



**BLOCKCHAIN**  
FEDERAL ARGENTINA

# ¿Qué es blockchain?

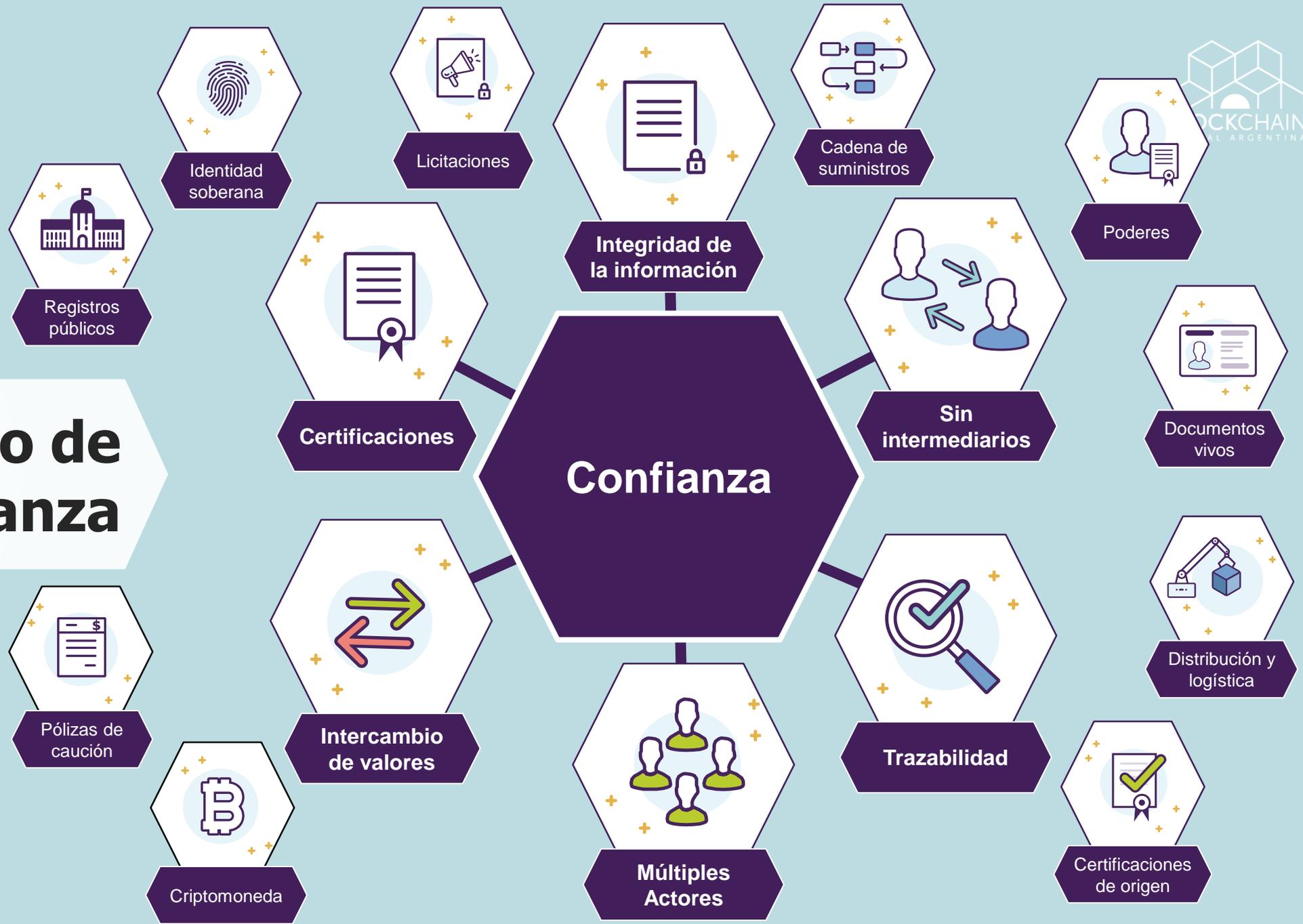
**Registro de  
datos online  
incorruptible**



**Imposible  
alterar datos**

**Apoyado  
en una  
comunidad  
de pares**

# Servicio de confianza



## El origen



# Características de blockchain



**Autoría**



**Fecha cierta**



**Información inmutable**



**Transparencia**



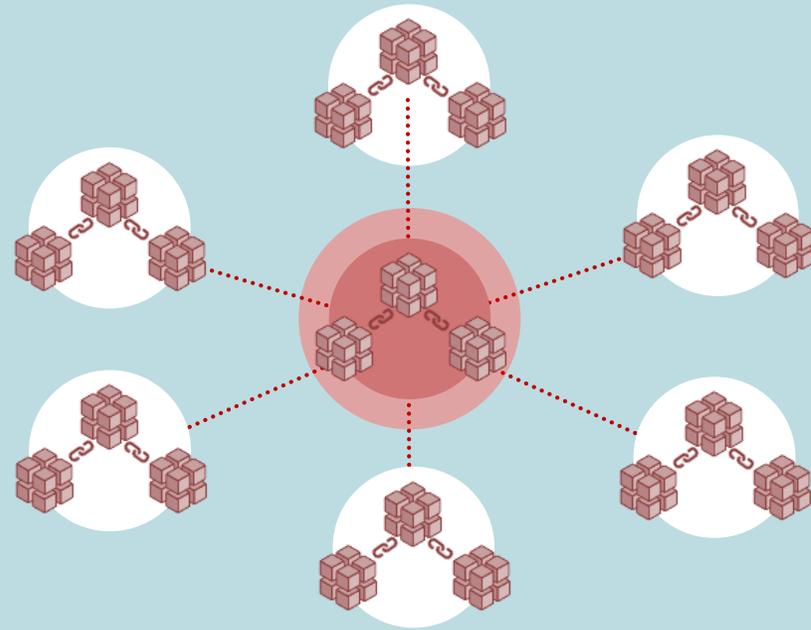
**Sin Intermediarios**



**Registro  
Creciente**



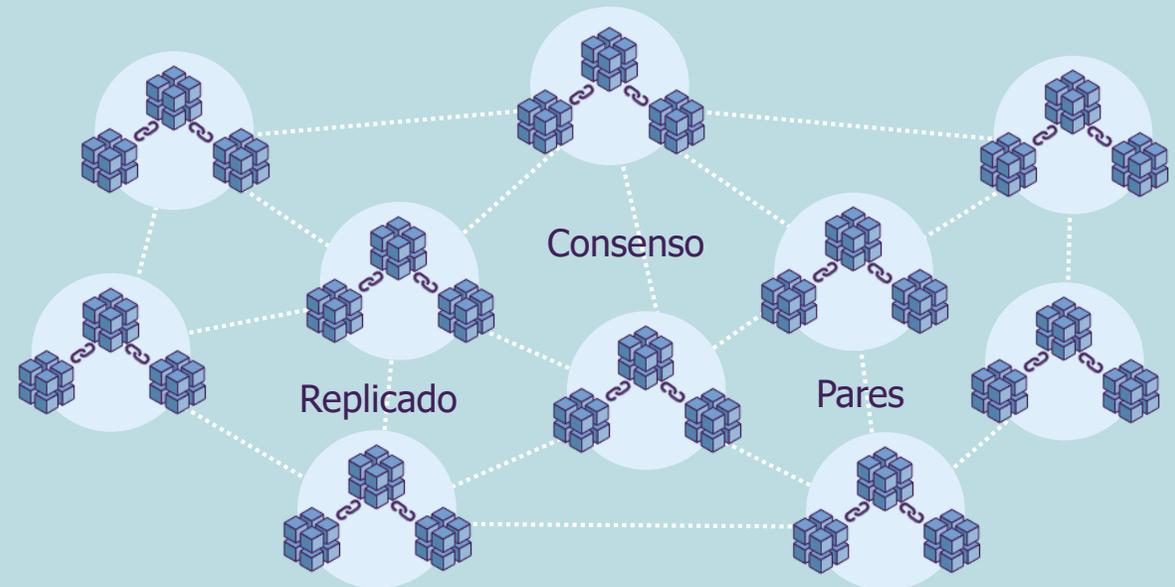
**Red  
centralizada**



**¿Cómo  
funciona?**  
Una red de pares

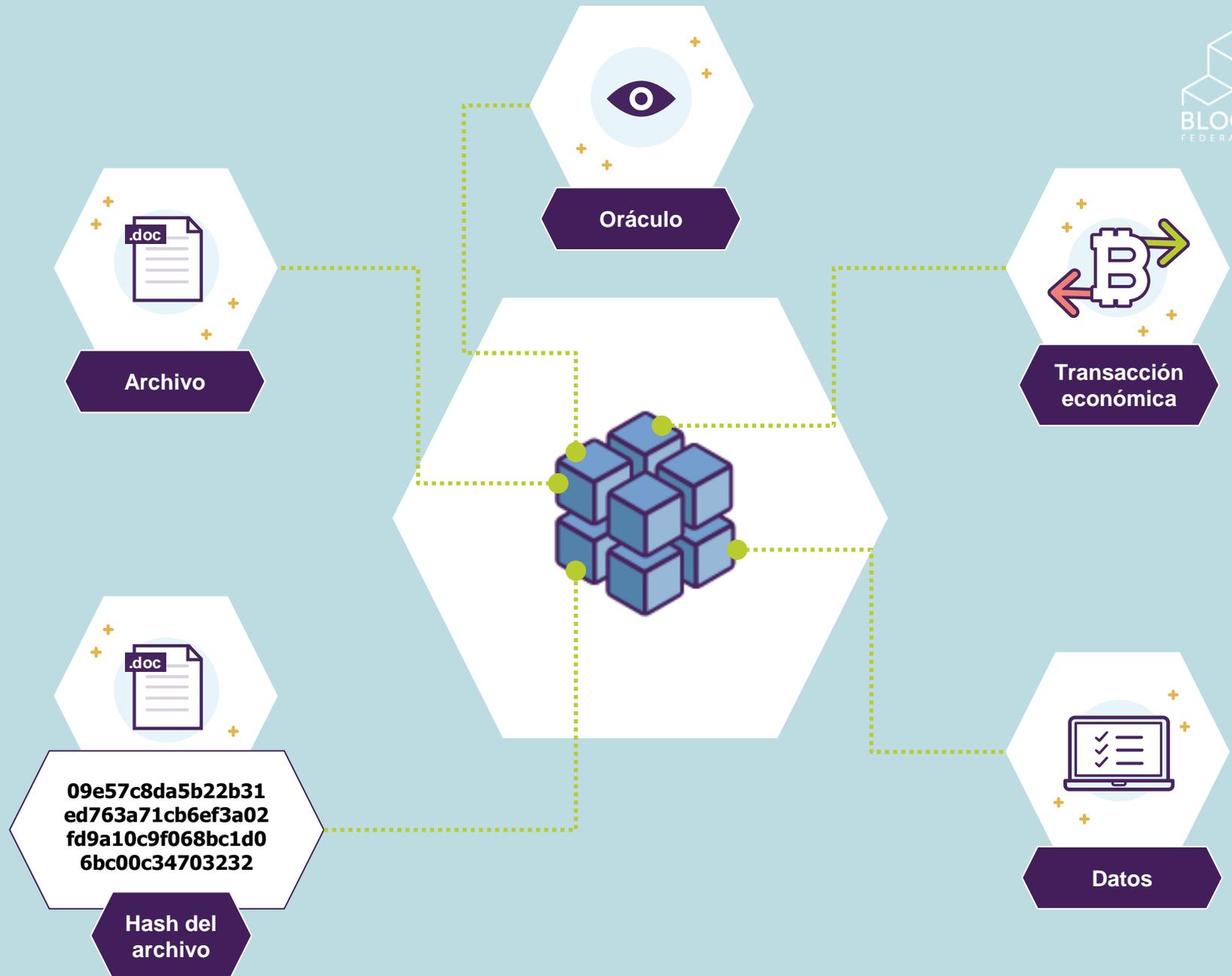


**Red  
distribuida**



# ¿Cómo funciona?

## Las 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

# Licitaciones públicas



Los términos de la convocatoria son públicos e inalterables.



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



Garantía de ofertas secretas.



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



Se asegura la transparencia y confidencialidad del proceso.



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

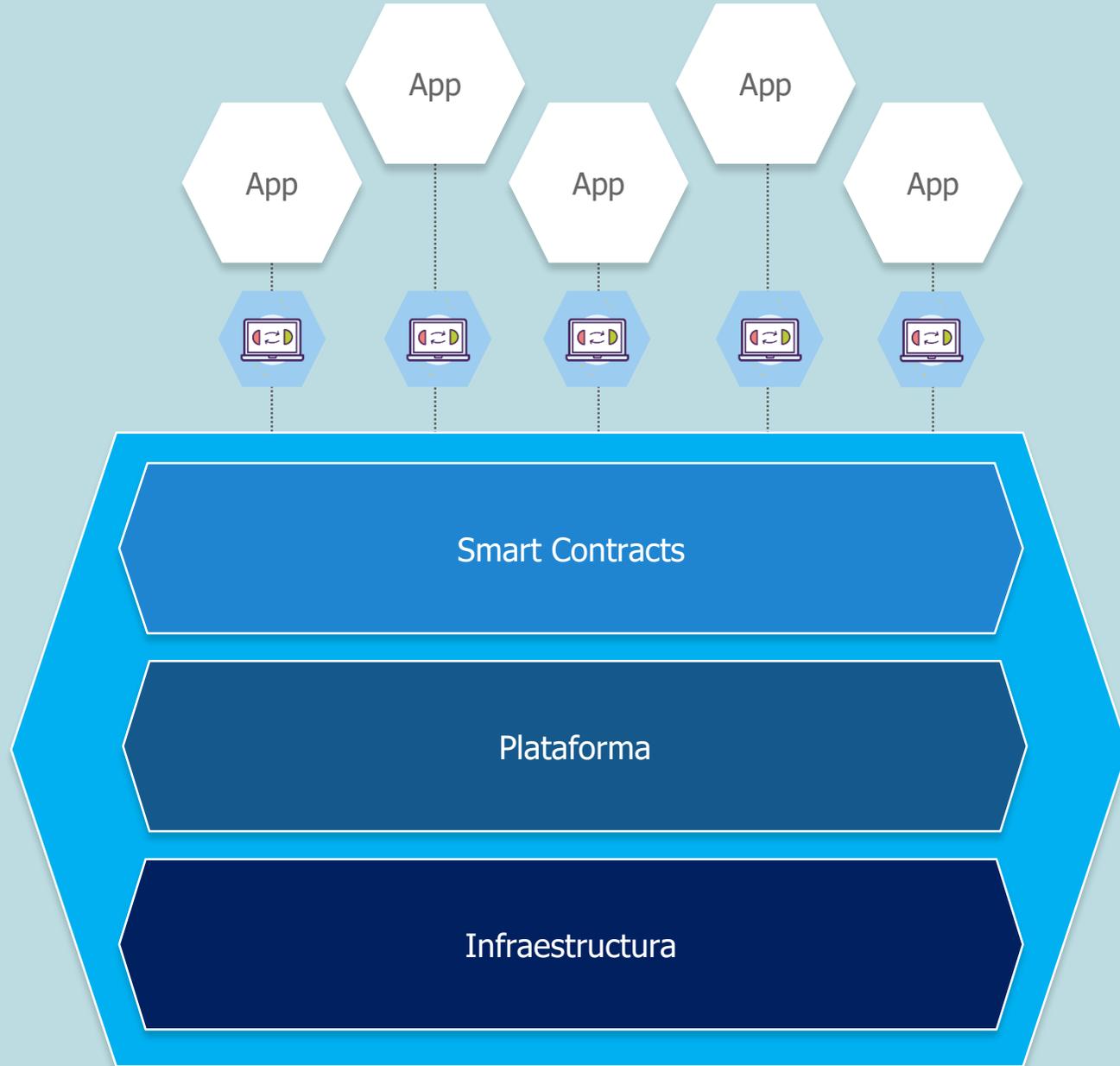


Se puede notificar automáticamente al ganador y ejecutar los procesos administrativos vinculados.



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

# Una plataforma sobre blockchain





# Características de blockchain



**Autoría**



**Fecha cierta**



**Información inmutable**



**Transparencia**

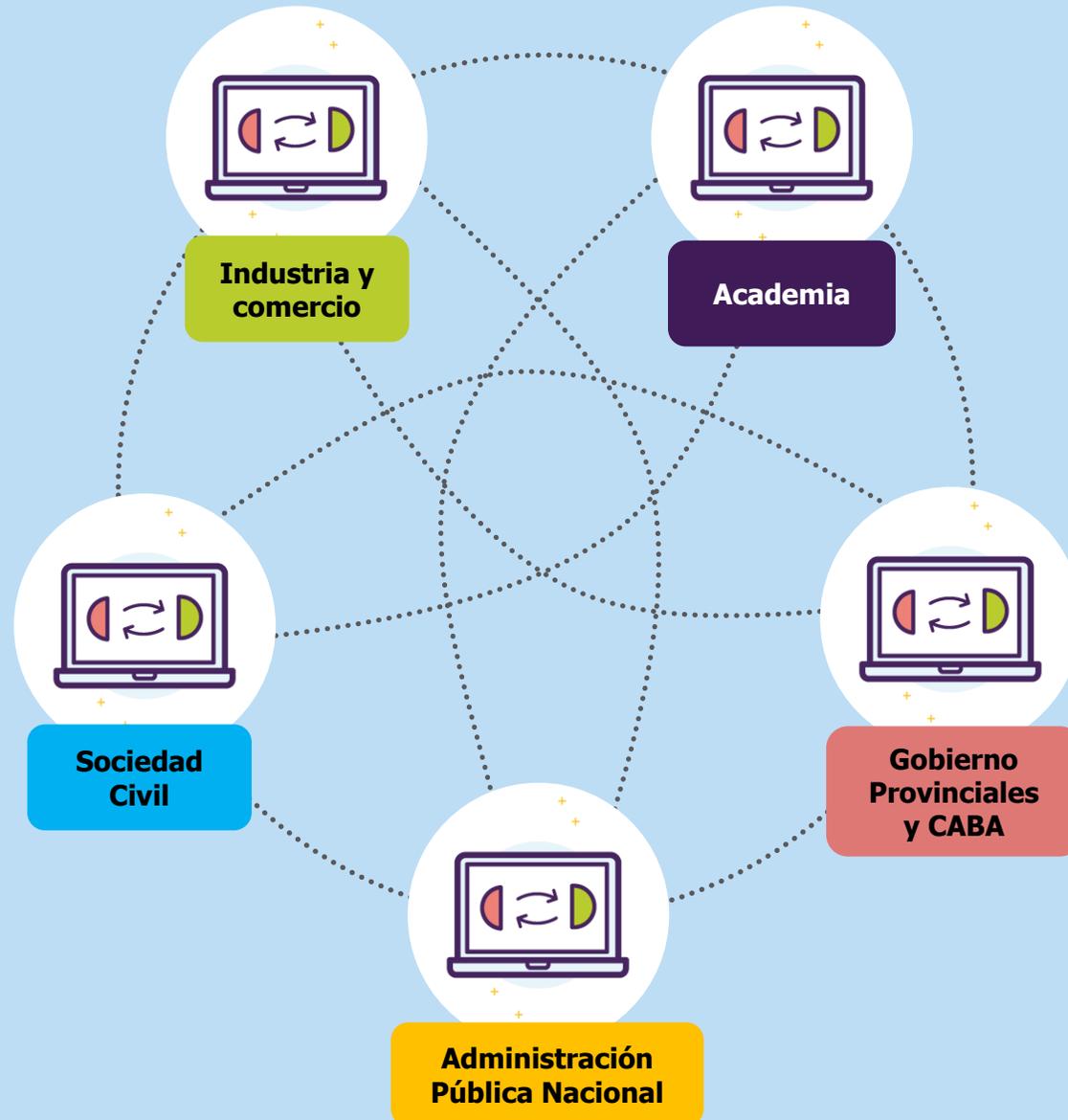


**Sin Intermediarios**

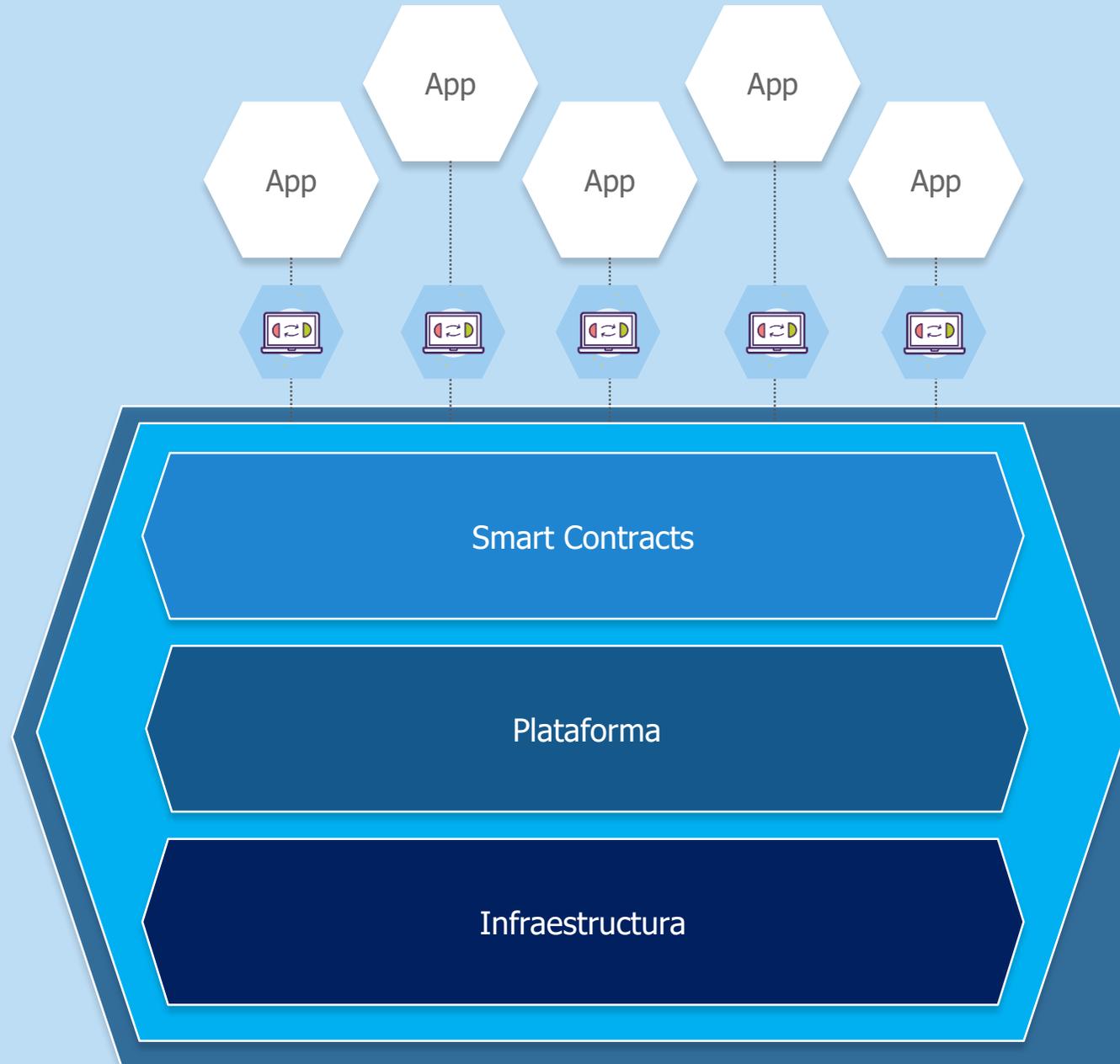


**Registro Creciente**

# Múltiples Partes Interesadas



# Modelo



# Modelo



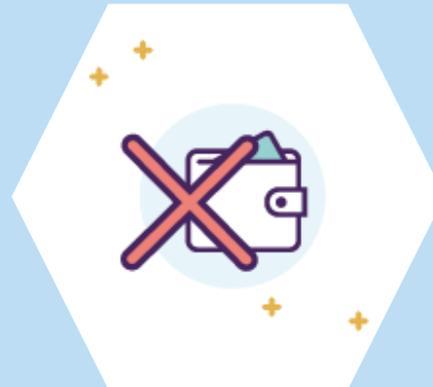
**Permisiónada**



**Modelo liviano**



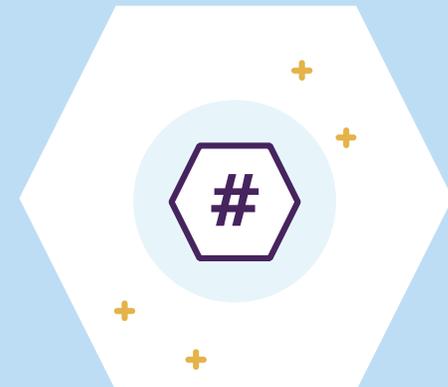
**Sin  
criptomonedada**



**Transacciones  
gratuitas**



**Software libre**



**Almacenamiento  
Off-chain**

# Tecnología

Ethereum



ethereum

# 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.**

# 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.

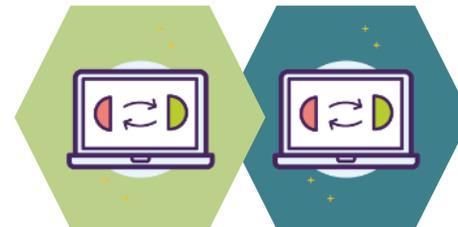


Pueden desarrollar sus propias aplicaciones sobre la red.

### 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



## 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)
- 📦 **Pagarés 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)
- 📦 **Sistema de Documentos Notariales Digitales - GEDONO** (Colegio de Escribanos CABA)

# Perspectiva Regional





<https://bfa.ar>



[contacto@bfa.ar](mailto:contacto@bfa.ar)

# ¡Muchas gracias!

---



<https://bfa.ar> - [contacto@bfa.ar](mailto:contacto@bfa.ar)