

BLOCKCHAIN
FEDERAL ARGENTINA

¿Qué es blockchain?

Registro de datos online distribuido

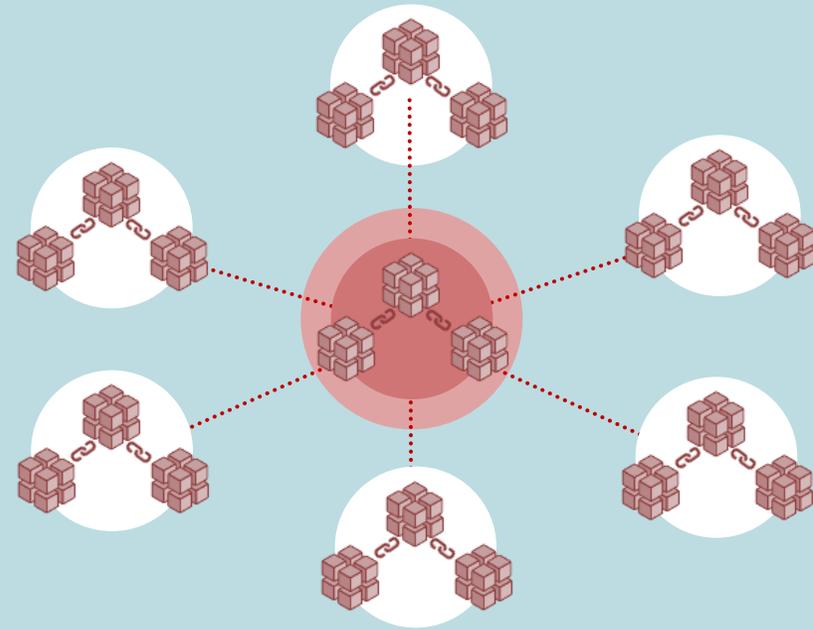


Imposible alterar datos

Apoyado en una comunidad de pares



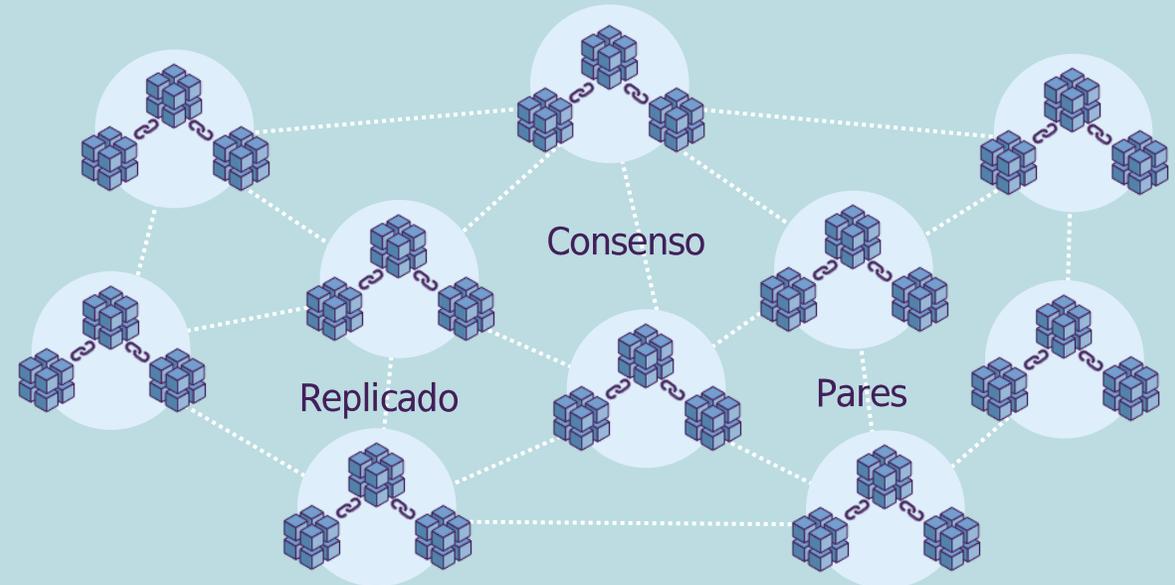
Red
centralizada



¿Cómo
funciona?
Una red de pares



Red
distribuida



Servicio de confianza





El origen

- Fácilmente transferible.
- El pagador y el receptor pueden quedar anónimos (privacidad)
- Evitar que se pongan en circulación monedas falsas.
- Limite de dinero en circulación, para evitar su depreciación.
- Evitar el “doble pago” (no se puede pagar con la misma moneda una vez que fue transferida).
- Evitar intermediarios (banco).

Características de blockchain



Autoría



Fecha cierta



Información inmutable



Transparencia

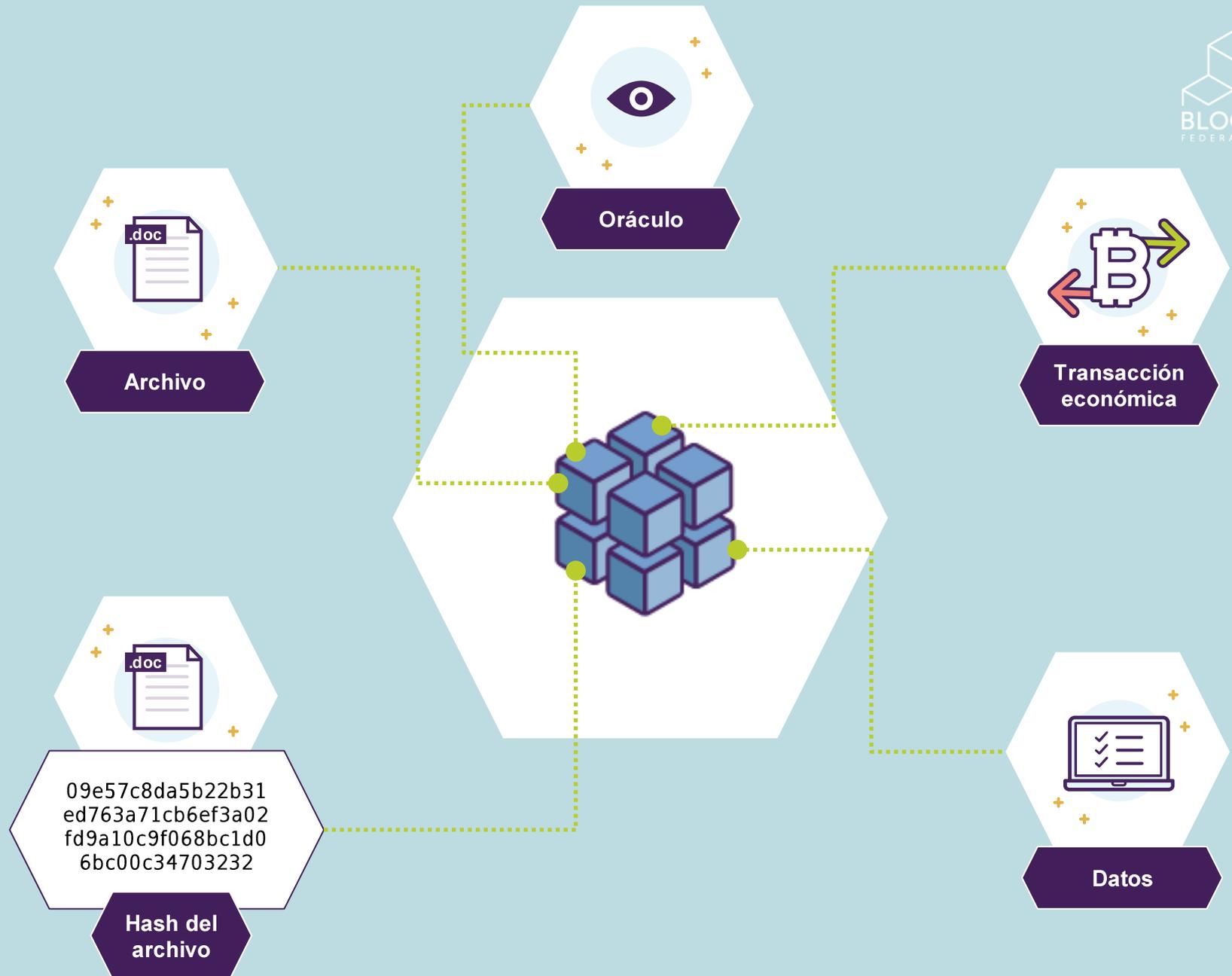


Sin Intermediarios



Registro
Creciente

¿Cómo funciona? Las transacciones

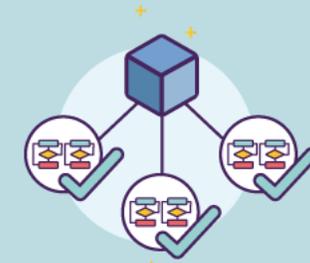




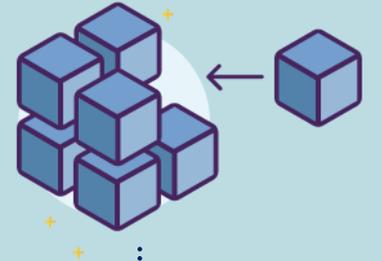
Se realiza una
Transacción



Se envía a la
Red de Pares



La red la verifica



Se suma a otras
transacciones...



Así, la transacción
queda completada.



Y se agrega a la cadena.

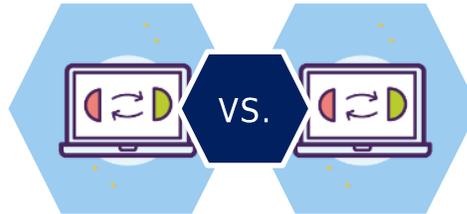
¿Cómo
funciona?
El agregado
de transacciones

¿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

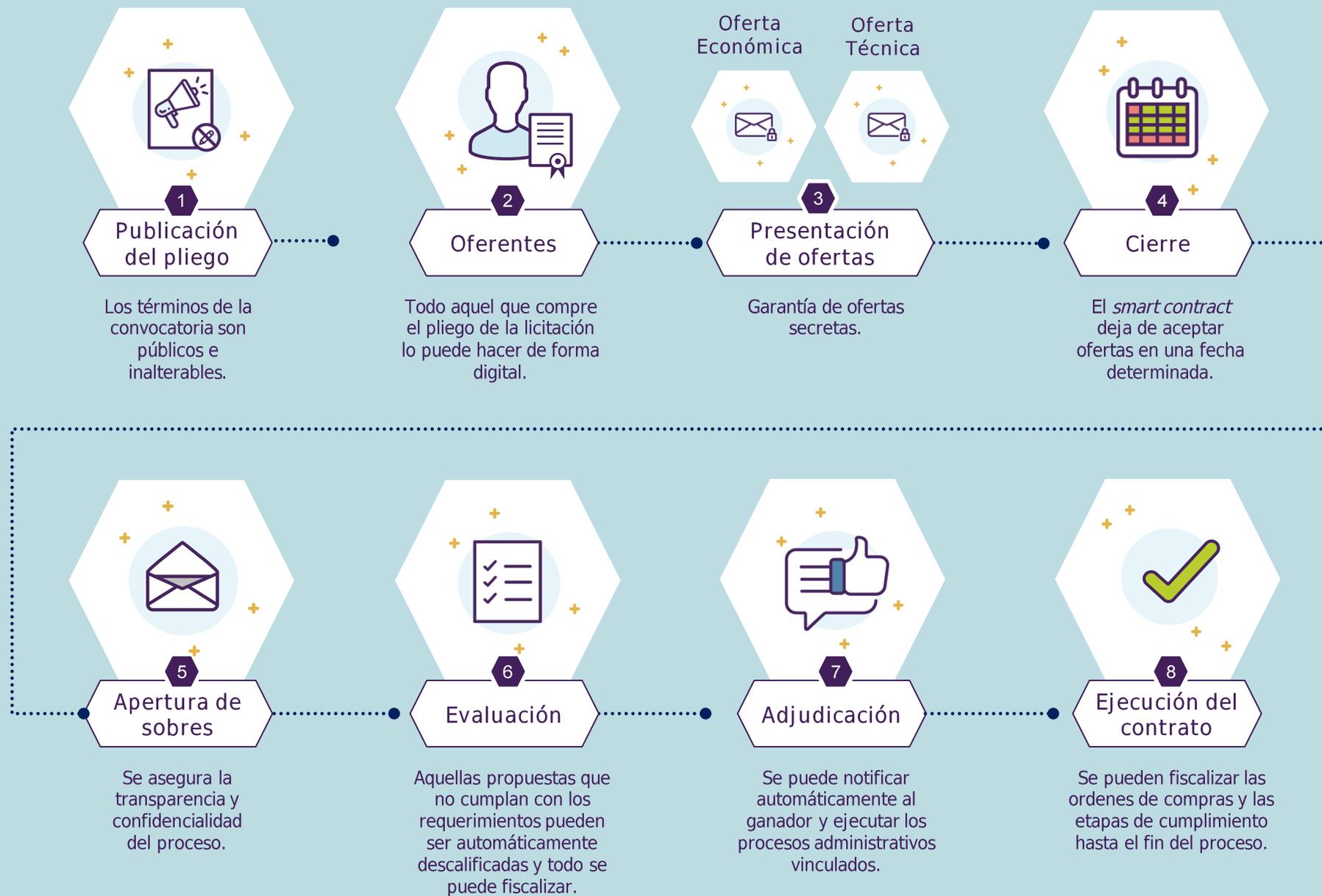


No hay criptomoneda circulante



Smart Contracts

Licitaciones públicas



Trazabilidad de productos mediante 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

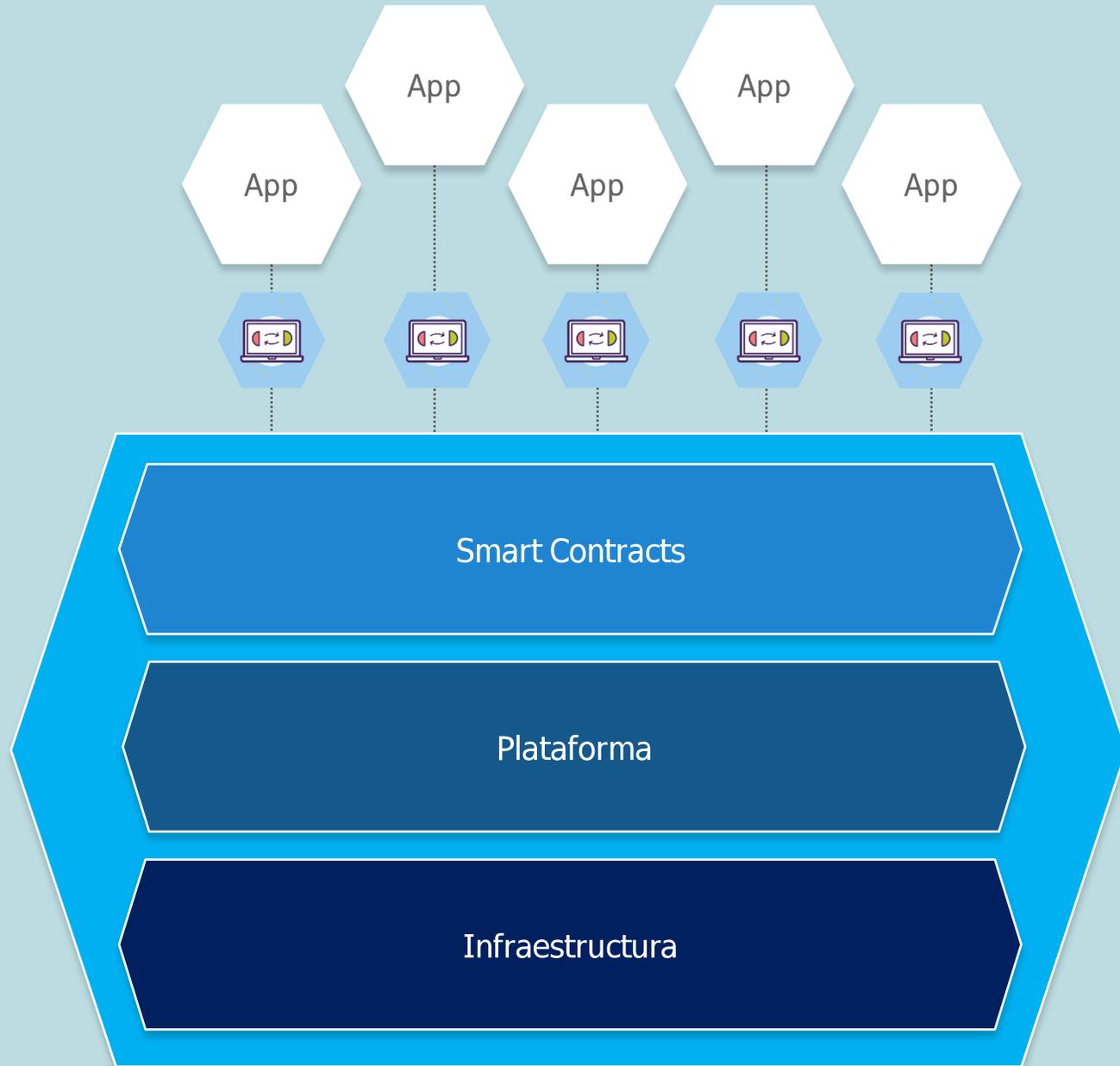


Oráculos



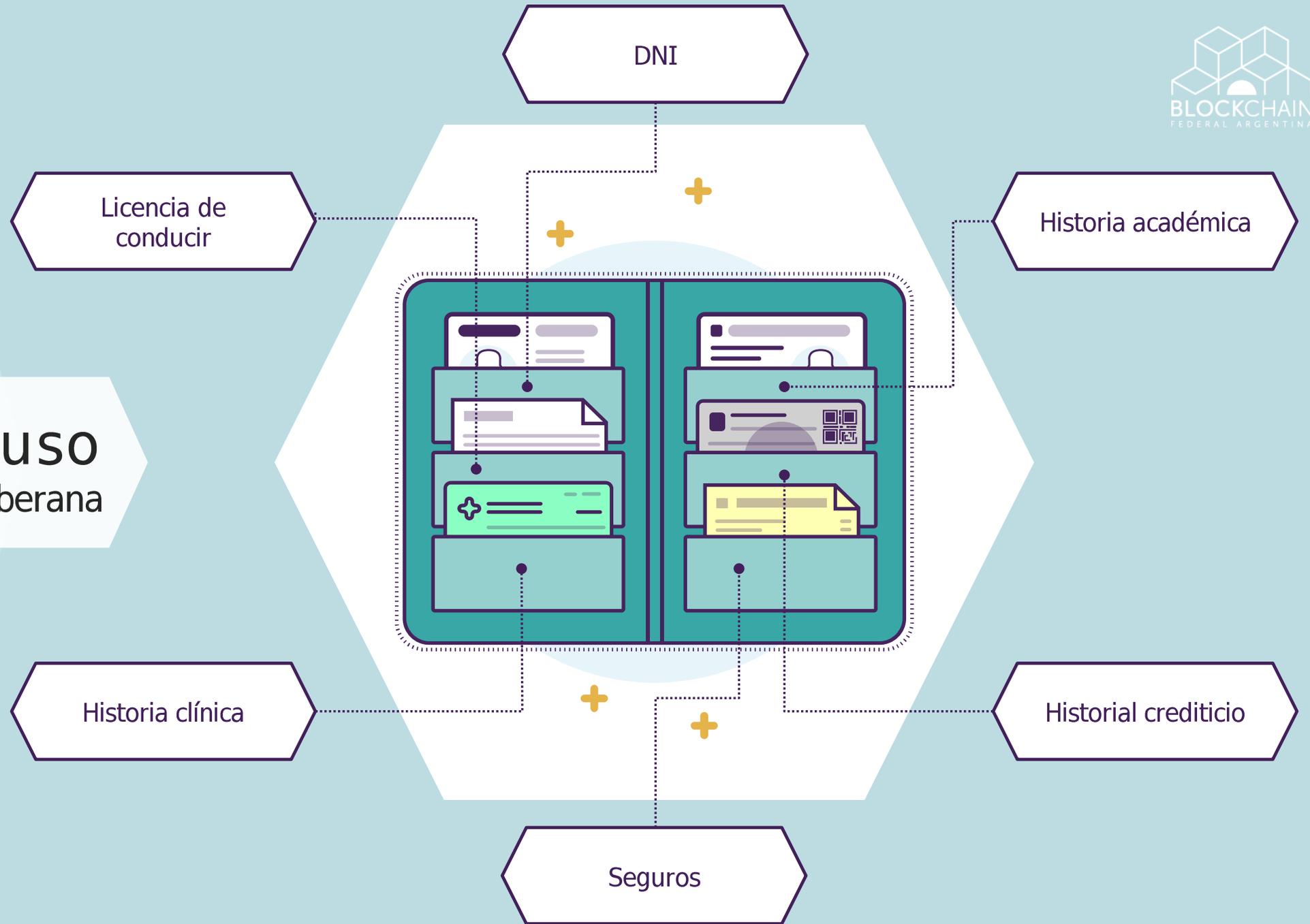
Oráculos

Una plataforma sobre blockchain



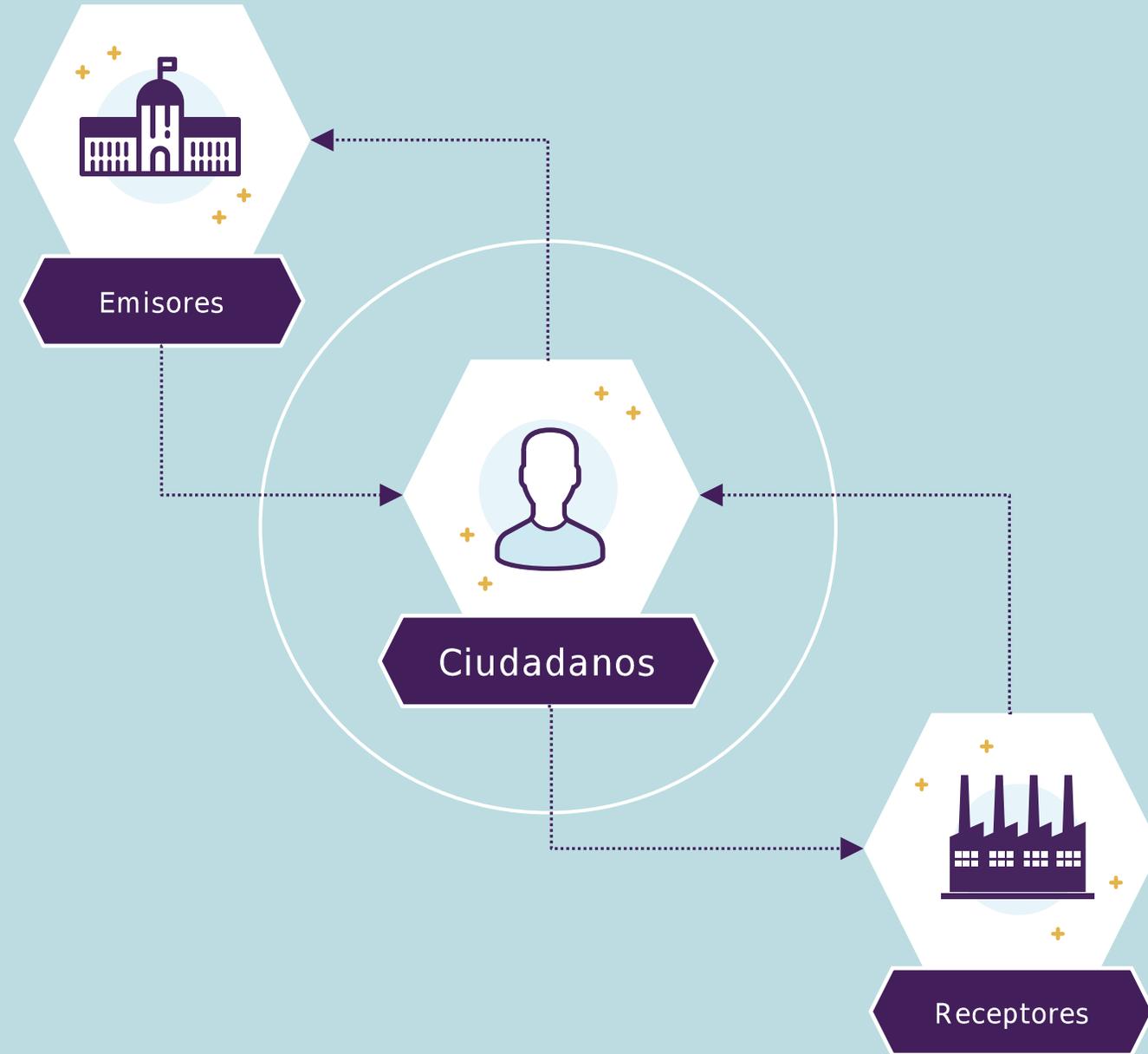
Casos de uso

Identidad Digital Soberana

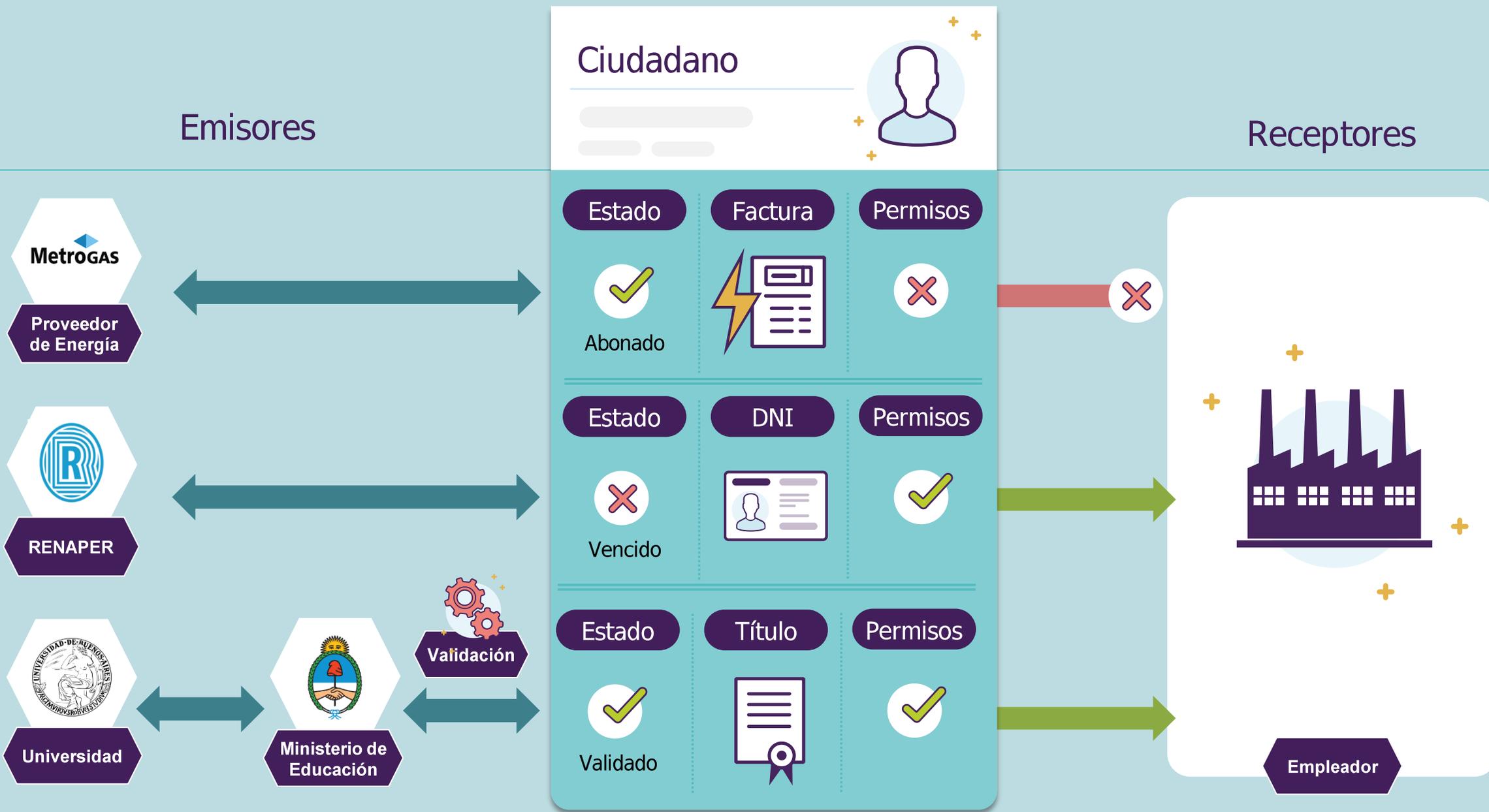


Casos de uso

Identidad Digital Soberana



Identidad Digital Soberana





Características de blockchain



Autoría



Fecha cierta



Información inmutable



Transparencia

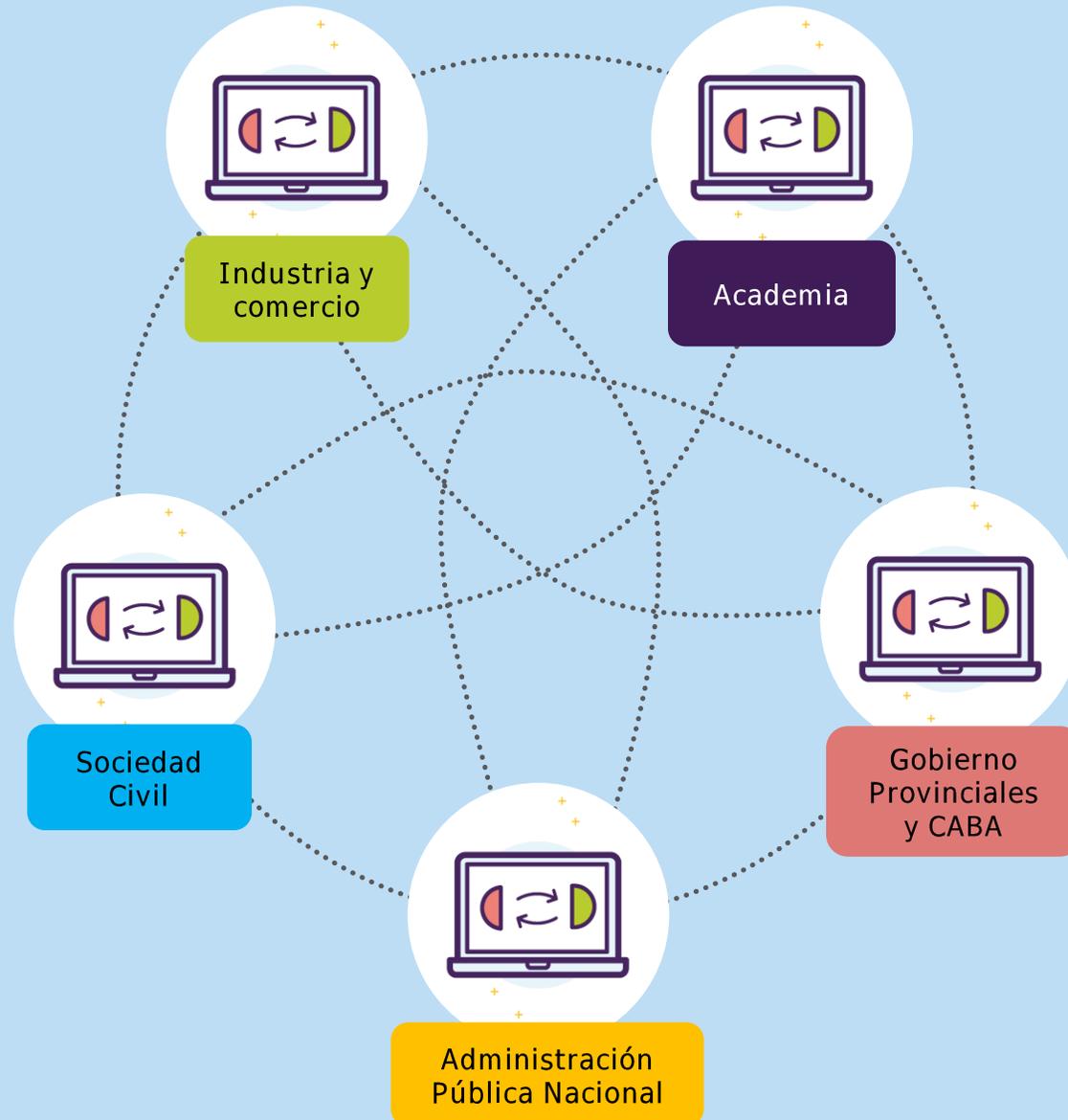


Sin Intermediarios

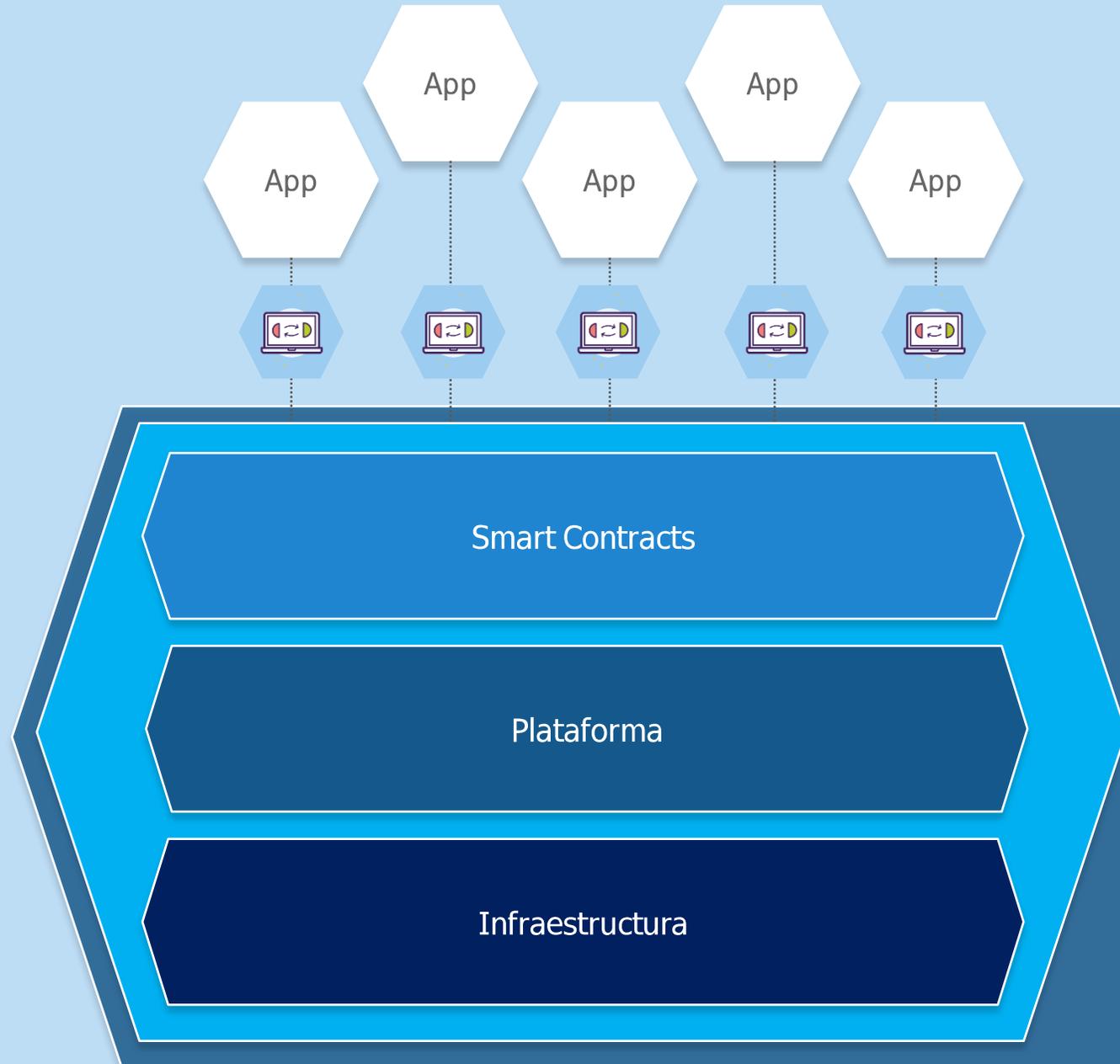


Registro
Creciente

Múltiples Partes Interesadas



Modelo



Modelo



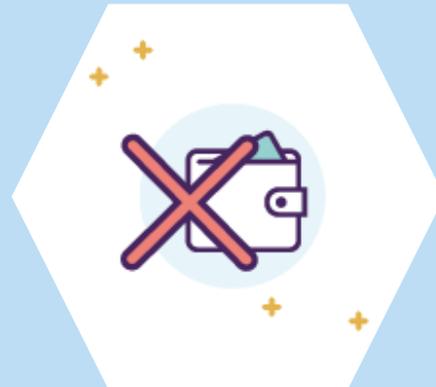
Permisiónada



Modelo liviano



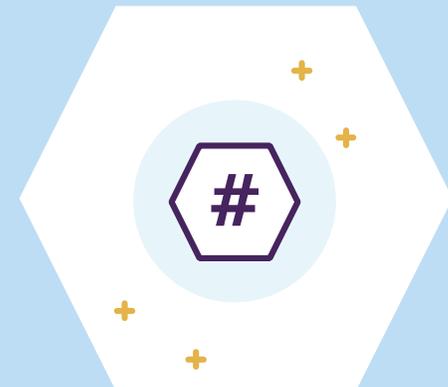
Sin
criptomoneda



Transacciones
gratuitas



Software libre



Almacenamiento
Off-chain

Tecnología Nodos Selladores



- ❖ ARIU
- ❖ UN Córdoba
- ❖ UN San Juan
- ❖ UN Rosario
- ❖ UN La Plata
- ❖ DGSI
- ❖ Prefectura Naval Argentina
- ❖ ONTI
- ❖ ASI GCBA
- ❖ CABASE (Bs. As., Bahía Blanca, Mendoza, Puerto Madryn y Posadas)
- ❖ EVERIS
- ❖ SYT
- ❖ Universidad de Palermo
- ❖ Marandu Comunicaciones SE
- ❖ SMGP
- ❖ Última Milla S.A.
- ❖ Superintendencia de Riegos del Trabajo
- ❖ IPLAN
- ❖ Agencia Nacional de Seguridad Vial
- ❖ Belatrix
- ❖ Red Link
- ❖ Colegio de Escribanos de la Provincia de Bs. As.

Tecnología Sello de Tiempo

Sello de Tiempo

El servicio de Sello de Tiempo de BFA permite demostrar digitalmente que el contenido de cualquier documento existió en un momento y que desde entonces, no ha cambiado.

1. Sellar

2. Obtener recibo

Verificar

Paso 1: Iniciar sellado

Seleccioná un archivo para generar un Sello de Tiempo. El servicio generará un *hash* (un código criptográfico asociado a dicho documento) y lo enviará a la blockchain. A continuación, se descargará automáticamente un recibo digital **temporario** (.rd.temp) que luego podrás usar para obtener el recibo digital **definitivo** (.rd) en la pestaña Obtener recibo.

Importante: El documento seleccionado nunca se sube a la red, garantizando su privacidad.



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 digitalmente que el contenido de cualquier documento existió en un momento y que desde entonces, no ha cambiado.

1. Sellar

2. Obtener recibo

Verificar

Verificar un sello de tiempo

Para verificar un Sello de Tiempo se debe tener el documento original y el recibo digital definitivo (.rd). Podrá verificar el día y la hora en que el hash del documento original fue sellado en la Blockchain Federal Argentina.

Seleccioná el archivo original

Nombre del archivo: **Brief BFA.pdf**
Hash del archivo:
d9d145af4a78148f67fddd9ccbafebced3722b7c94453
5b8970d4bb092a9668d6

Seleccioná otro archivo

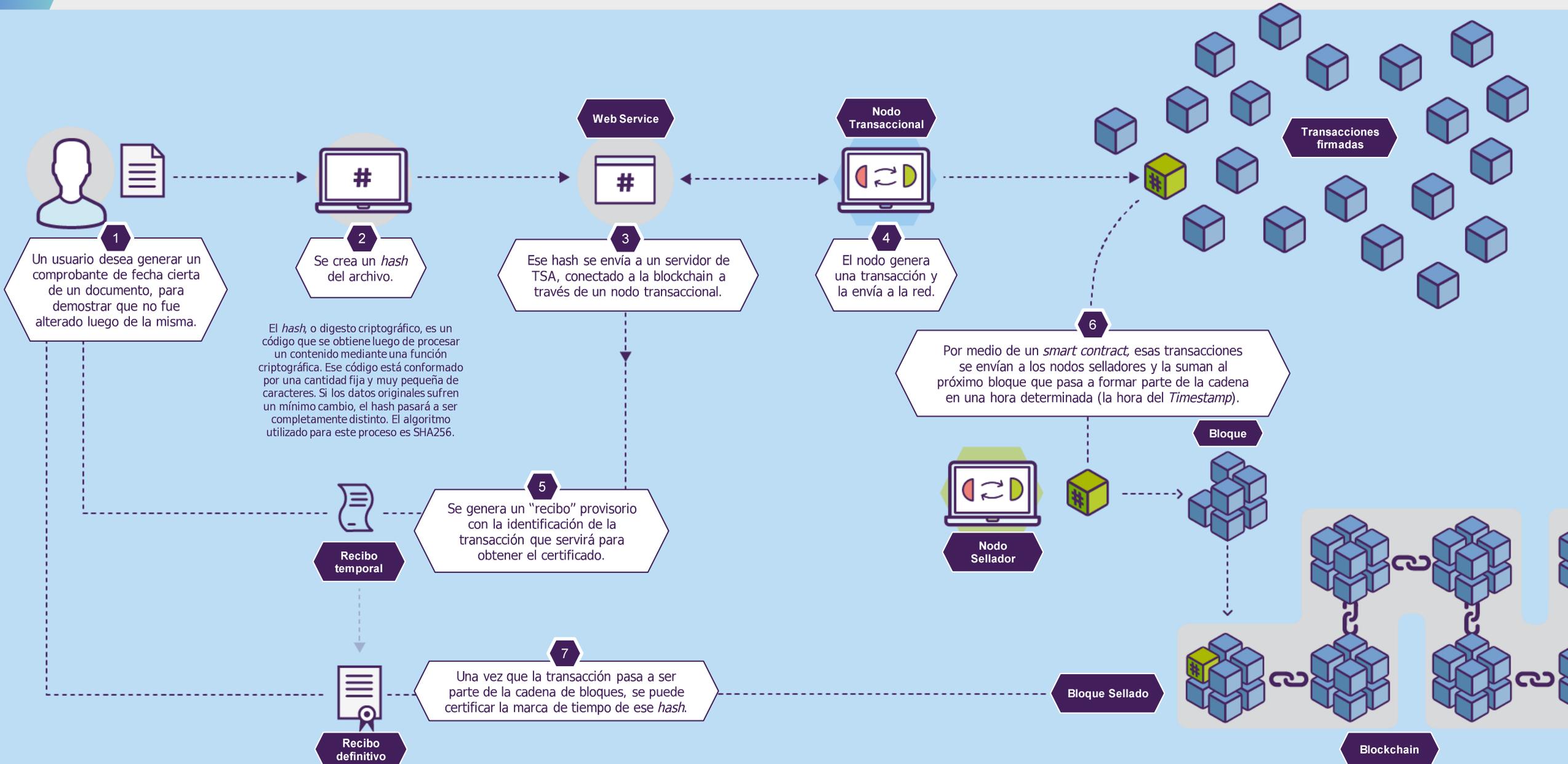
Seleccioná el recibo digital definitivo

Brief BFA.pdf.rd

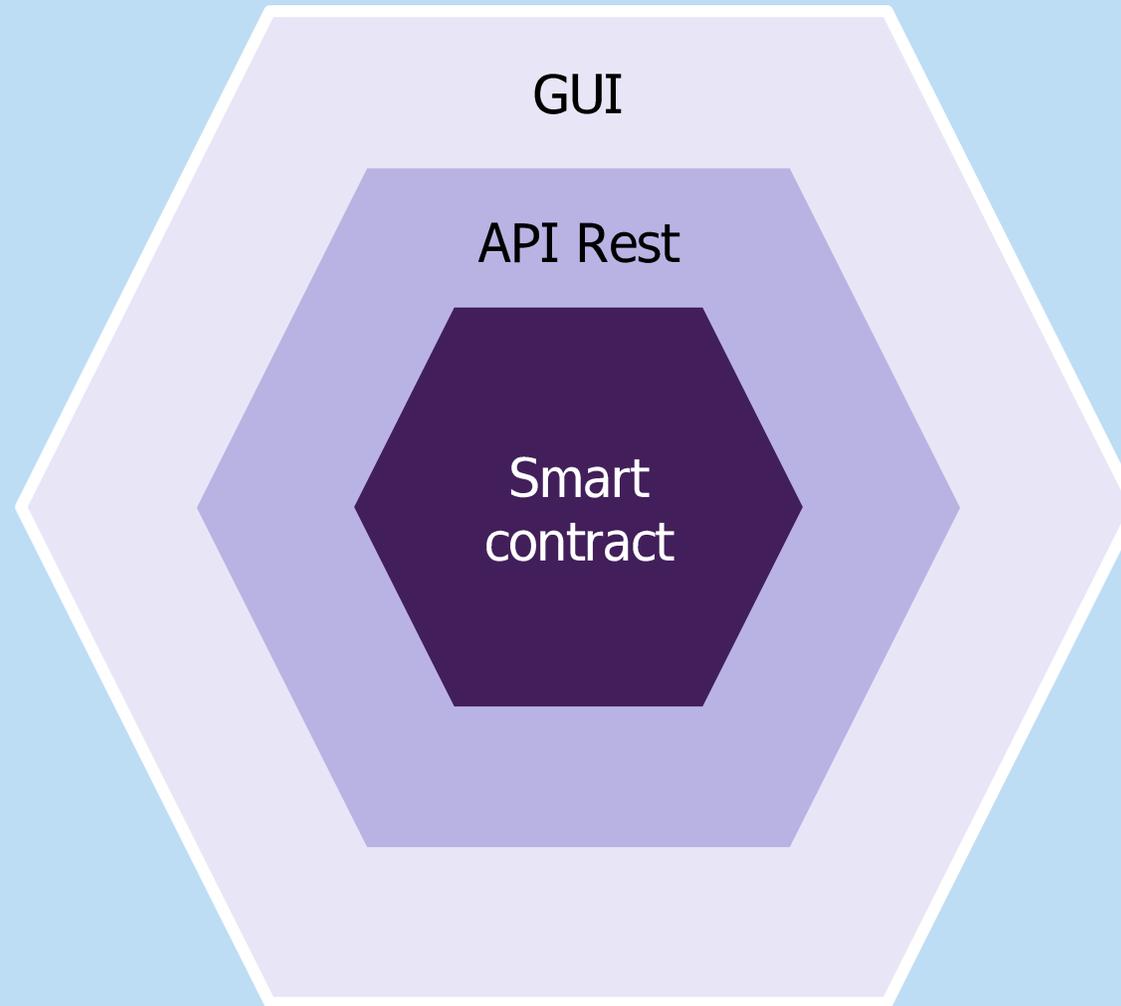
Seleccioná otro archivo

✓ El archivo Brief BFA.pdf fue ingresado en el bloque 414890 el 22/10/2018 18:01:08

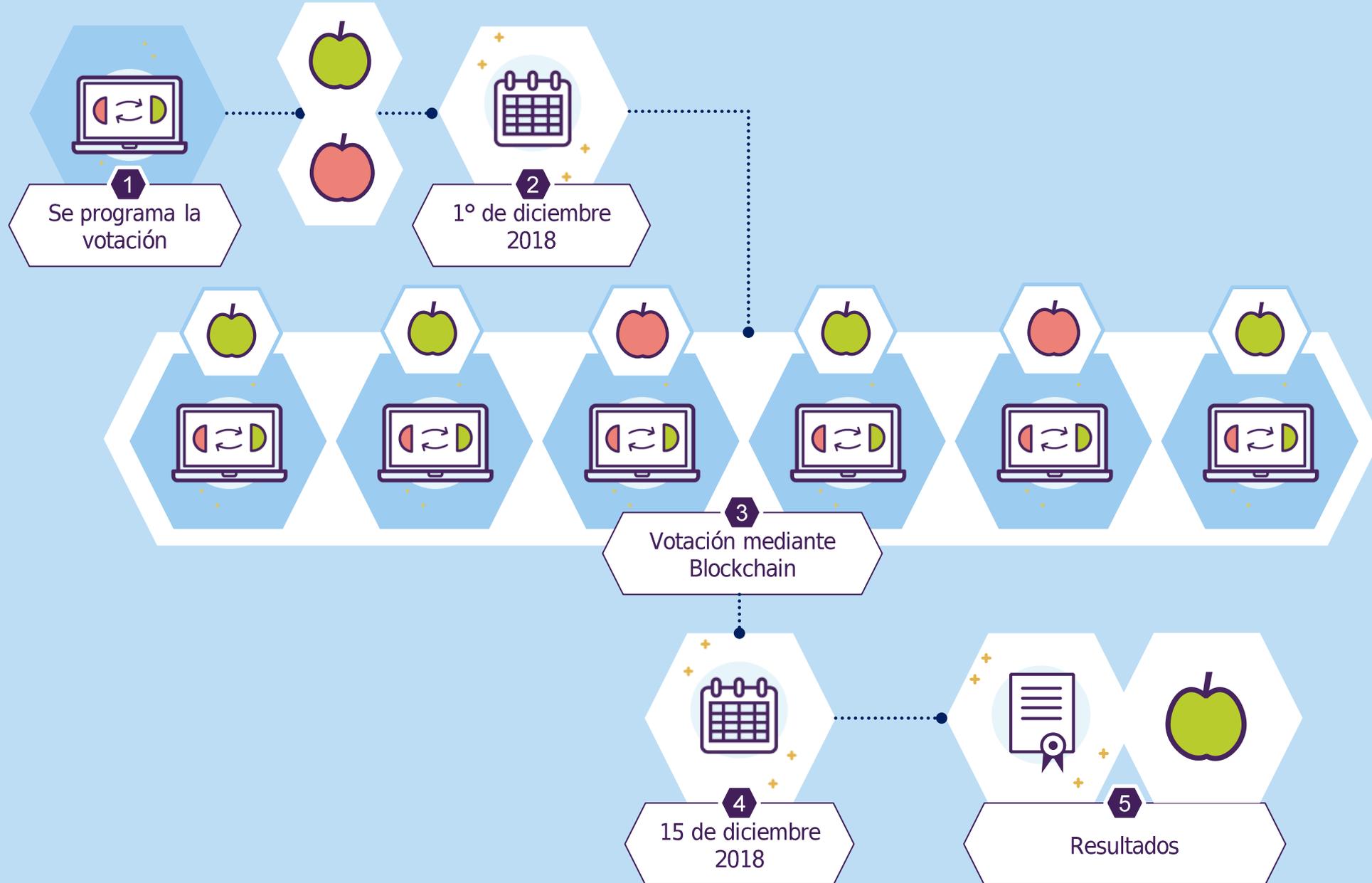
Sello de Tiempo



Tecnología
Sello de Tiempo



Smart Contracts



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.

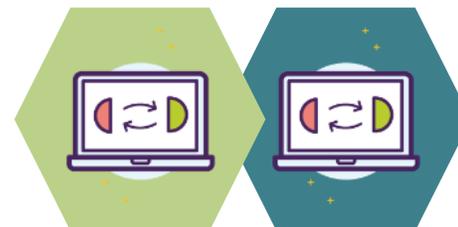


Pueden desarrollar sus propias aplicaciones sobre la red.

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



Partes

Academia



Universidad Nacional de San Juan



Facultad de Ciencias UNER de la Administración



Administración Pública Nacional



Gobiernos Provinciales y CABA



Industria y Comercio



Sociedad Civil



Desarrollo Digital

Casos de Uso

- Sello de Tiempo (BFA)
- Smart Voting (BFA)
- Firma Conjunta de Documentos (GDE)
- Libros Digitales SAS (Secretaría de Modernización)
- Carpeta Ciudadana (Ciudad de Buenos Aires)
- Portadocumentos Digital (RedLink)
- Actas Universitarias (Universidad Nacional de Córdoba)
- Edición digital del Boletín Oficial de la República Argentina (Secretaría Legal y Técnica)
- Publicación de Altas y Transferencias de Dominios de Internet (NIC Argentina)
- Pagares Digitales (Garbarino)
- Publicación de Altura de Ríos (Prefectura Naval Argentina)
- Licitaciones Públicas (Oficina Nacional de Compras)
- Pólizas Digitales (Superintendencia de Riegos del Trabajo)
- Publicación de Datos Abiertos (ENACOM)
- Títulos Universitarios (SIU)
- Monitores de Ethereum (Última Milla, C&S)



<https://bfa.ar>



iMuchas gracias!



contacto@bfa.ar