



BLOCKCHAIN
FEDERAL ARGENTINA

¿Qué es blockchain?

**Registro de
datos online
incorruptible**



**Imposible
alterar datos**

**Apoyado
en una
comunidad
de pares**

Características de blockchain



Autoría



Fecha cierta



Información inmutable



Transparencia



Sin Intermediarios



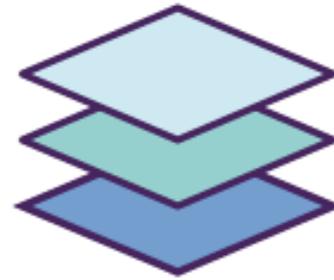
Registro Creciente

BFA
Blockchain
Federal
Argentina



**Espacio
colaborativo**

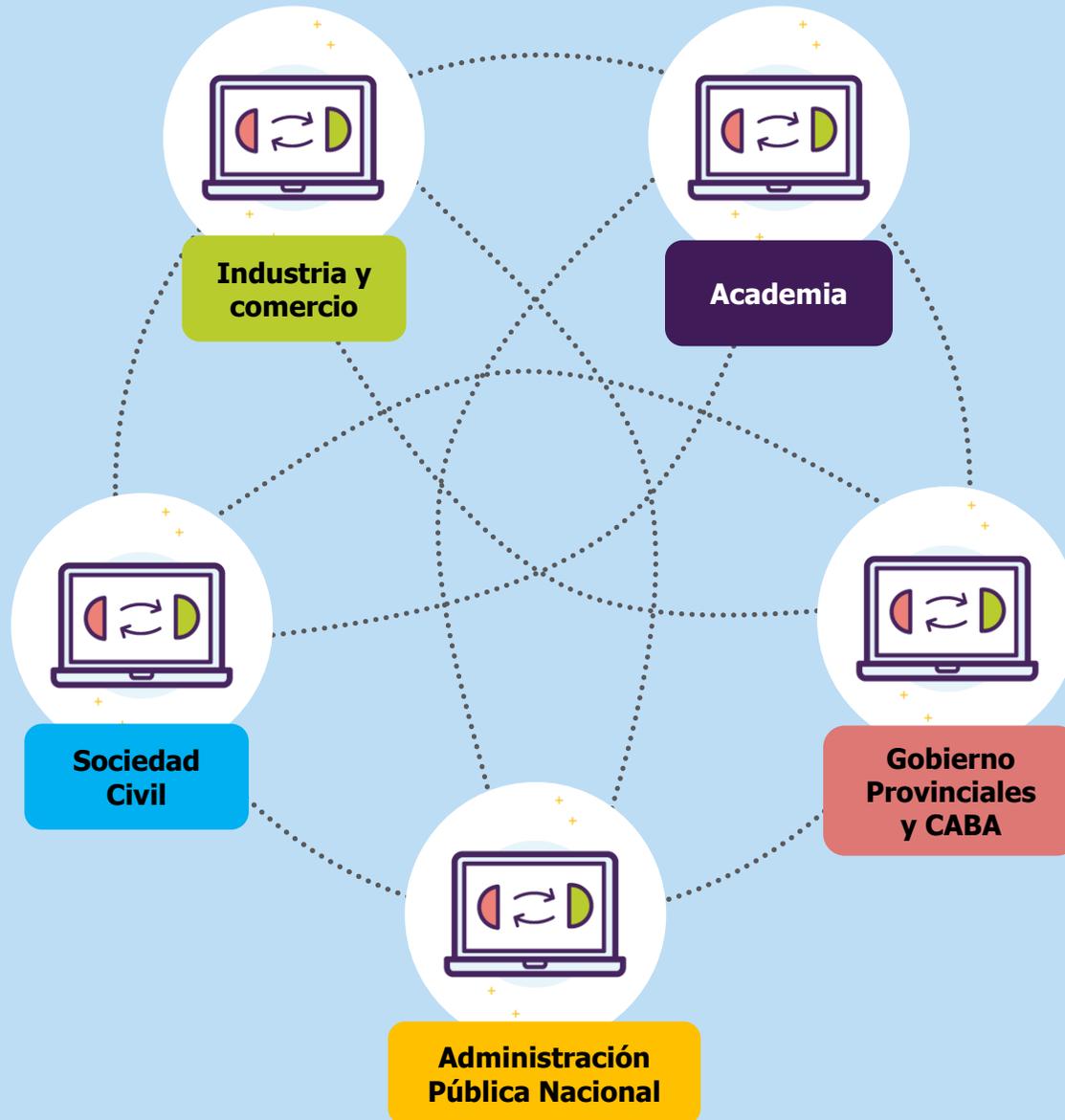
**Plataforma
multiservicios de
alcance federal**



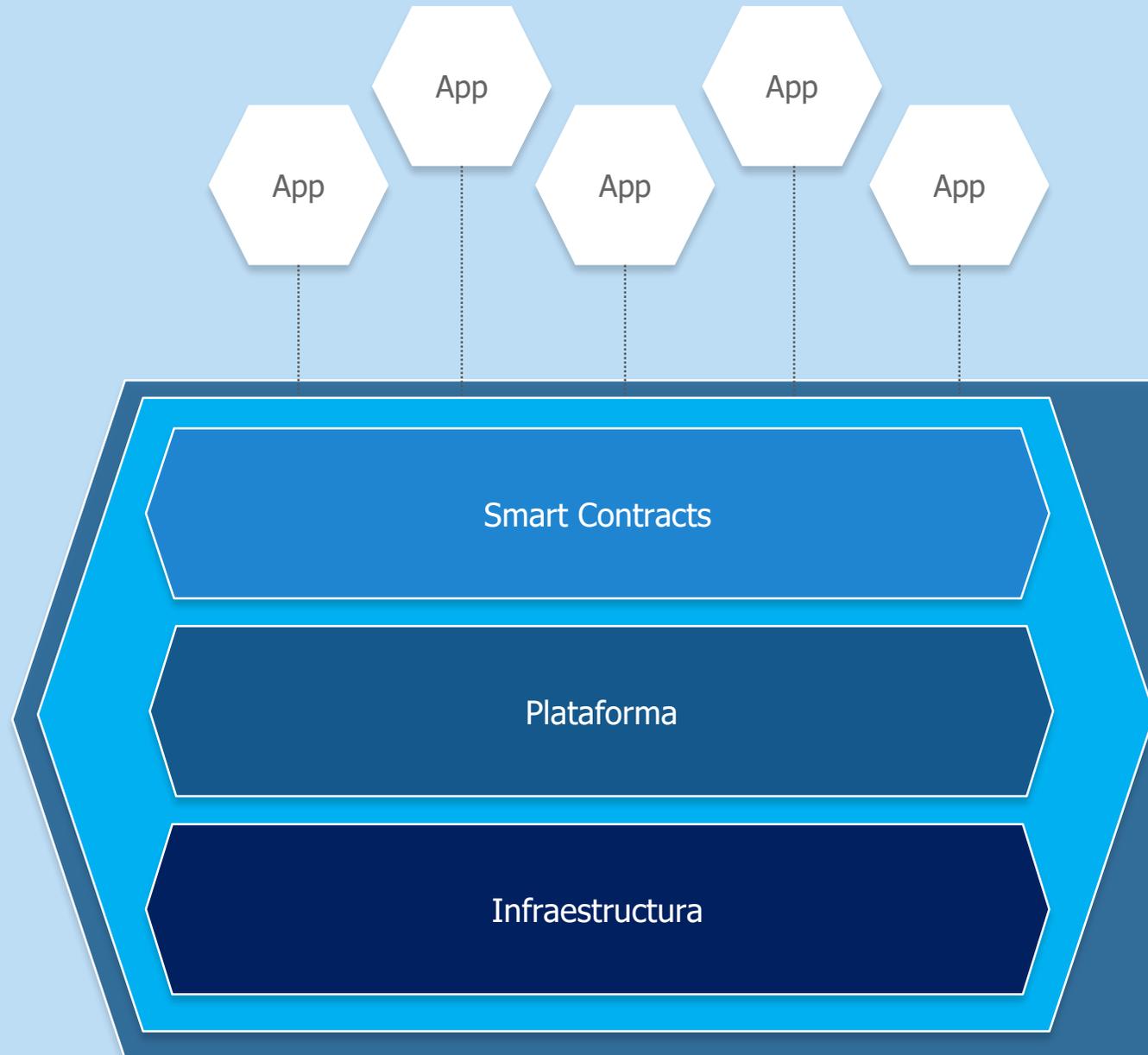
**Infraestructura
sólida, transparente
y confiable**



Múltiples Partes Interesadas



Modelo



Modelo



Permisada



Modelo Liviano



Participativo



**Sin
criptomoned**



**Transacciones
gratuitas**



Software libre



**Almacenamiento
Off chain**

Tecnología

Ethereum



ethereum

Tecnología

Nodos



Selladores



Transaccionales



Verificadores

Tecnología

Nodos



Asociación Redes de Interconexión Universitaria

ARIU



UN Córdoba



UN San Juan



UN Rosario



UN La Plata



DGSI



Prefectura Naval Argentina



ONTI



ASI GCBA



CABASE (Bs. As., Bahía Blanca, Mendoza y Puerto Madryn)



an NTT DATA Company

EVERIS



SYT



UP



Marandu Comunicaciones SE



SMGP



Última Milla S.A.

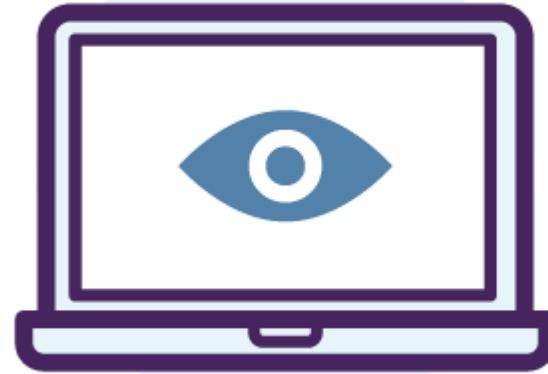


Superintendencia de Riesgos del Trabajo

Superintendencia de Riesgos del Trabajo

Tecnología

Monitoreo

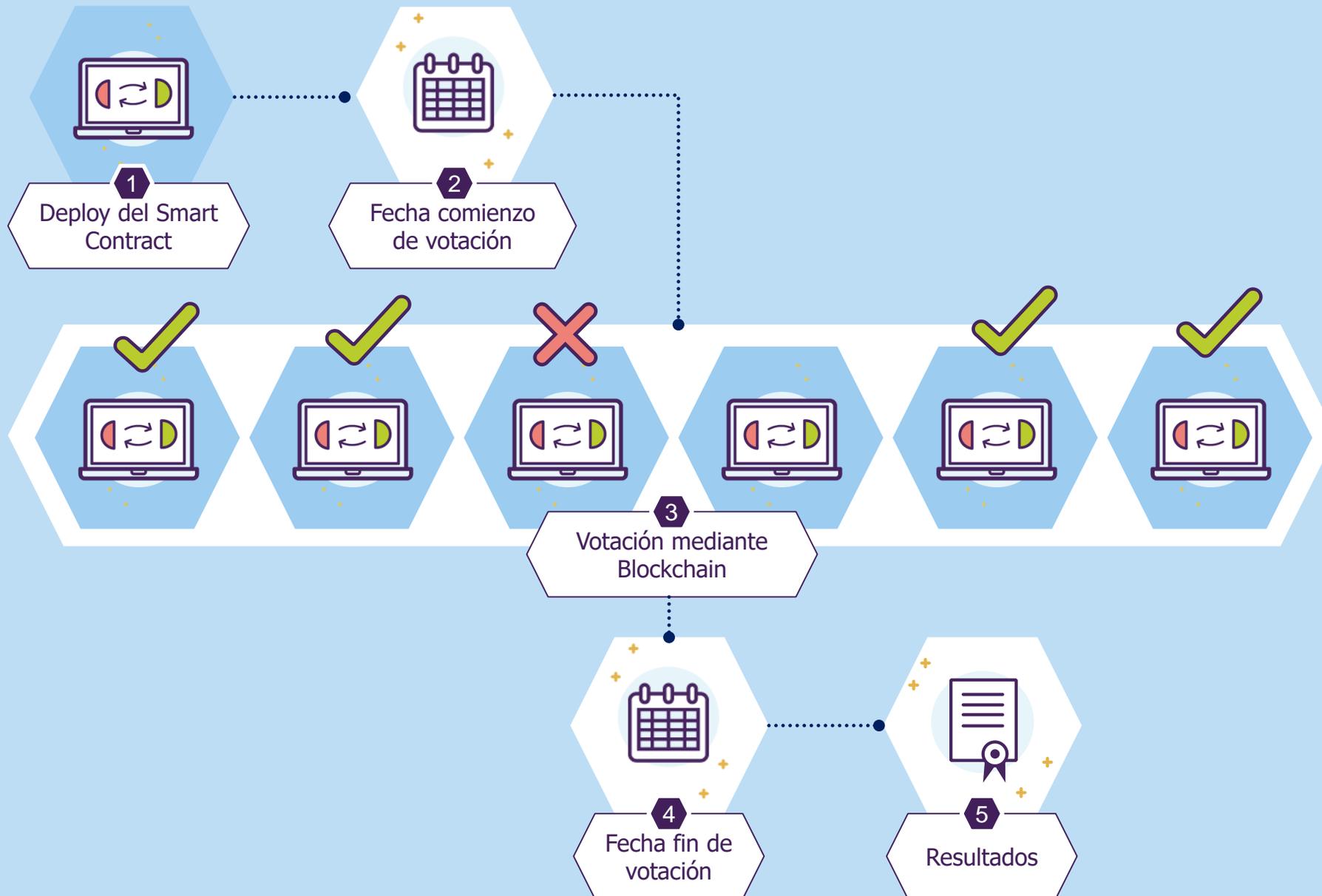




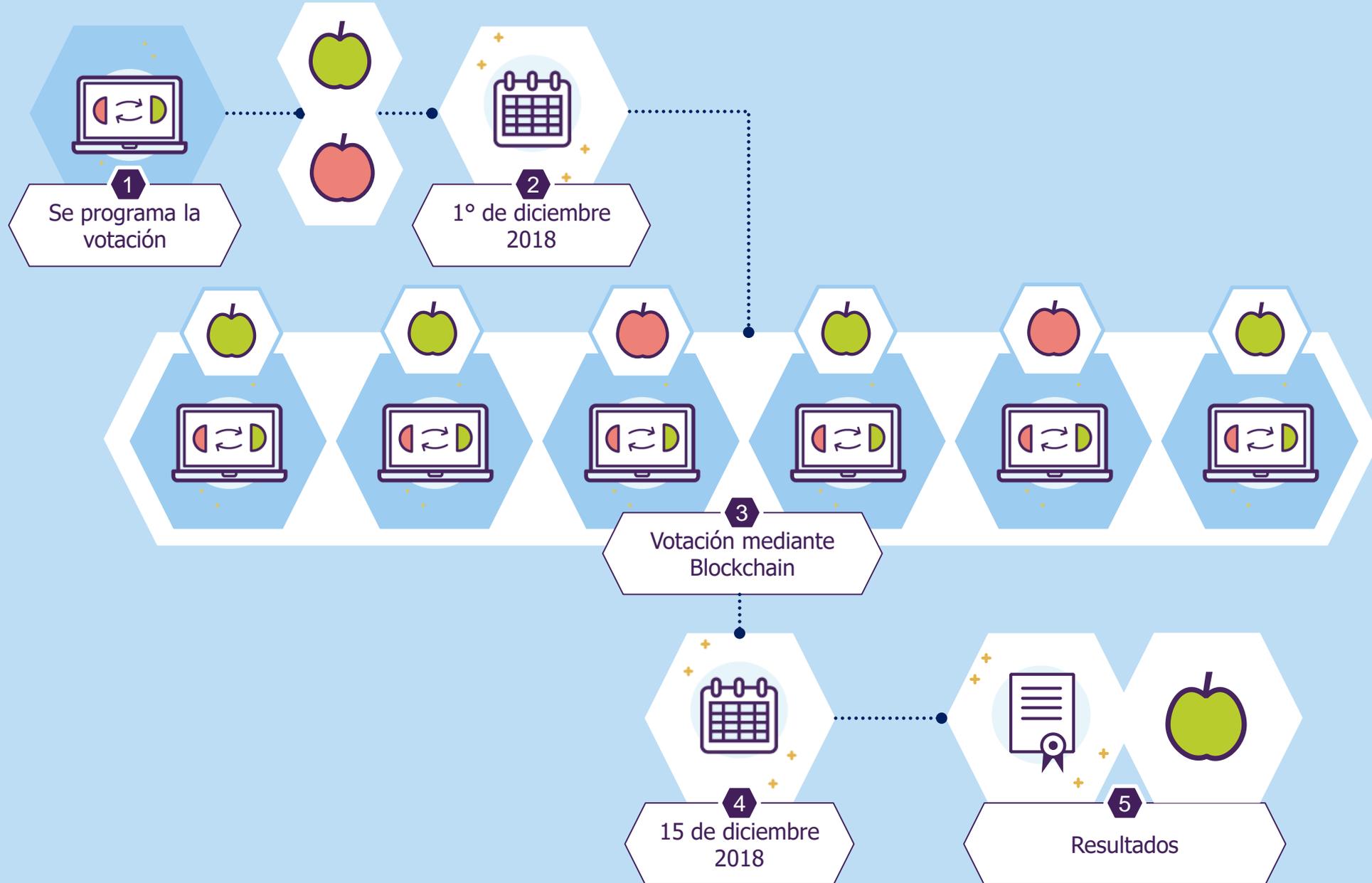
Tecnología

Smart Contracs

Smart Contracts



Smart Contracts



Licitaciones públicas



1

Publicación del pliego

Los términos de la convocatoria son públicos e inalterables.



2

Oferentes

Todo aquel que compre el pliego de la licitación lo puede hacer de forma digital.



3

Presentación de ofertas

Garantía de ofertas secretas.



4

Cierre

El *smart contract* deja de aceptar ofertas en una fecha determinada.



5

Apertura de sobres

Se asegura la transparencia y confidencialidad del proceso.



6

Evaluación

Aquellas propuestas que no cumplan con los requerimientos pueden ser automáticamente descalificadas y todo se puede fiscalizar.



7

Adjudicación

Se puede notificar automáticamente al ganador y ejecutar los procesos administrativos vinculados.



8

Ejecución del contrato

Se pueden fiscalizar las ordenes de compras y las etapas de cumplimiento hasta el fin del proceso.

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

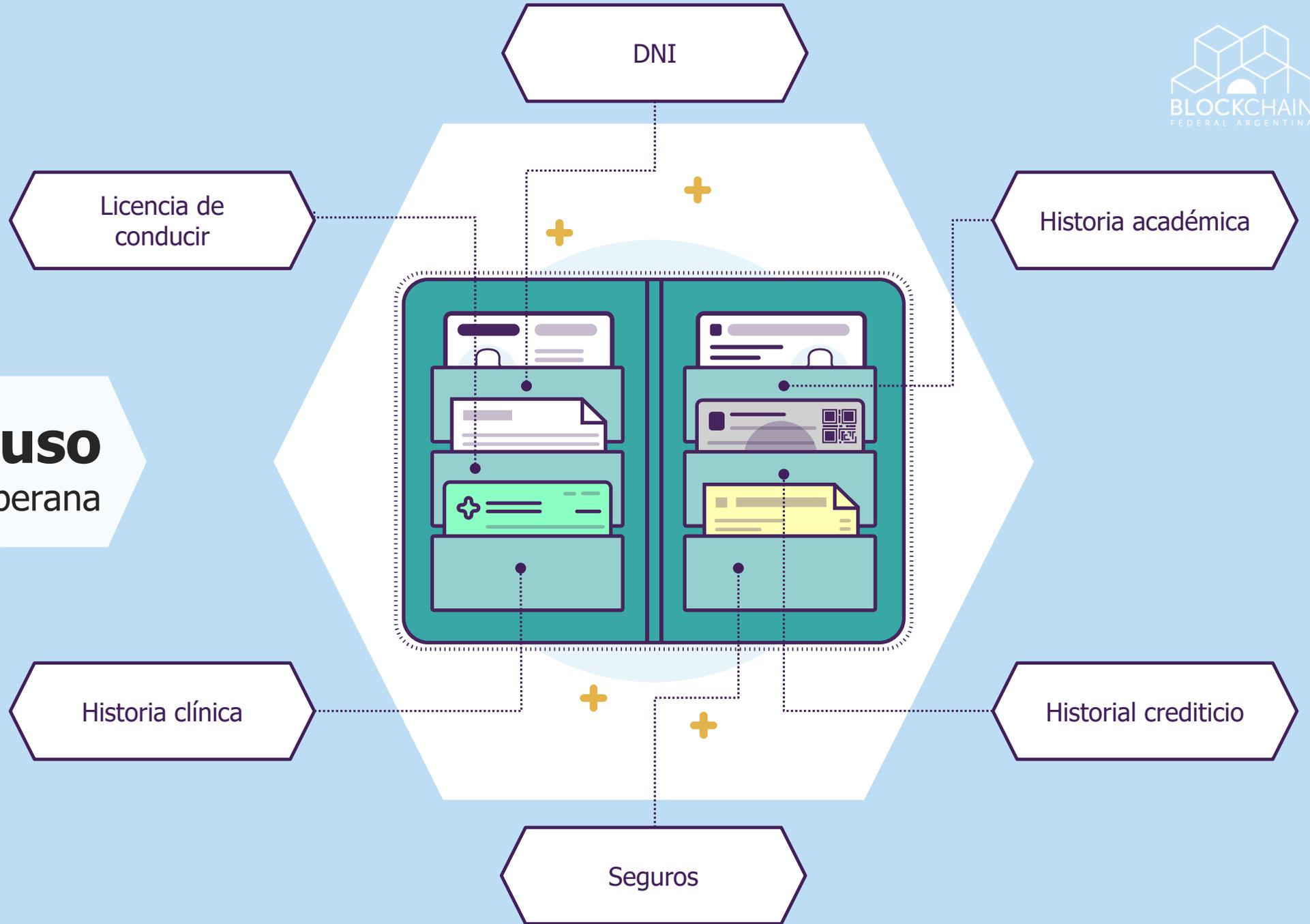
Casos de uso

Identidad Digital Soberana



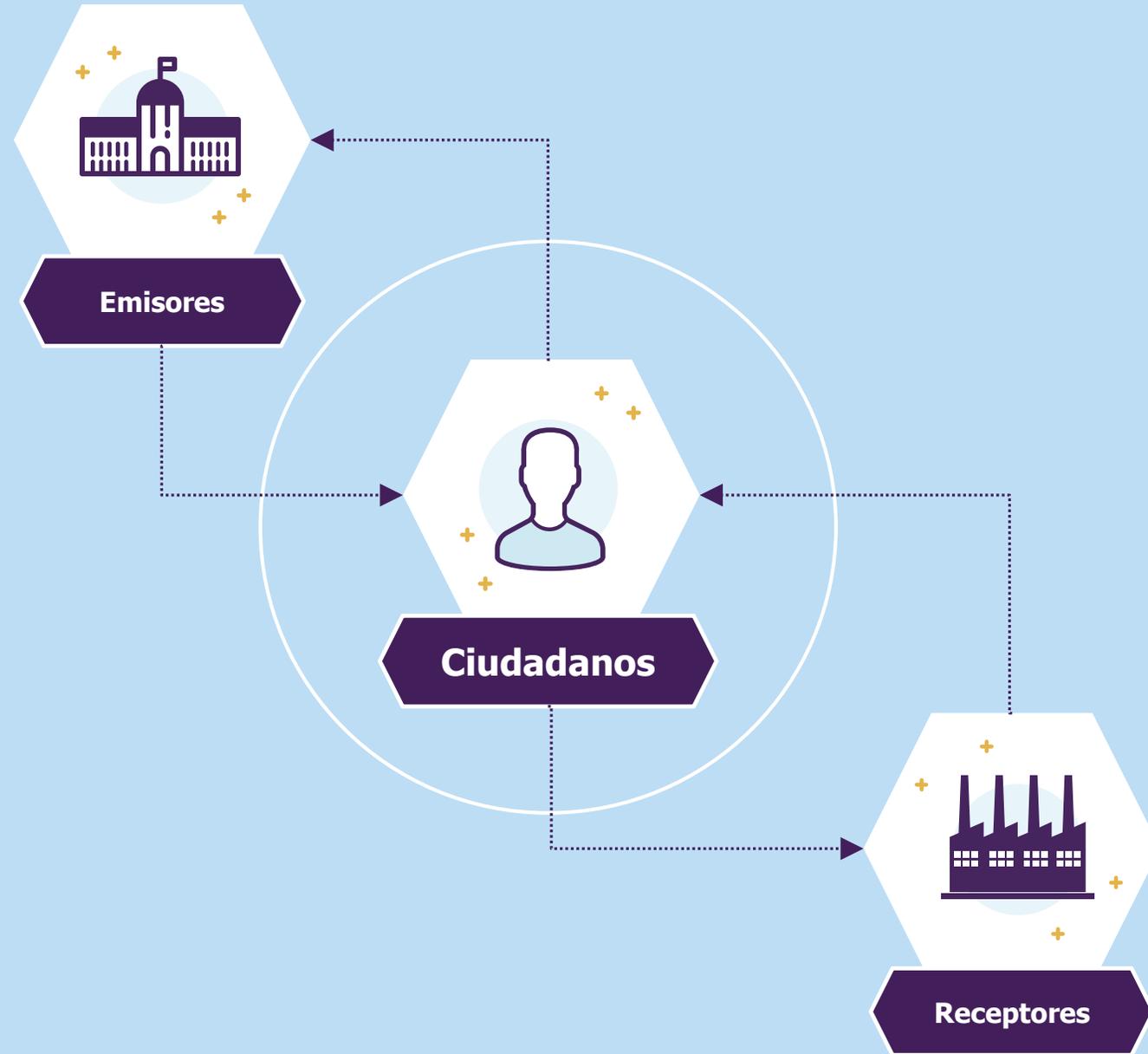
Casos de uso

Identidad Digital Soberana



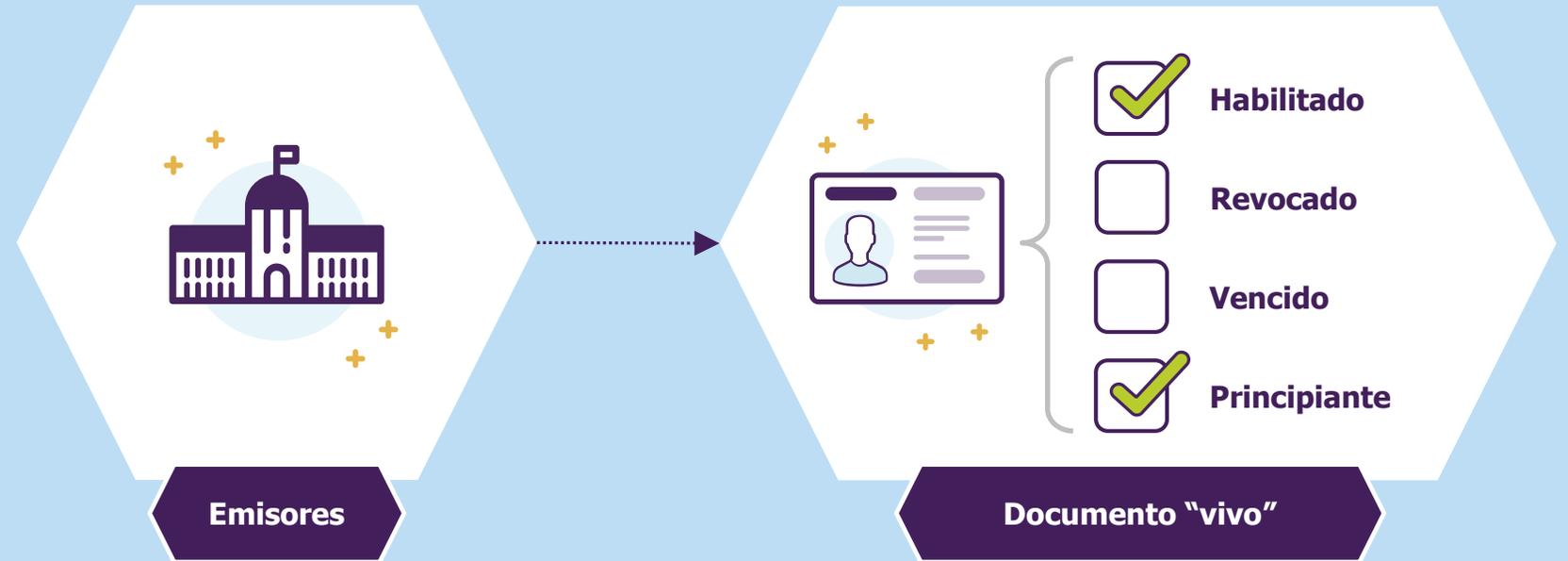
Casos de uso

Identidad Digital Soberana



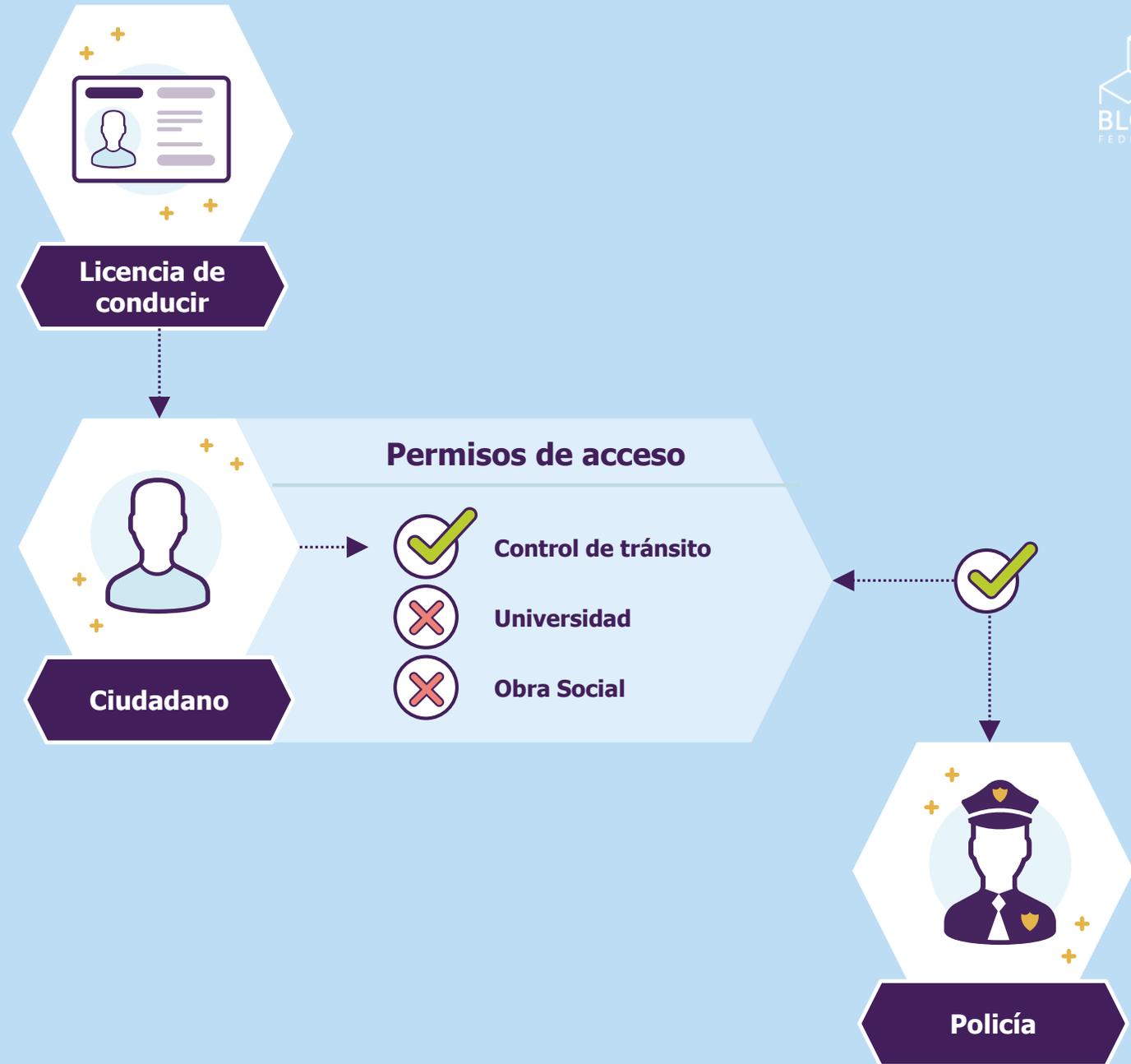
Casos de uso

Identidad Digital Soberana



Casos de uso

Identidad Digital Soberana



Casos de uso

Identidad Digital Soberana

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	Póliza	Permisos
 Abonado		
Estado	Membrecía	Permisos
 Vencido		
Estado	Licencia de conducir	Permisos
 Habilitado		



Oficial

Tecnología

Sello de Tiempo



Casos de Uso

Sello de Tiempo
en el BORA



1

Las secciones del BORA
obtienen el Sello de
Tiempo de BFA



2

Se publican en la
web junto con un
comprobante digital



3

Cualquier usuario puede
verificar el sellado en la
web de BFA

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

Paso 2: Obtener recibo digital definitivo

Para obtener el recibo definitivo (.rd) de un Sello de Tiempo se debe tener el documento original y el recibo digital temporario (.rd.temp). Al seleccionar ambos archivos, el recibo se descargará automáticamente y podrás visualizar en este sitio el día y la hora en que el hash del documento original fue sellado en la Blockchain Federal Argentina.

Seleccioná el archivo original



Arrastrá el archivo **original** aquí

ó

Seleccioná un archivo

Seleccioná el recibo digital temporario



Arrastrá el archivo **.rd.temp** 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

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.

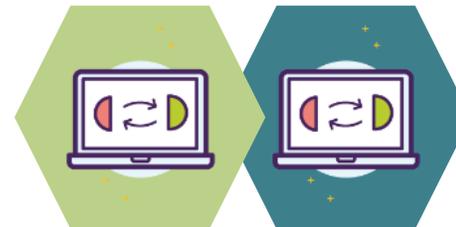


Pueden desarrollar sus propias aplicaciones sobre la red.

Partes



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



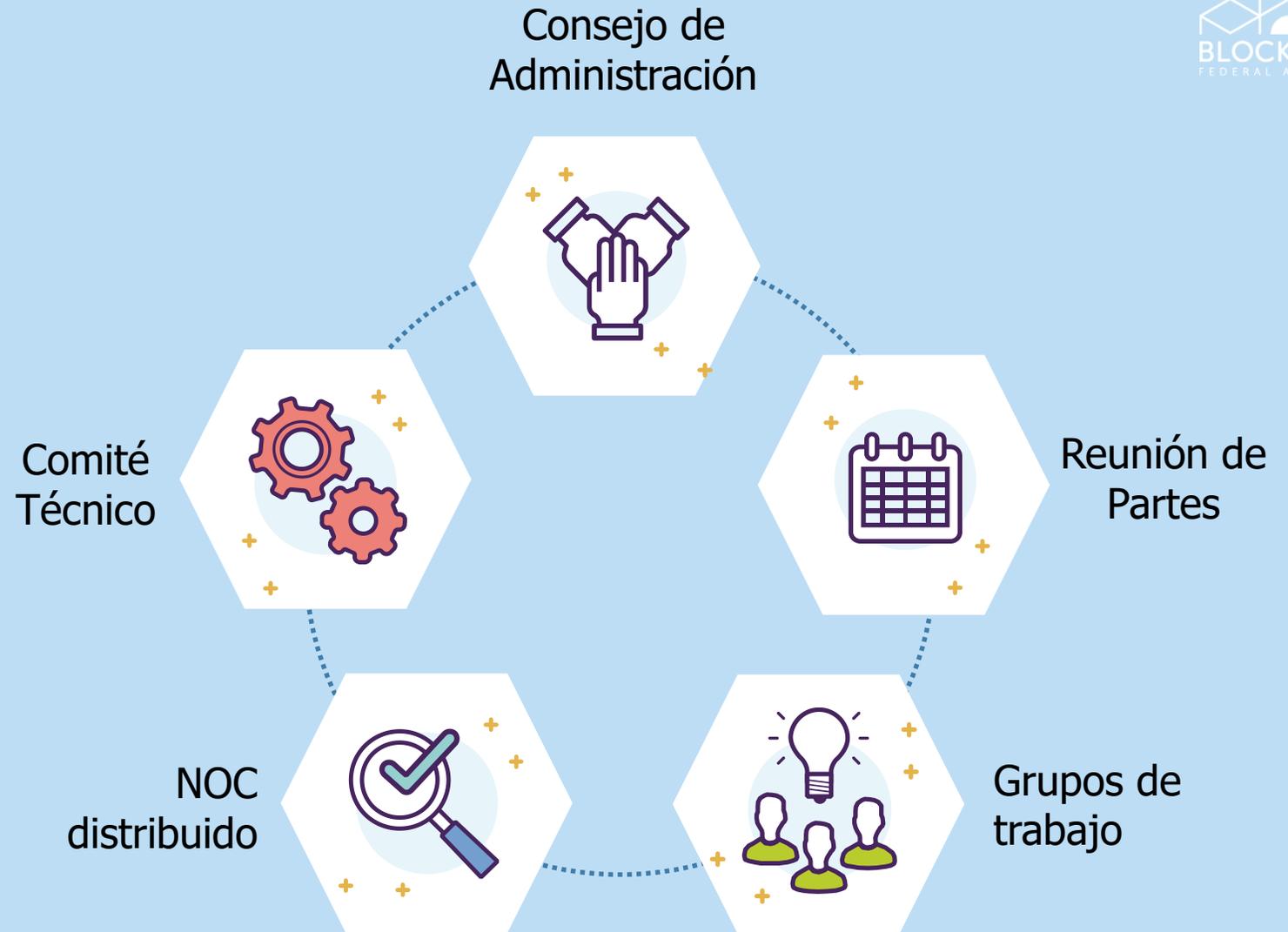
Pueden aportar a la infraestructura del core de la red con nodos selladores.



Deben firmar un acuerdo de participación.

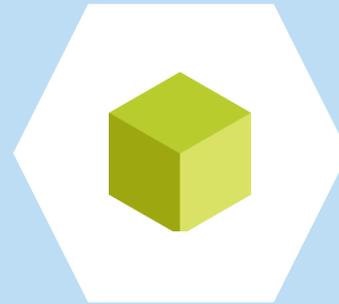
Gobernanza

Órganos de
Participación y Gestión



Gobernanza

Grupos de Trabajo



Grupos de
trabajo

Tecnología

Casos de Uso

Monitoreo

Comunicación

Legales

Gobernanza: Participantes



Perspectiva Regional

LACCHAIN





<https://bfa.ar>



contacto@bfa.ar

¡Muchas gracias!



<https://bfa.ar> - contacto@bfa.ar