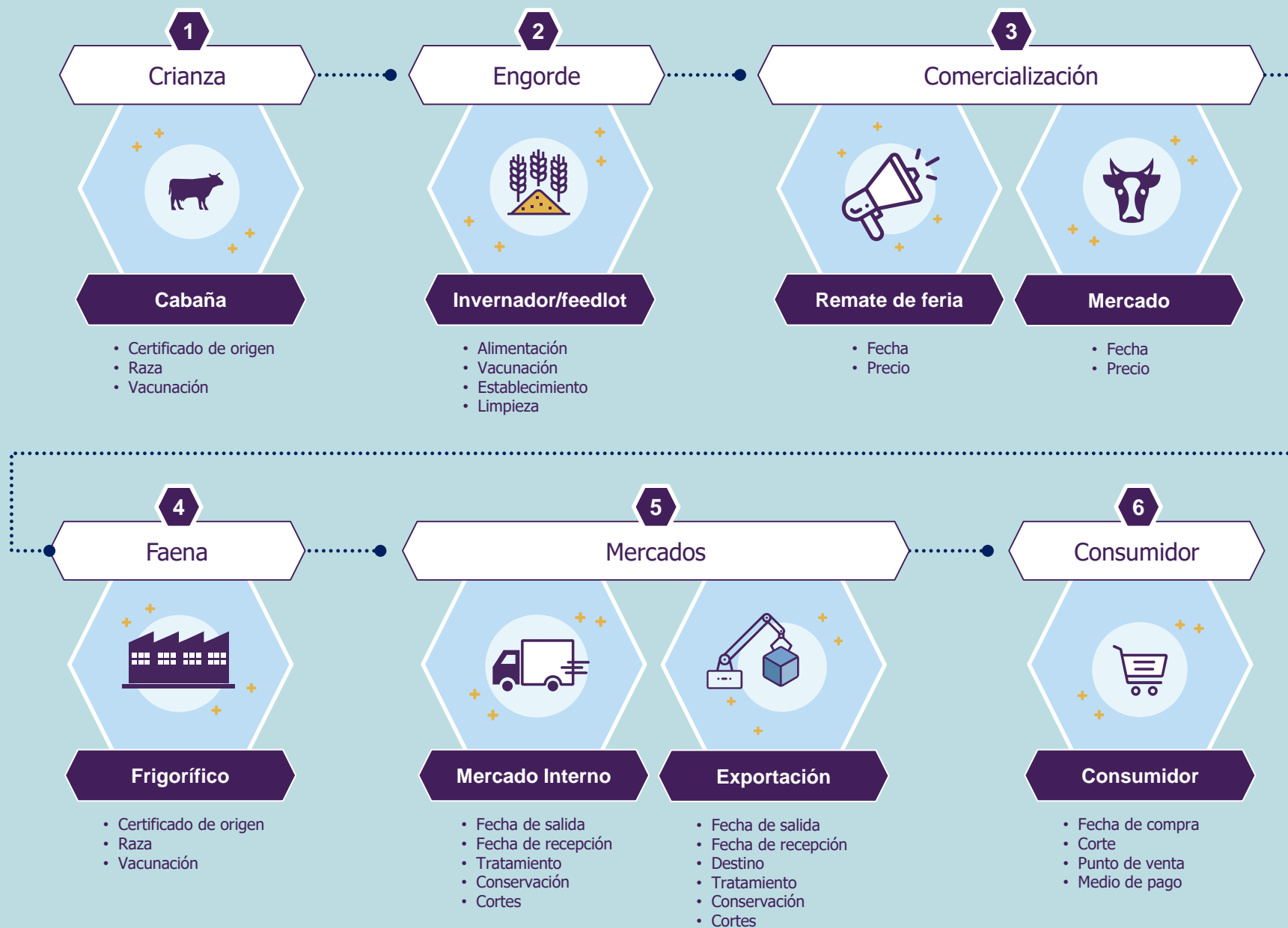
Smart Contracts



Licitaciones públicas



Cadena de producción de carne vacuna



Trazabilidad de productos mediante Blockchain

BLOCKCHAIN



Registro

Información inalterable y verificable



- Certificado de origen
- Fecha de producción
- ...



- Número de lote
- Fecha de envasado
- Dirección
- ...



- Llegada y salida de planta
- Dirección
- Rutas
- ...



- Fecha de recepción
- Dirección
- Fecha de puesta en góndola
- ...



Smart Contract

Acciones preestablecidas entre las partes y ejecutadas automáticamente

- Control de pedido
- Control de calidad contra especificaciones
- Pago al proveedor

- Control de pedido
- Control de calidad contra especificaciones
- Pago al proveedor

- Control de pedido
- Control de calidad contra especificaciones
- Pago al proveedor



Oráculos

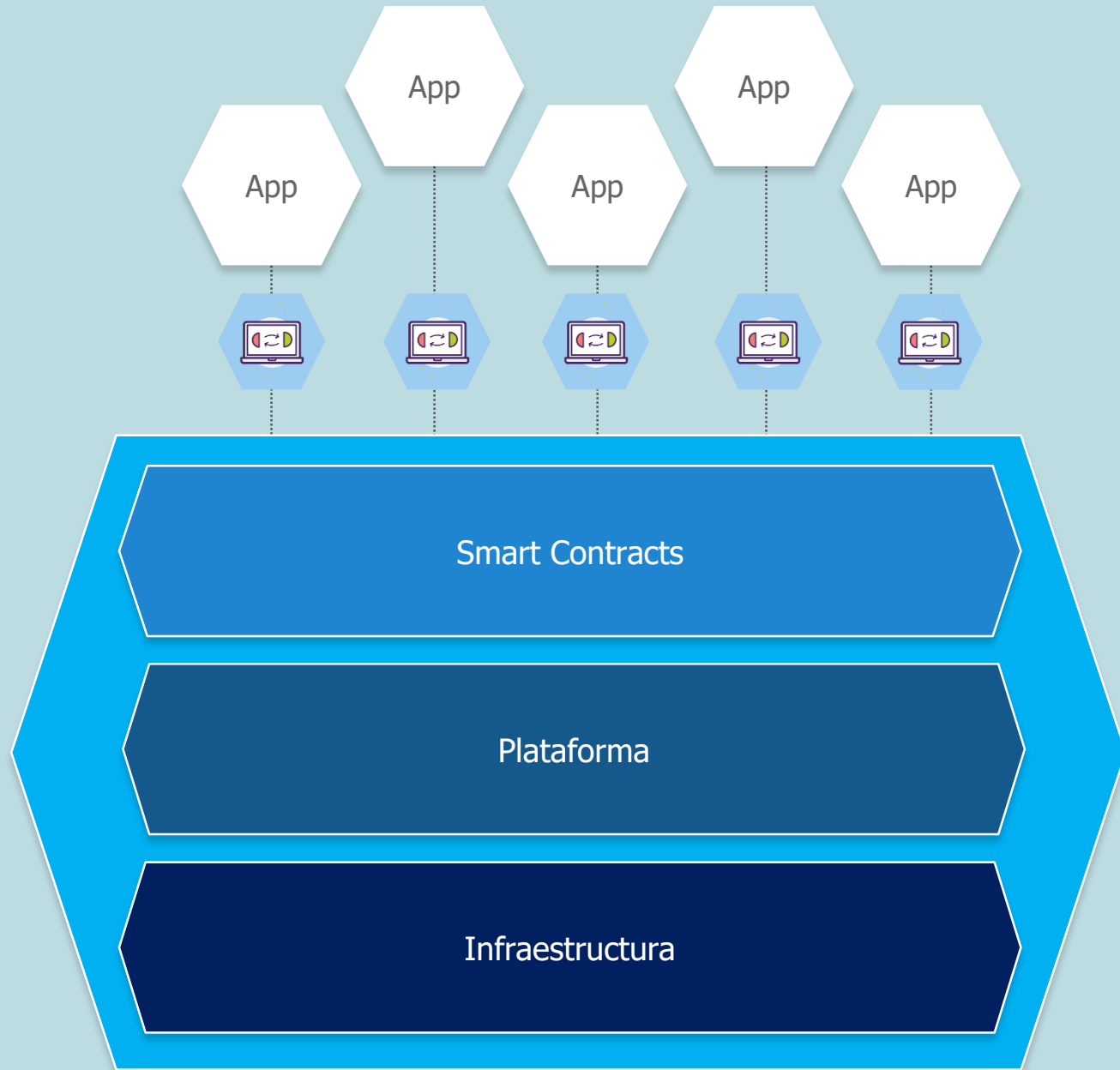


Oráculos



Oráculos

Una plataforma sobre blockchain



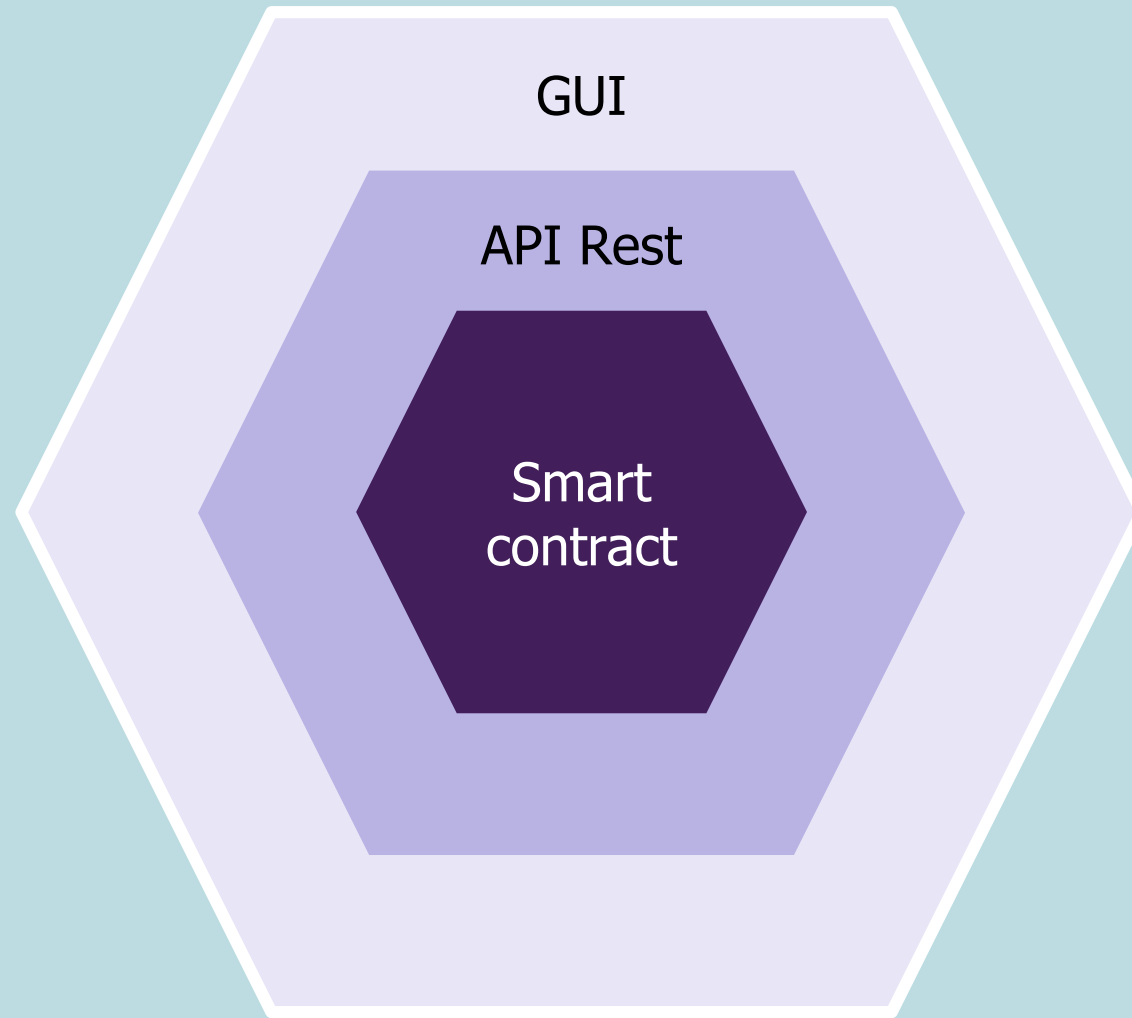
Tecnología

Sello de Tiempo

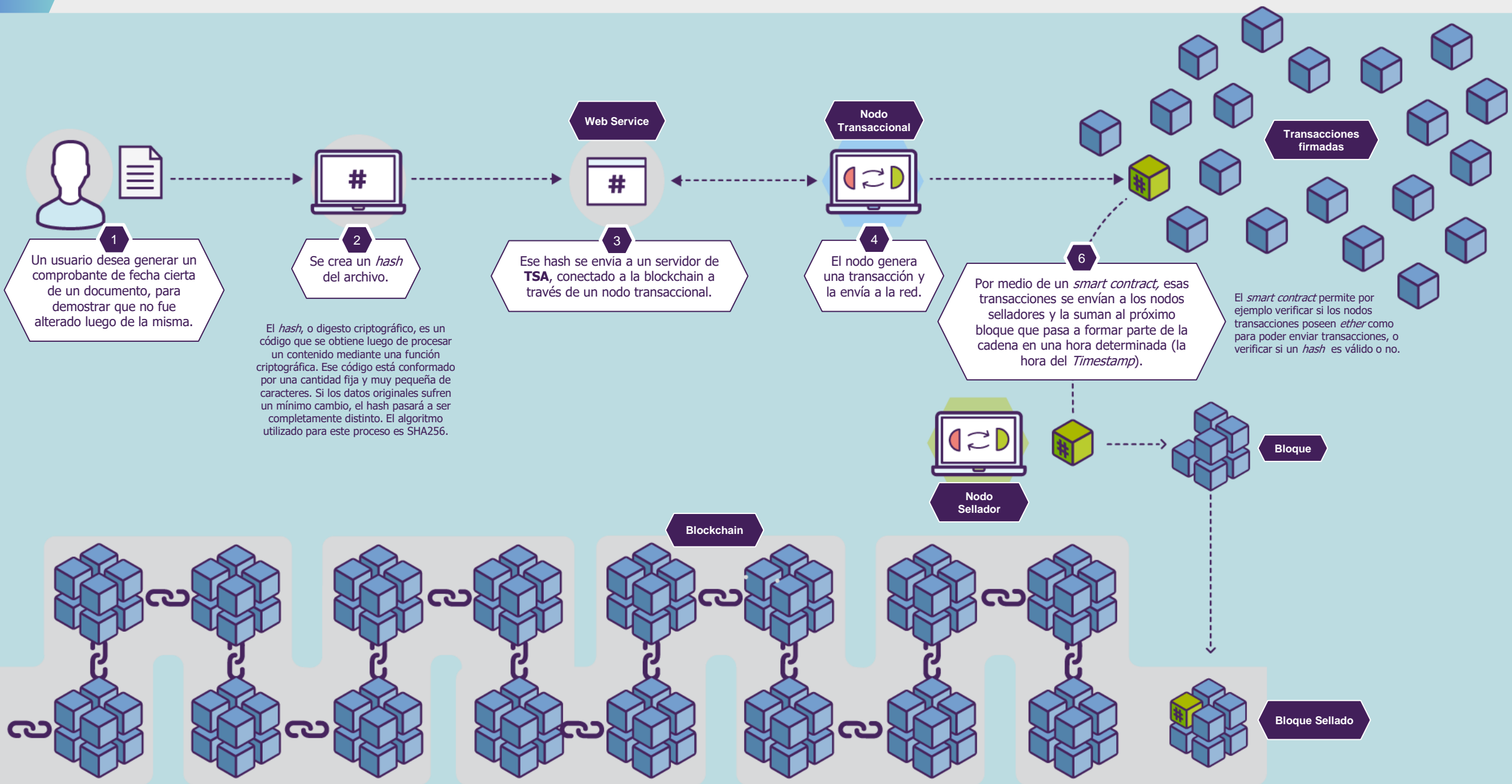


Tecnología

Sello de Tiempo



Sello de Tiempo (TSA2)



Tecnología

Sello de Tiempo



Sello de Tiempo

El servicio de Sello de Tiempo de BFA permite demostrar que el contenido de cualquier documento digital existió en un momento y que desde entonces, no ha cambiado. Al sellar un archivo, cualquiera podrá verificar el día y la hora en que su hash fue almacenado en Blockchain Federal Argentina. Tené en cuenta que el documento seleccionado nunca se sube a la red, garantizando su privacidad.

Si tenés un archivo con Recibo Digital (.rd) verificalo [aquí](#)



Arrastrá un archivo aquí
ó

Seleccioná un archivo



Tecnología

Sello de Tiempo



Sello de Tiempo

El servicio de Sello de Tiempo de BFA permite demostrar que el contenido de cualquier documento digital existió en un momento y que desde entonces, no ha cambiado. Al sellar un archivo, cualquiera podrá verificar el día y la hora en que su hash fue almacenado en Blockchain Federal Argentina. Tené en cuenta que el documento seleccionado nunca se sube a la red, garantizando su privacidad.

Si tenés un archivo con Recibo Digital (.rd) verificalo aquí

Nombre del archivo: **prueba.pdf**

Hash del archivo:

e4d18bc27b50dfca1da4afbfa8587e0259452836452e5d142320761bd4528b07

Sellar

Verificar

Seleccionar otro archivo



Tecnología

Sello de Tiempo



Sello de Tiempo

El servicio de Sello de Tiempo de BFA permite demostrar que el contenido de cualquier documento digital existió en un momento y que desde entonces, no ha cambiado. Al sellar un archivo, cualquiera podrá verificar el día y la hora en que su hash fue almacenado en Blockchain Federal Argentina. Tené en cuenta que el documento seleccionado nunca se sube a la red, garantizando su privacidad.

Si tenés un archivo con Recibo Digital (.rd) verificalo aquí

- ✓ El archivo **prueba.pdf** se encuentra sellado por:
 - **0x902c0CdC1bb06670Efb526b2E5252311D629a229** en el bloque **1678245** 29 de agosto de 2019 14:07:05 ART

Volver a Sellar o Verificar





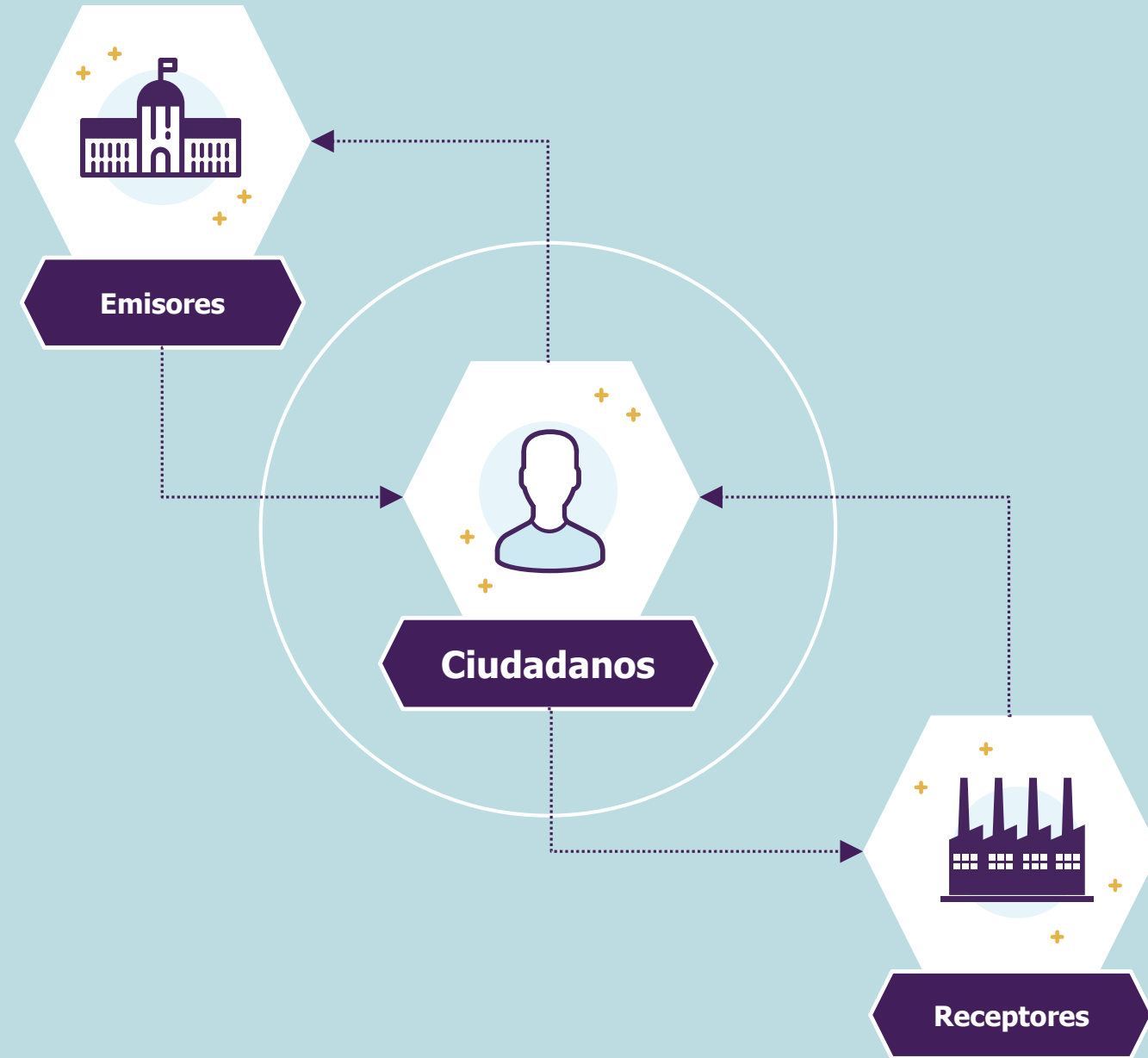
Identidad
Digital
Soberana

Identidad Digital Soberana



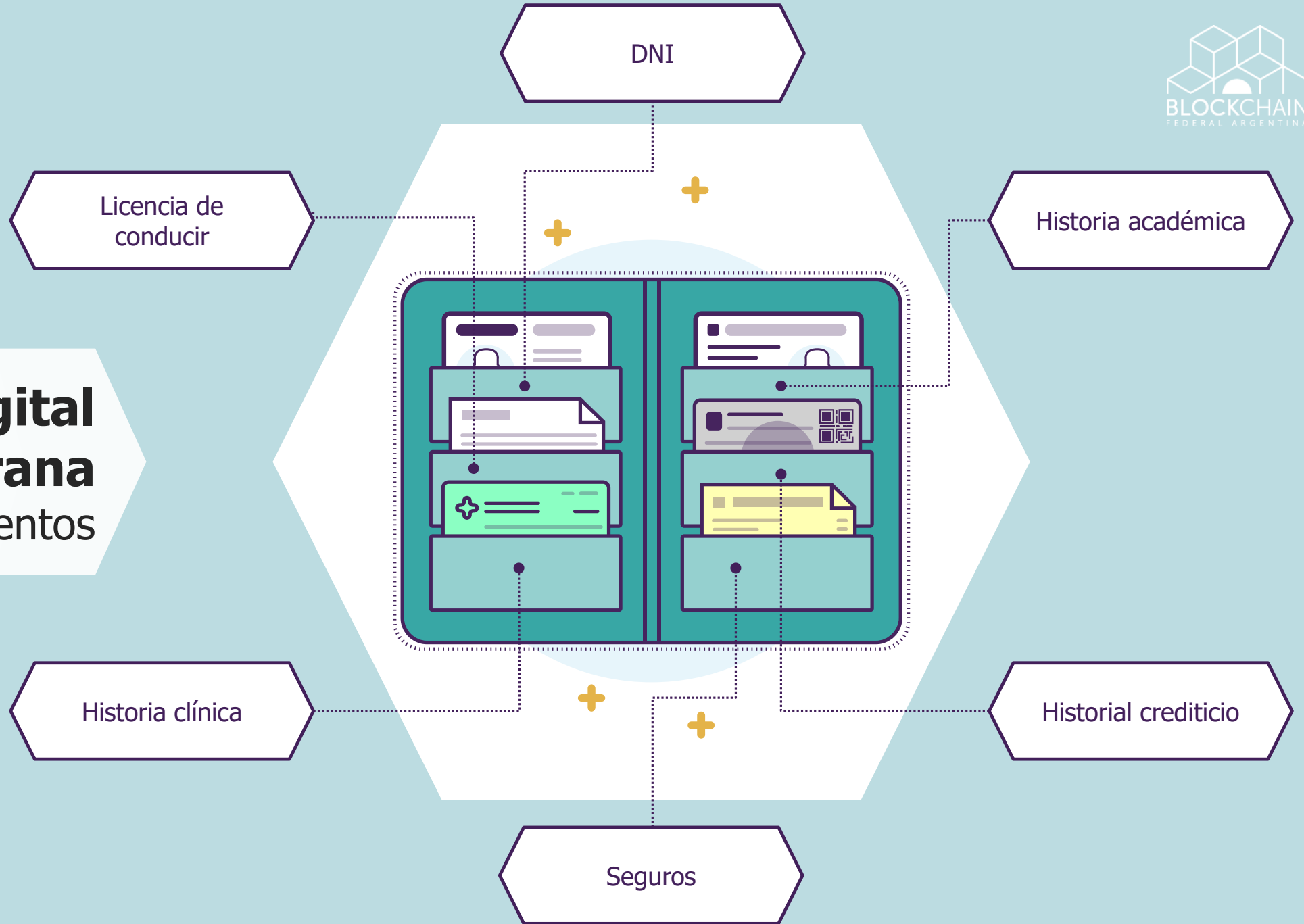
Identidad Digital Soberana

Un ecosistema
de actores



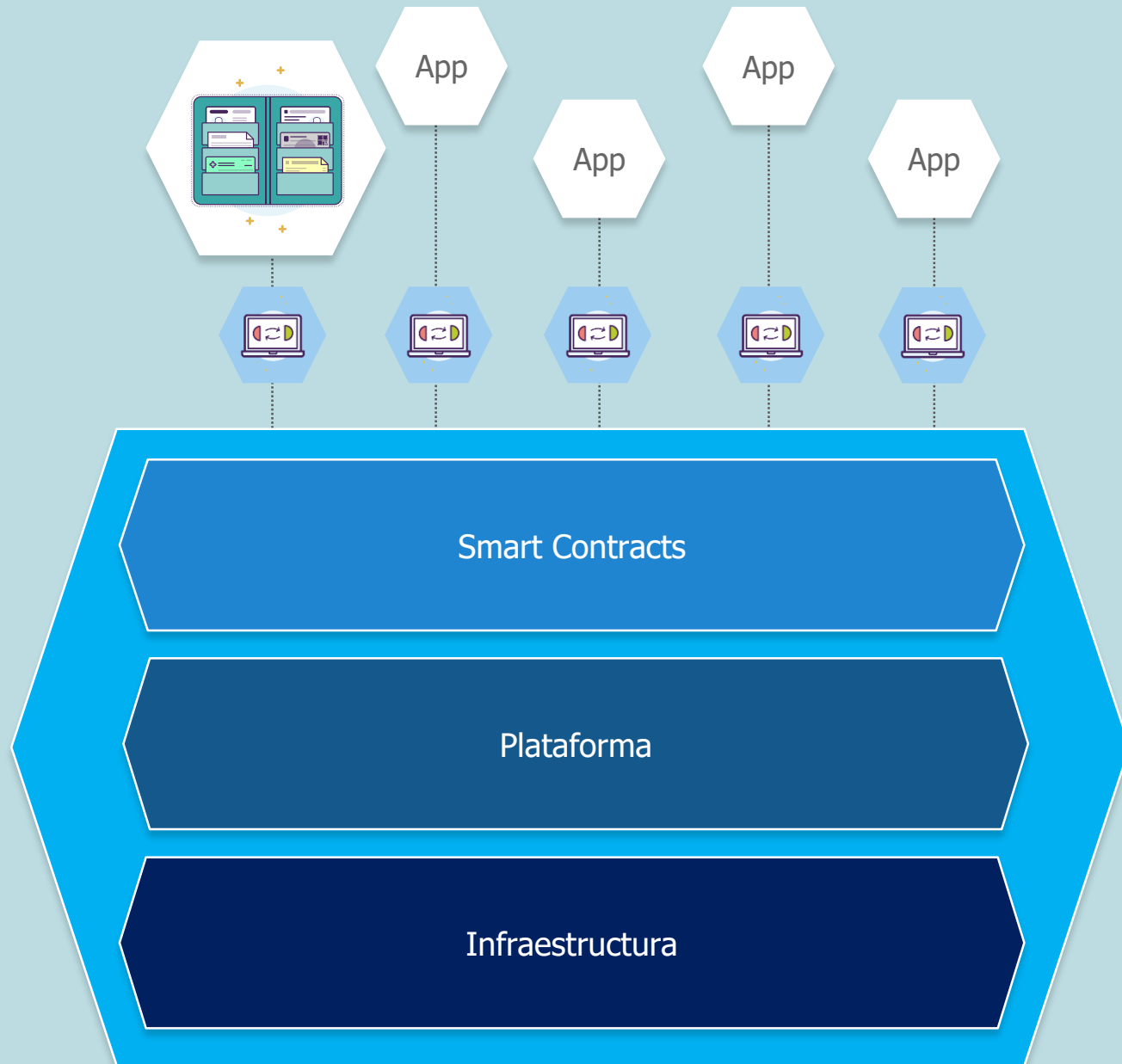
Identidad Digital Soberana

Portadocumentos



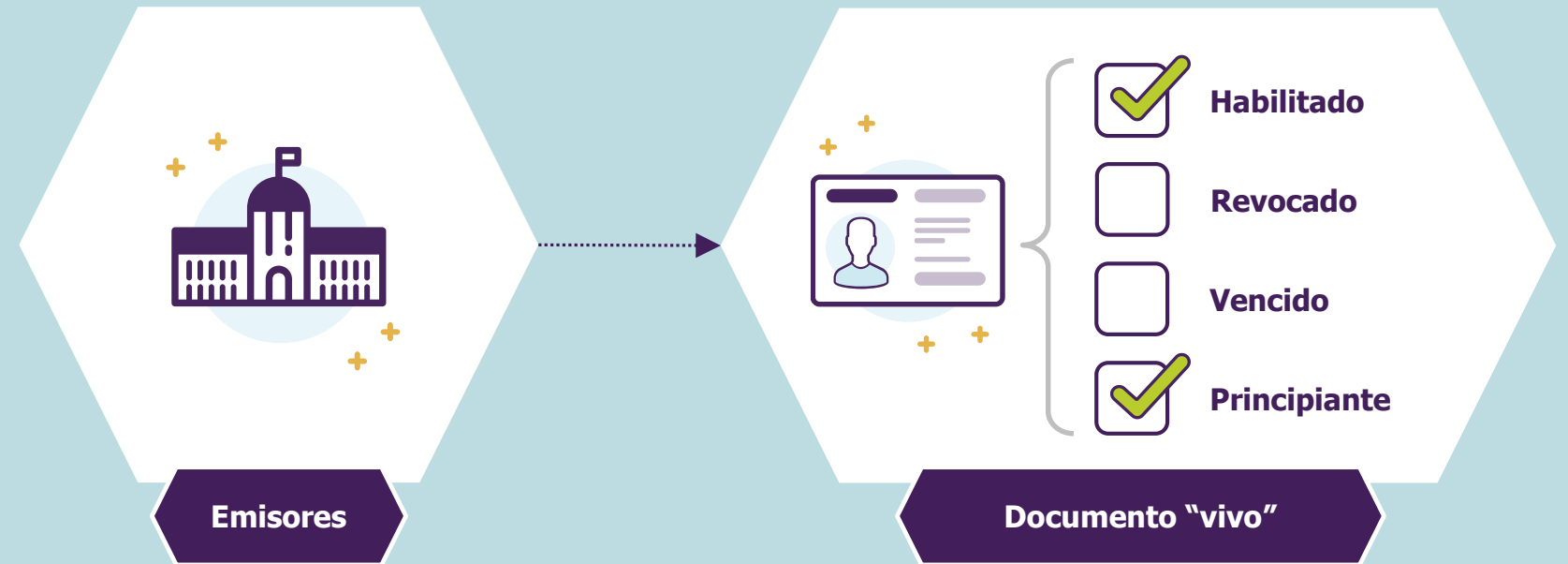
Identidad Digital Soberana

Portadocumentos
en Blockchain



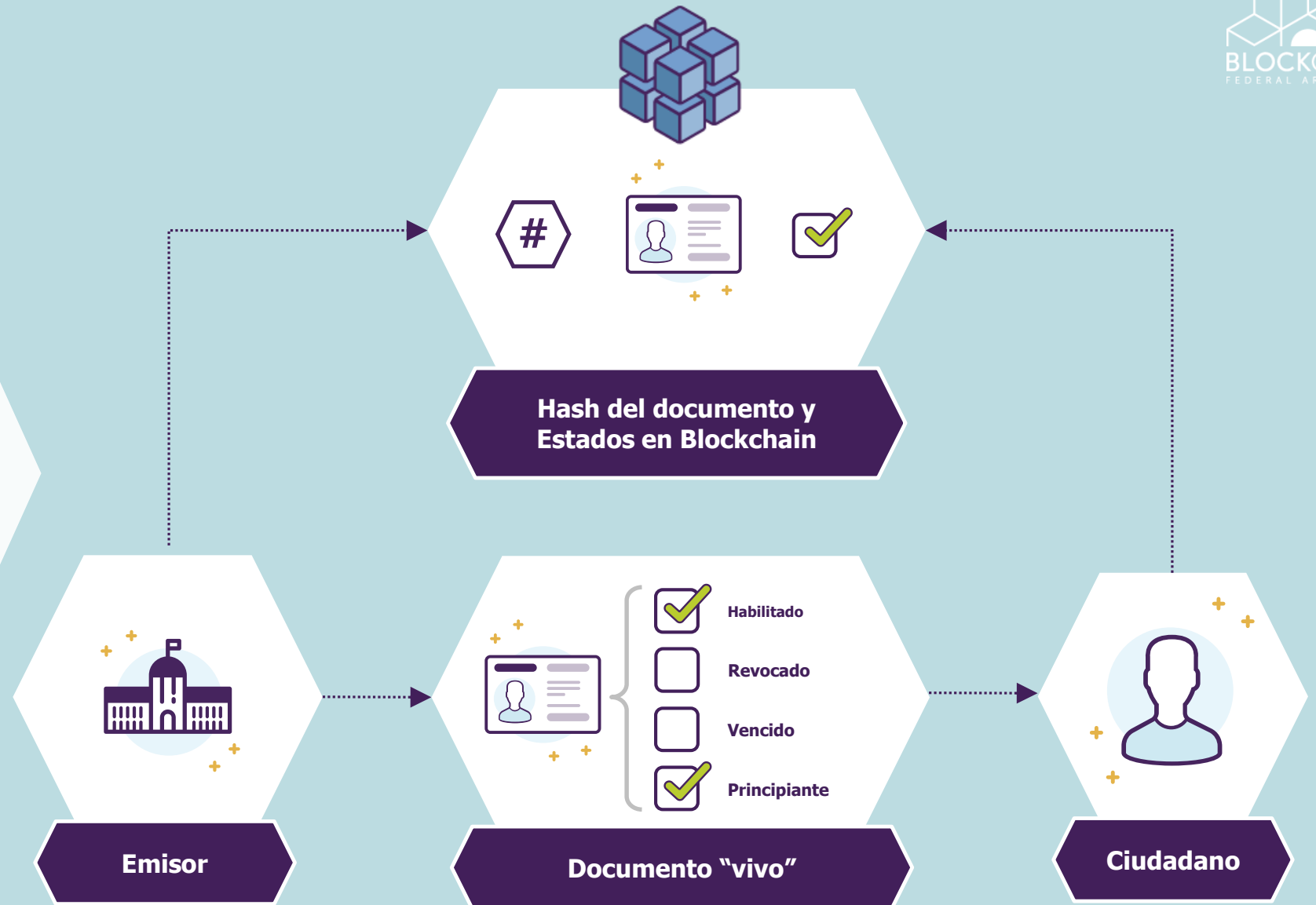
Identidad Digital Soberana

Estados dinámicos



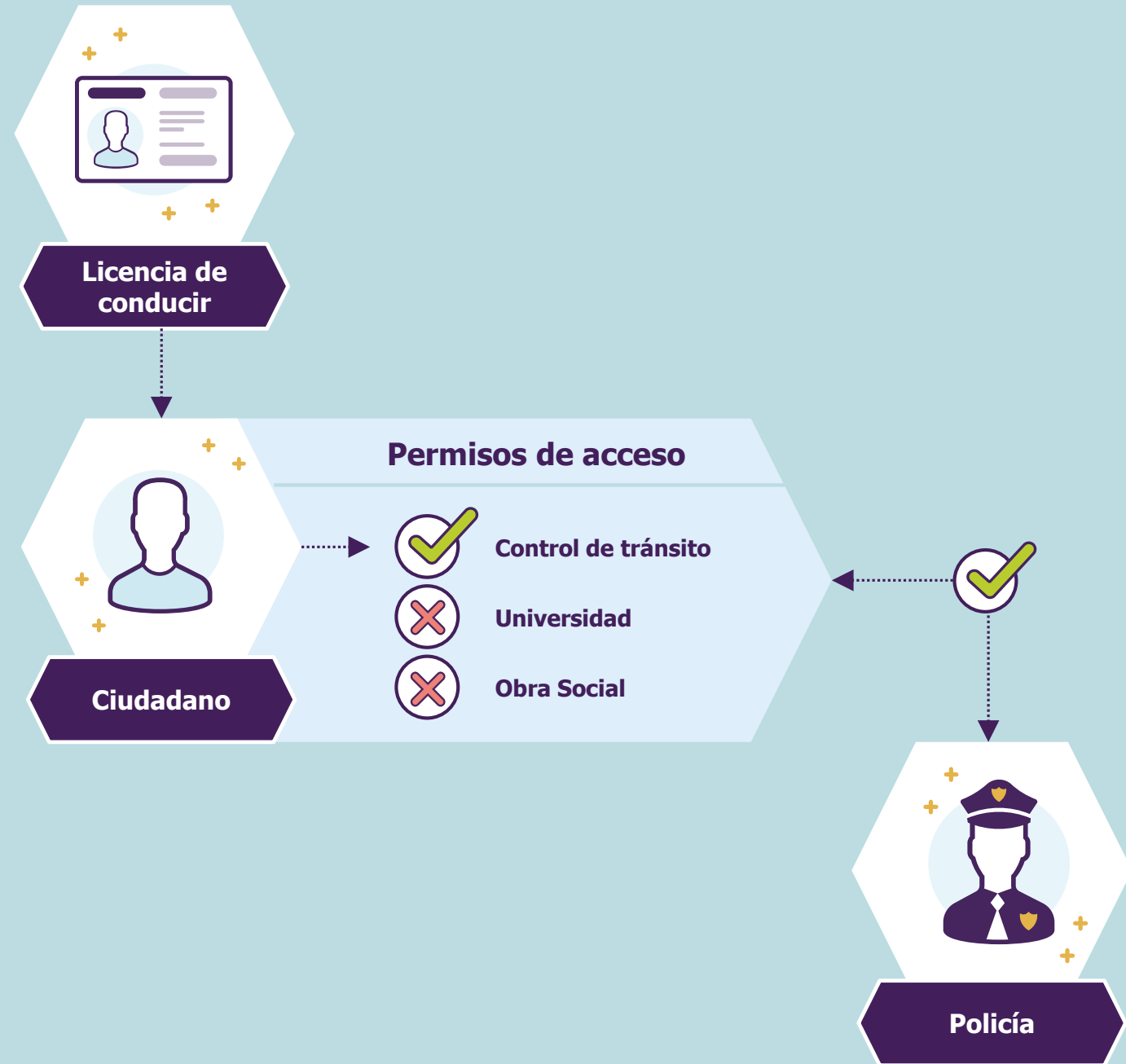
Identidad Digital Soberana

Estados dinámicos



Identidad Digital Soberana

Permisos de acceso



Identidad Digital Soberana

Permisos de acceso



Identidad Digital Soberana

Documentos

Documento en papel



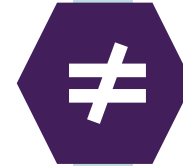
- Estático
- Estado inmutable
- Permisos irrevocables
- Sin garantías



Documento digital



- Digital
- Estático
- Estado inmutable
- Permisos irrevocables
- Firma digital



Documento en portadocumentos



- Digital
- Vivo
- Estados dinámicos
- Permisos modificables
- Verificado minuto a minuto
- Garantías de Blockchain

Identidad Digital Soberana

Emisores

Ciudadano



Receptores



Compañía de seguros



Gimnasio



Dirección General de Licencias



Agencia Nacional de Seguridad Vial



Validación

Estado



Abonado

Póliza



Permisos



Estado



Vencido

Membresía



Permisos



Estado



Habilitado

Licencia de conducir

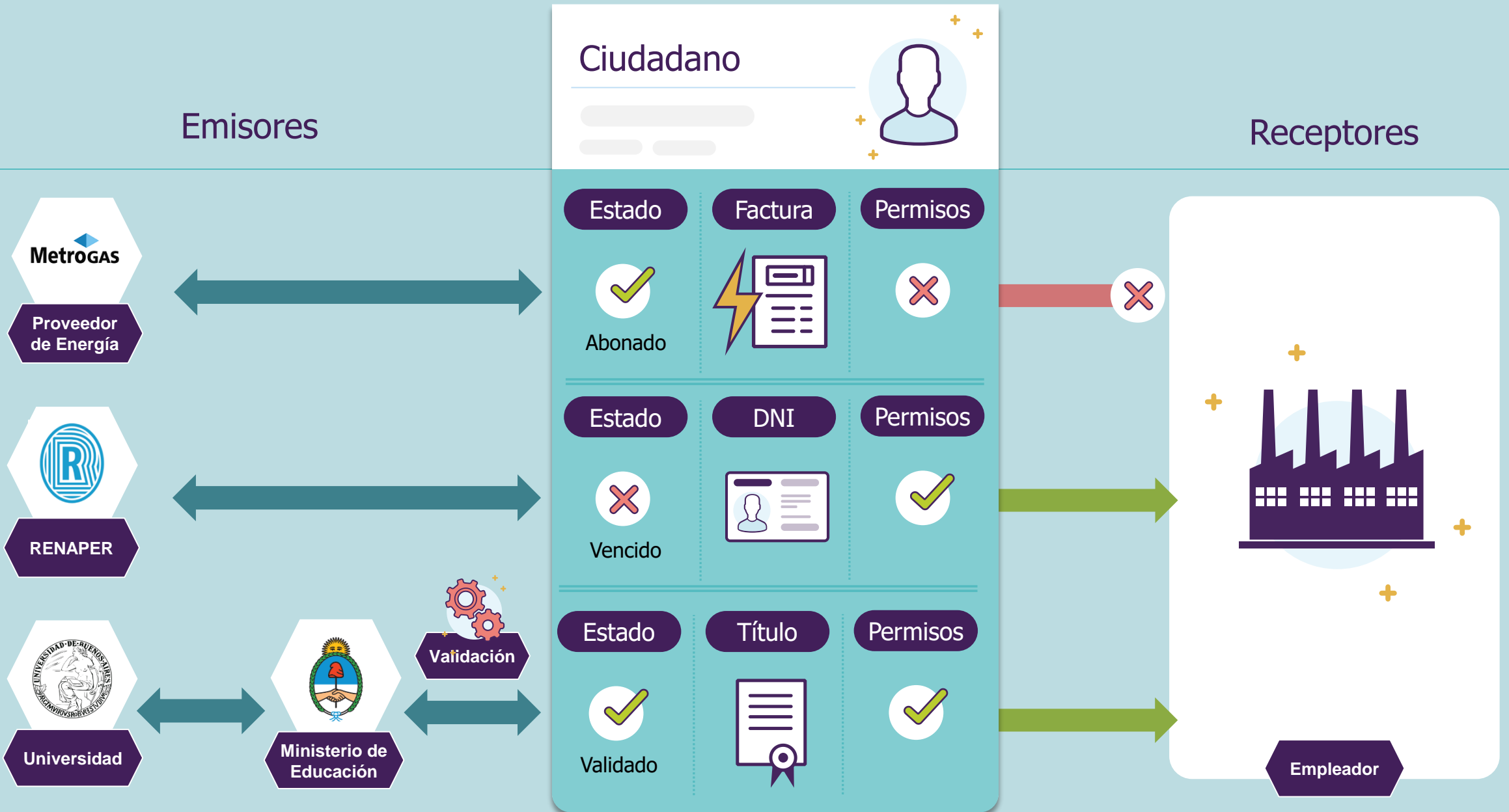


Permisos



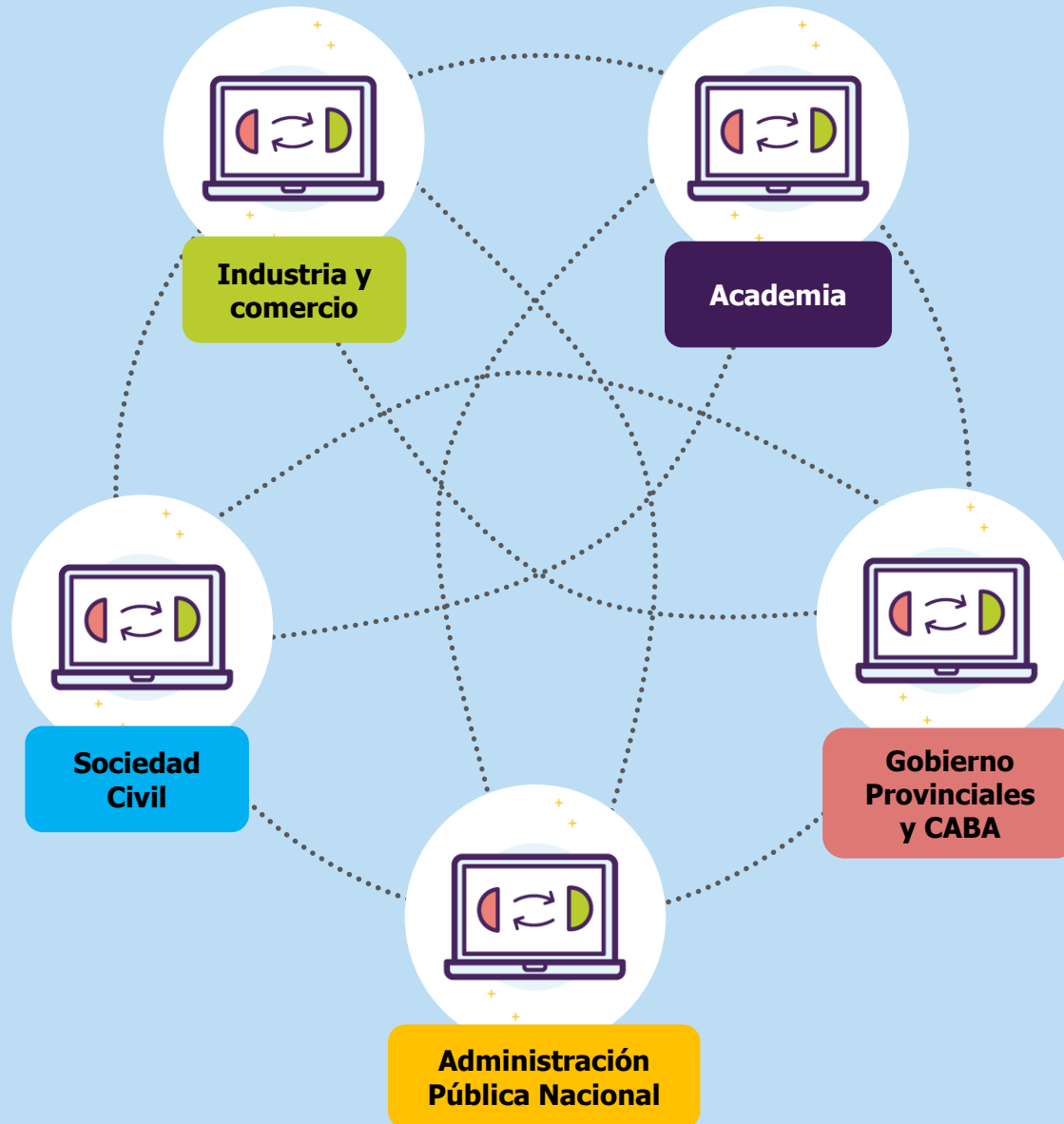
Oficial

Identidad Digital Soberana





Múltiples Partes Interesadas



Partes

Academia



Administración Pública Nacional



Gobiernos Provinciales y CABA



Industria y Comercio



Sociedad Civil



Modelo



Modelo



Permisiónada



Modelo liviano



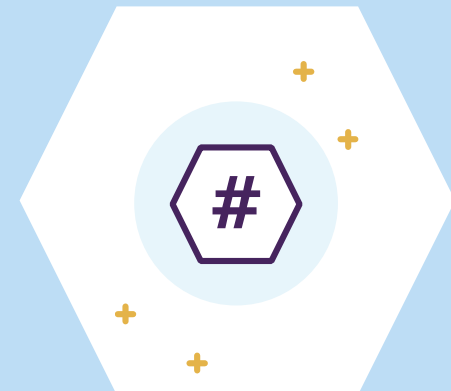
**Sin
criptomonedada**



**Transacciones
gratuitas**



Software libre



**Almacenamiento
Off-chain**

Tecnología

Ethereum



ethereum

Tecnología

Nodos



Selladores



Transaccionales



Gateway



Verificadores

Tecnología

Nodos Selladores



Puerto Madryn



Bahía Blanca



Mendoza



Buenos Aires



Posadas



Tecnología

Estado de la Red



27
Nodos Selladores



24
Nodos Gateway



5 seg.
Tiempo de sellado



70 seg.
Hasta que un
bloque es inmutable



460
Usuarios
registrados



8
Nodos en
TESTNET

Casos de Uso



Sello de Tiempo



Smart Voting



Secretaría de Modernización
Presidencia de la Nación

GDE
Firma Conjunta de Documentos



Secretaría de Modernización
Presidencia de la Nación

Libros Digitales SAS



Carpeta Ciudadana



Porta-documentos Digital



Actas Universitarias



Secretaría Legal y Técnica
Presidencia de la Nación

Edición digital del Boletín Oficial de la República Argentina



Publicación de Altas y Transferencias de Dominios de Internet



Pagarés Digitales



Publicación de Altura de Ríos



Licitaciones Públicas



Pólizas Digitales



Publicación de Datos Abiertos



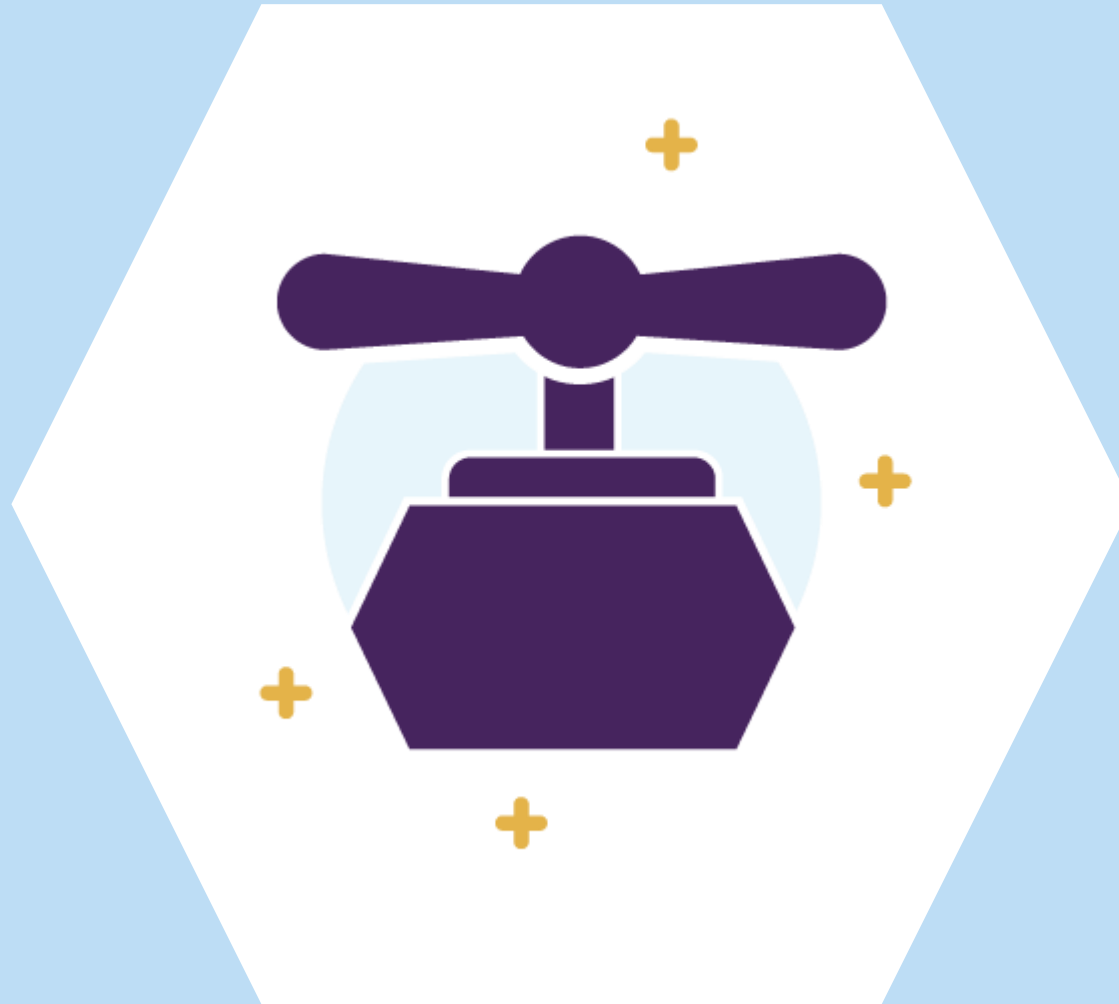
Títulos Universitarios



Monitores de Ethereum

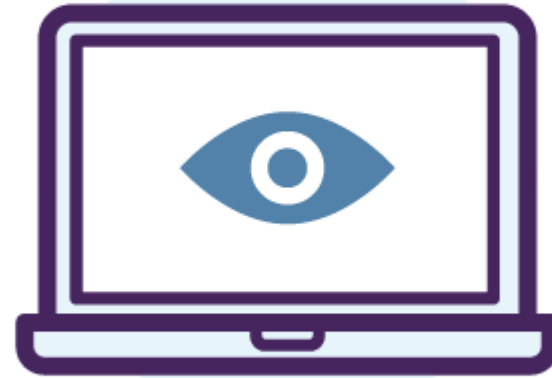
Tecnología

Destilería



Tecnología

Monitoreo



Tecnología

Sello de Tiempo



Tecnología

Votación



Gobernanza



**¿Quiénes pueden
participar?**

Gobernanza

¿Cómo se puede participar?

Usuarios



Pueden enviar transacciones a la red de forma gratuita.



Solo pueden desplegar nodos transaccionales o read-only.



Pueden desarrollar sus propias aplicaciones sobre la red.

Partes



Pueden participar en la toma de decisiones respecto al futuro de la iniciativa.



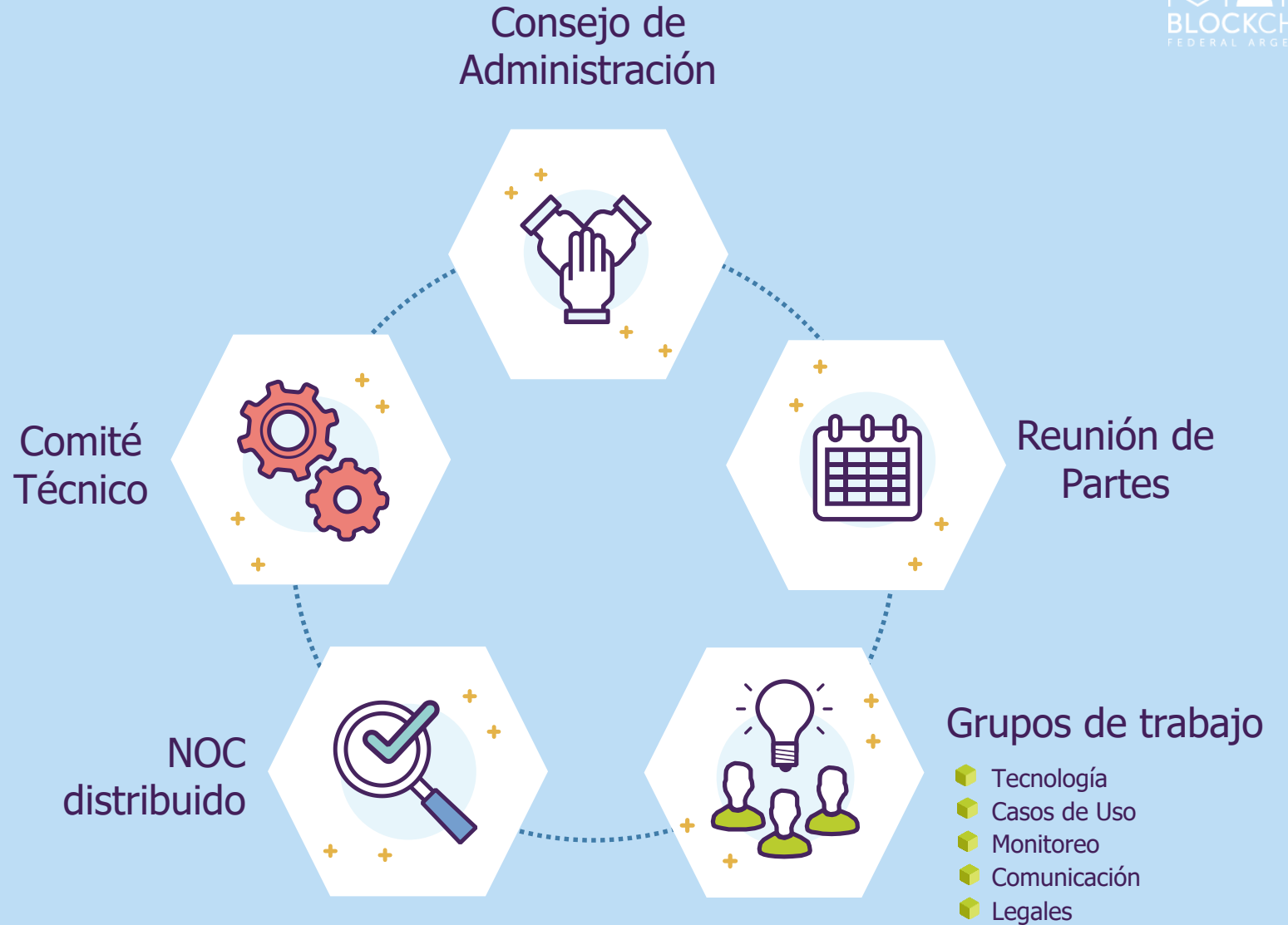
Pueden aportar a la infraestructura del core de la red con nodos selladores.



Deben firmar un acuerdo de participación.

Gobernanza

Órganos de Participación y Gestión



Gobernanza

Espacios virtuales



bfa.ar



GitLab
gitlab.bfa.ar



Listas de correo
listas.bfa.ar



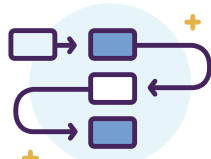
Wiki
wiki.bfa.ar



Telegram
/bfatec

Proyección

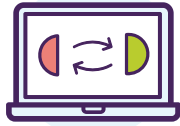
Objetivos y desafíos



+ Casos de Uso



Nuevas partes



+ Nodos
selladores



Consolidar la
Testnet



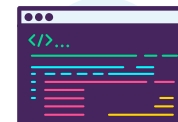
Mayor
representación
de la Soc. Civil



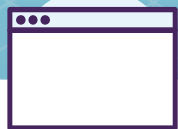
Fortalecer
alcance federal
y regional



Observatorio



+ Desarrollos
de BFA



<https://bfa.ar>

¡Muchas gracias!



contacto@bfa.ar