



Identidad Digital

Desde el nacimiento

¿Qué es la identidad?

Definición

Conjunto de rasgos propios de un individuo o de una colectividad que los caracterizan frente a los demás.

Tipos de identidad:

1. Física
2. Legal
3. Social
4. Laboral
5. En línea

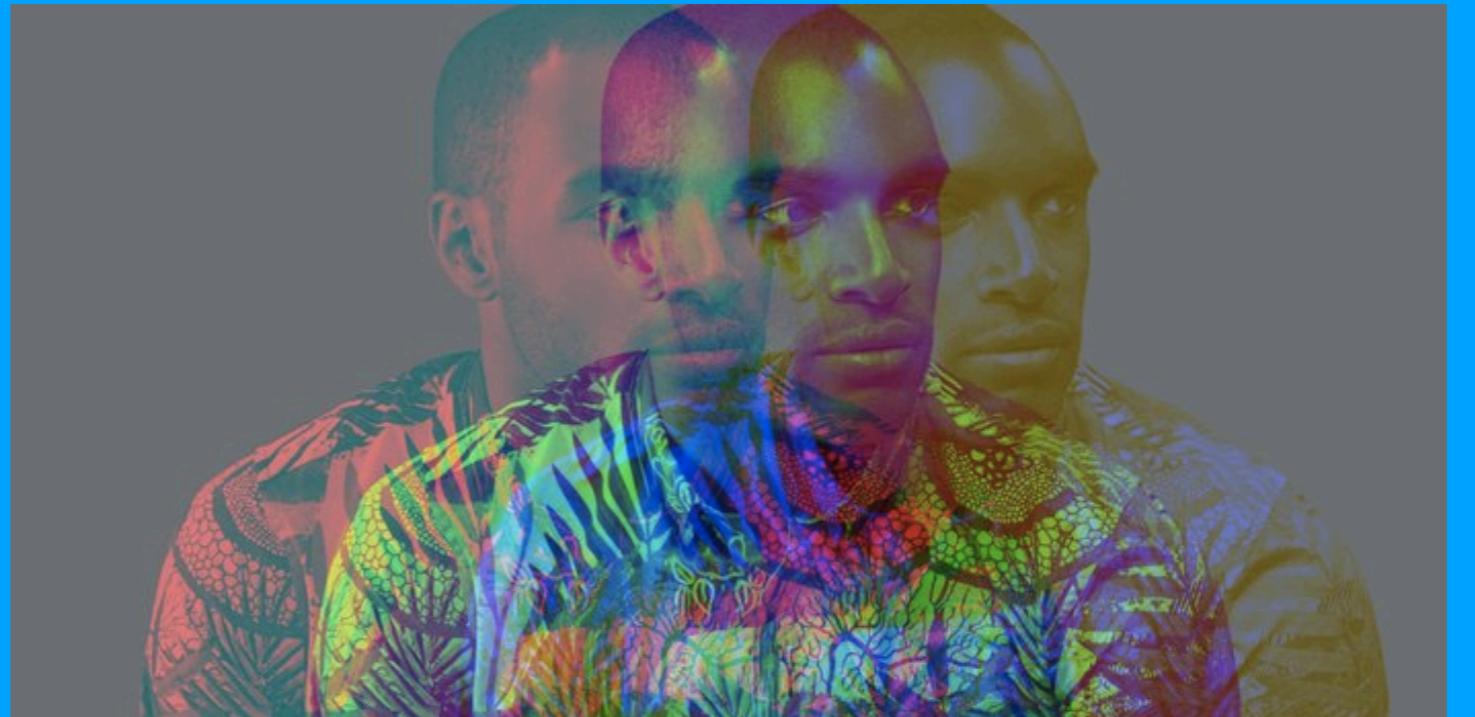


Foto: Entrepreneur.com

Identidad, Nacionalidad

- Nacionalidad. Es la relación legal que tiene una persona con un país.
- Artículo 15 de la declaración universal de los derechos Humanos:
 - Todos tenemos derecho a una nacionalidad.
 - Nadie será privado arbitrariamente de su nacionalidad ni se le negará el derecho a cambiar de nacionalidad.

El Derecho a la Identidad

Desde el momento de su nacimiento, toda persona tiene derecho a obtener una identidad, la cual incluye el nombre, apellido, fecha de nacimiento, sexo y nacionalidad. La inscripción de toda persona al Registro Civil le proporciona capacidad jurídica, es decir, se reconoce como miembro de la sociedad, por lo que tendrá derechos y obligaciones, además de obtener acceso a los diferentes servicios necesarios para desarrollarse y construir su vida y su porvenir, como la educación y la salud, por lo tanto el derecho a la identidad es uno de los derechos fundamentales de todo ser humano, además de necesario para poder beneficiarse de los otros derechos fundamentales.

En Latinoamerica

El nacimiento de alrededor de 3 millones de niños menores de cinco años en América Latina y el Caribe nunca fue registrado

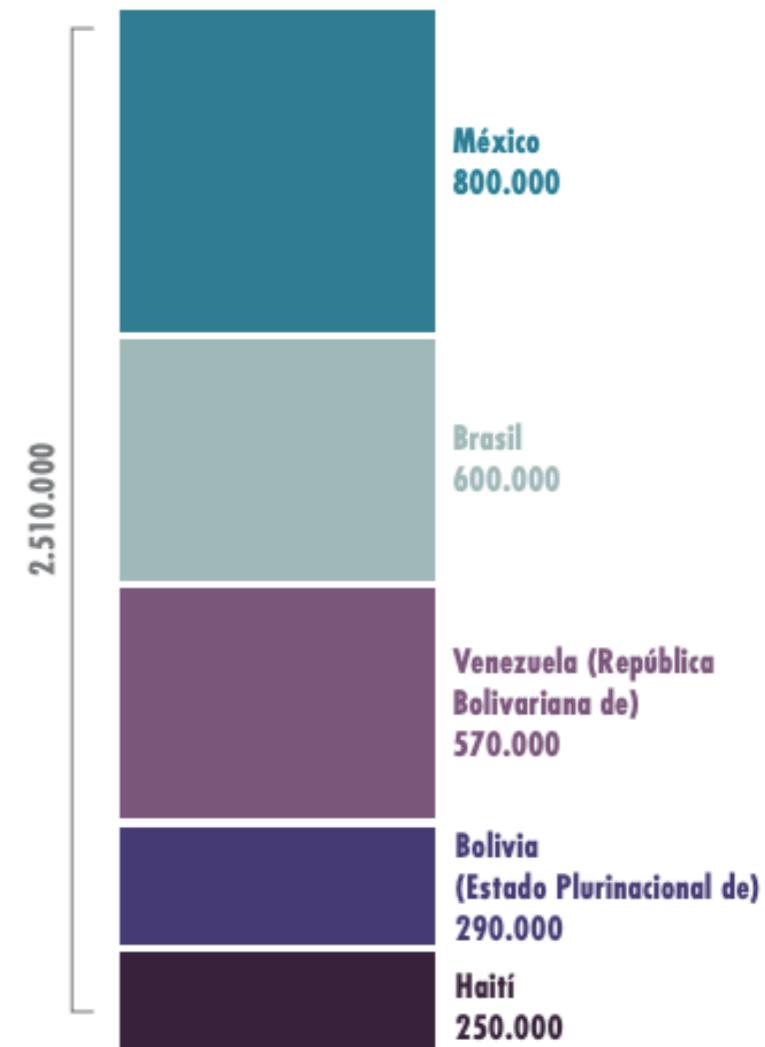
Porcentaje de niños menores de cinco años cuyo nacimiento se ha registrado y número de niños menores de cinco años cuyo nacimiento no se ha registrado



Nota: Las estimaciones están calculadas con base en una sub-división de 24 países, con datos entre 2010 y 2015, cubriendo 94 por ciento de la población regional de niños menores de cinco años.

1 de cada 4 niños que carecen de registro de nacimiento en la región vive en México

Número de niños menores de cinco años cuyos nacimientos no han sido registrados, en los cinco países con el mayor número de niños no registrados en la región



En México

Porcentaje de niñas y niños nacidos vivos con registro de nacimiento por entidad federativa

(Hijos nacidos vivos en el periodo 2008 a 2013)



FUENTE: INEGI, ESTADISTICAS A PROPOSITO DEL DIA DEL NIÑO, 2018

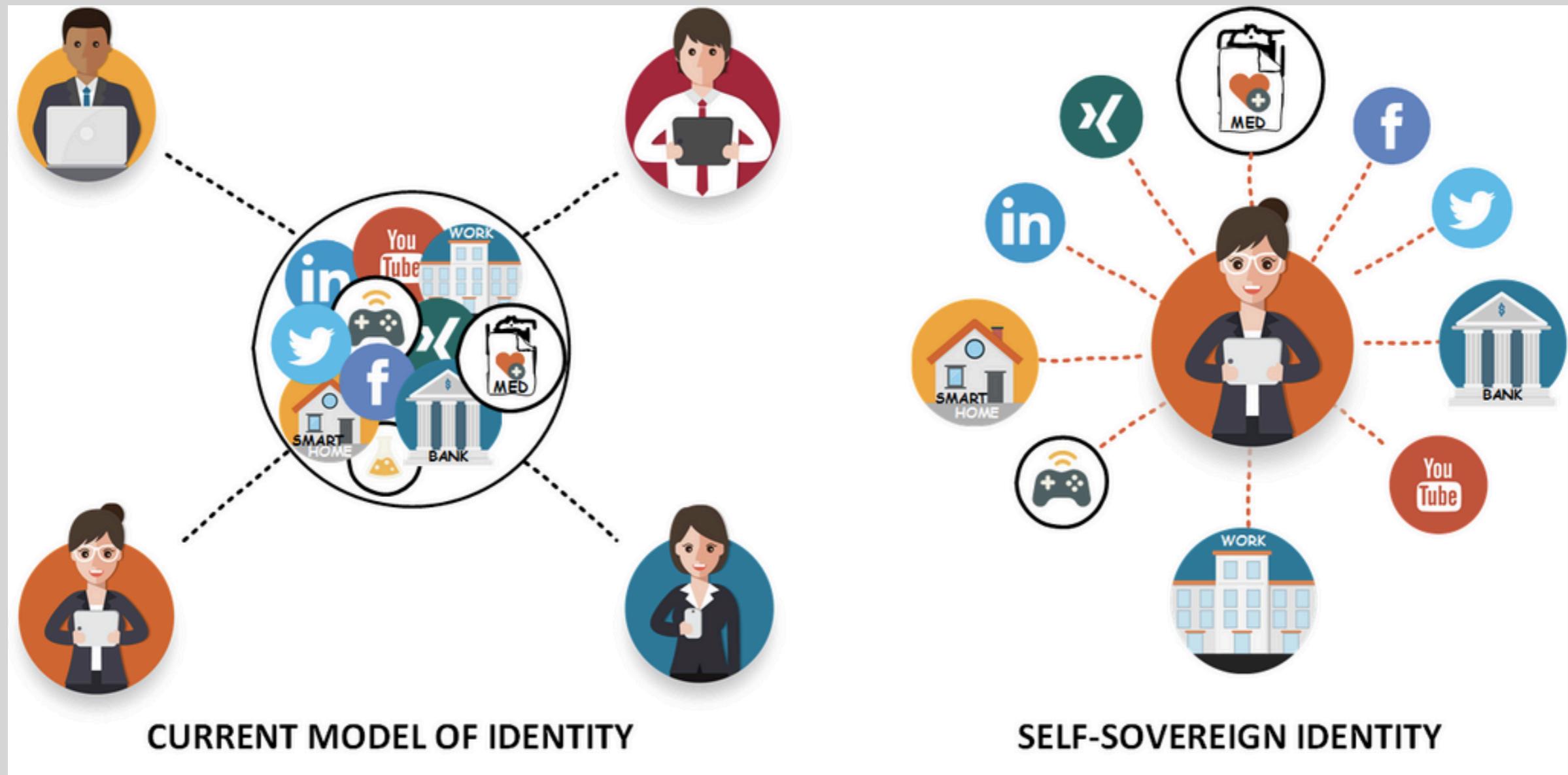
PROBLEMAS CON REGISTRO Y VALIDACIÓN

- El proceso actual es lento y no detiene la falta de registro.
- Nuestros problemas con la identidad después del registro
 - Porqué los documentos no son aceptados por el mismo gobierno por temas como la antigüedad o errores en la captura.
 - Porqué los validadores solicitan documentos “atestados” por un tercero de confianza.

¿Porqué Blockchain?

- Ventajas de la Descentralización
- Nos acerca a la estandarización por medio de la identidad auto-soberana
- Evitar la censura
- Evitar silos y puntos únicos de fallo

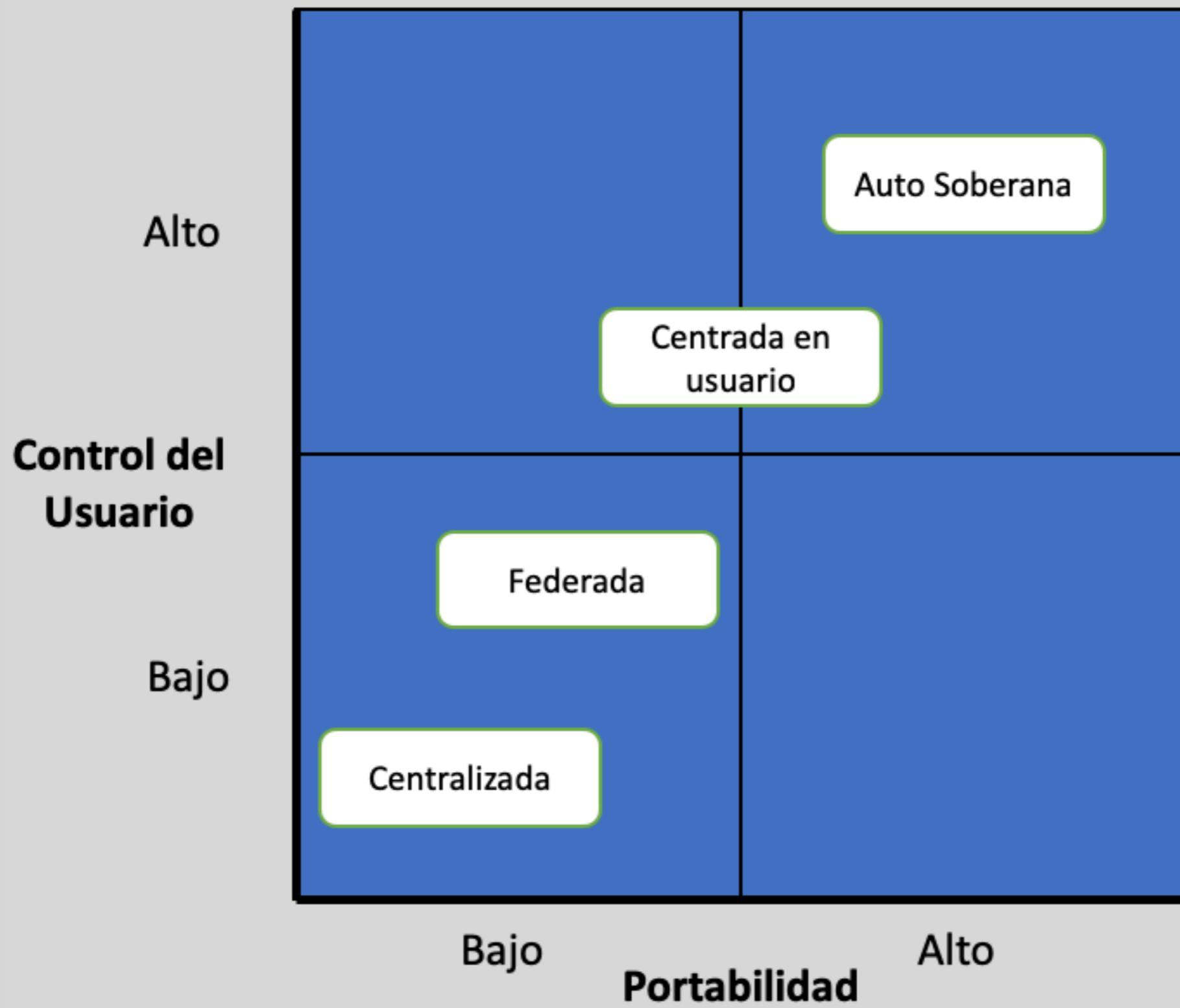
Hacia la Identidad Auto-soberana



¿Qué es la Identidad Auto-soberana?

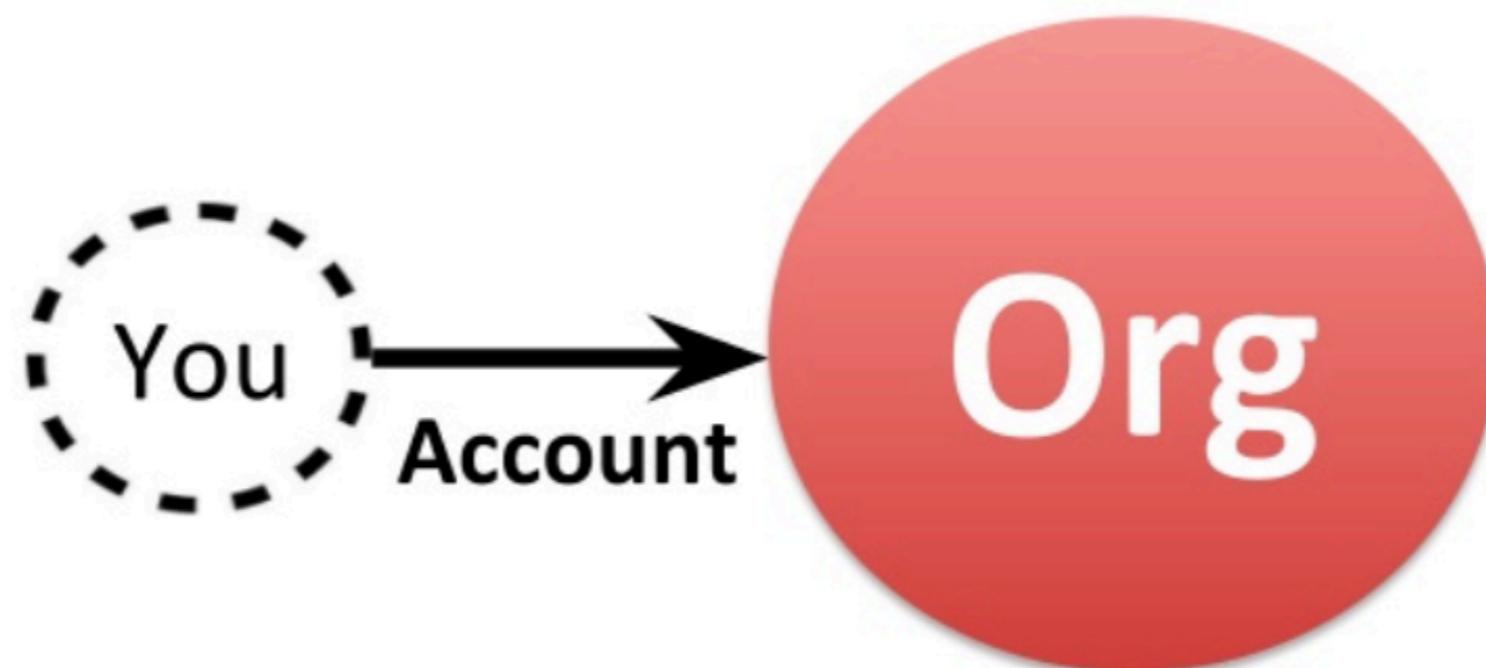
Identidad portátil de por vida para cualquier persona, organización o cosa, que no depende en ninguna autoridad centralizada y que **no puede ser quitada**.

Evolución de la identidad



Etapas de la identidad

#1: Siloed (Centralized) Identity

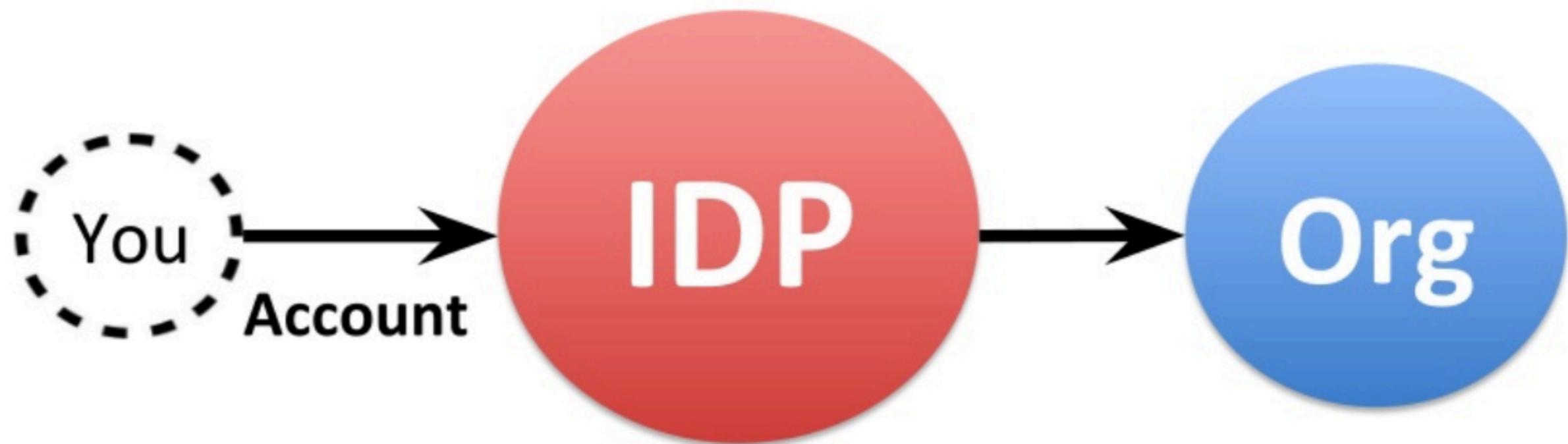


Standards:



Etapas de la identidad

#2: Third-Party IDP (Federated) Identity

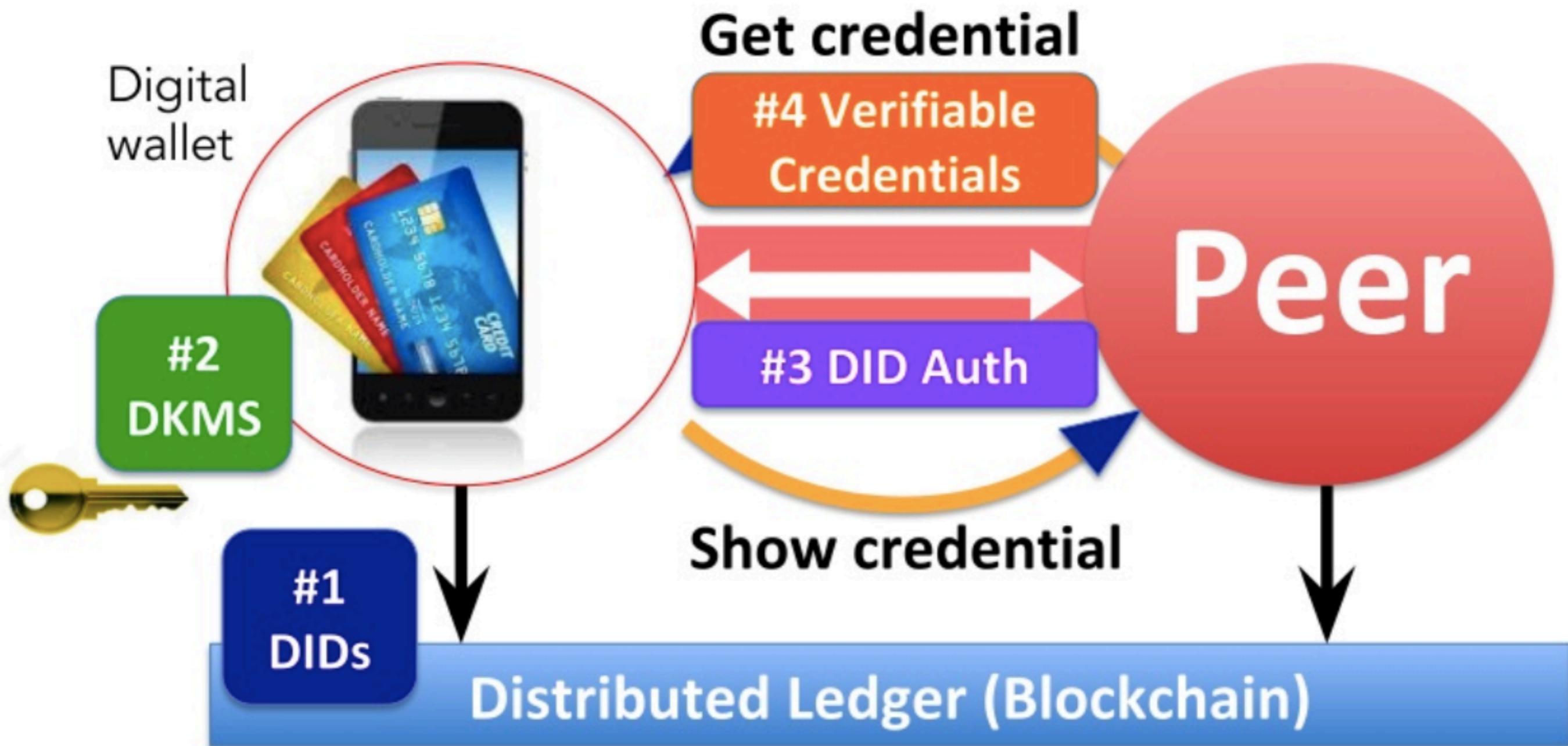


Standards:



Etapas de la identidad

#3: Self-Sovereign Identity (SSI)



Decentralized Identifiers (DIDs)

- Developed at Rebooting-the-Web-of-Trust workshop and W3C Credentials CG
- Persistent, dereference-able, cryptographically verifiable identifiers
- Registered in a blockchain or other decentralized network
- **did:sov:3k9dg356wdcj5gf2k9bw8kfg7a**
- Modular specification using “methods”:
- **did:sov, did:btcr, did:v1, did:uport, ...**
- Can be pairwise unique for each relationship
- Resolution: DID → DID Document
 - Set of public keys
 - Set of service endpoints

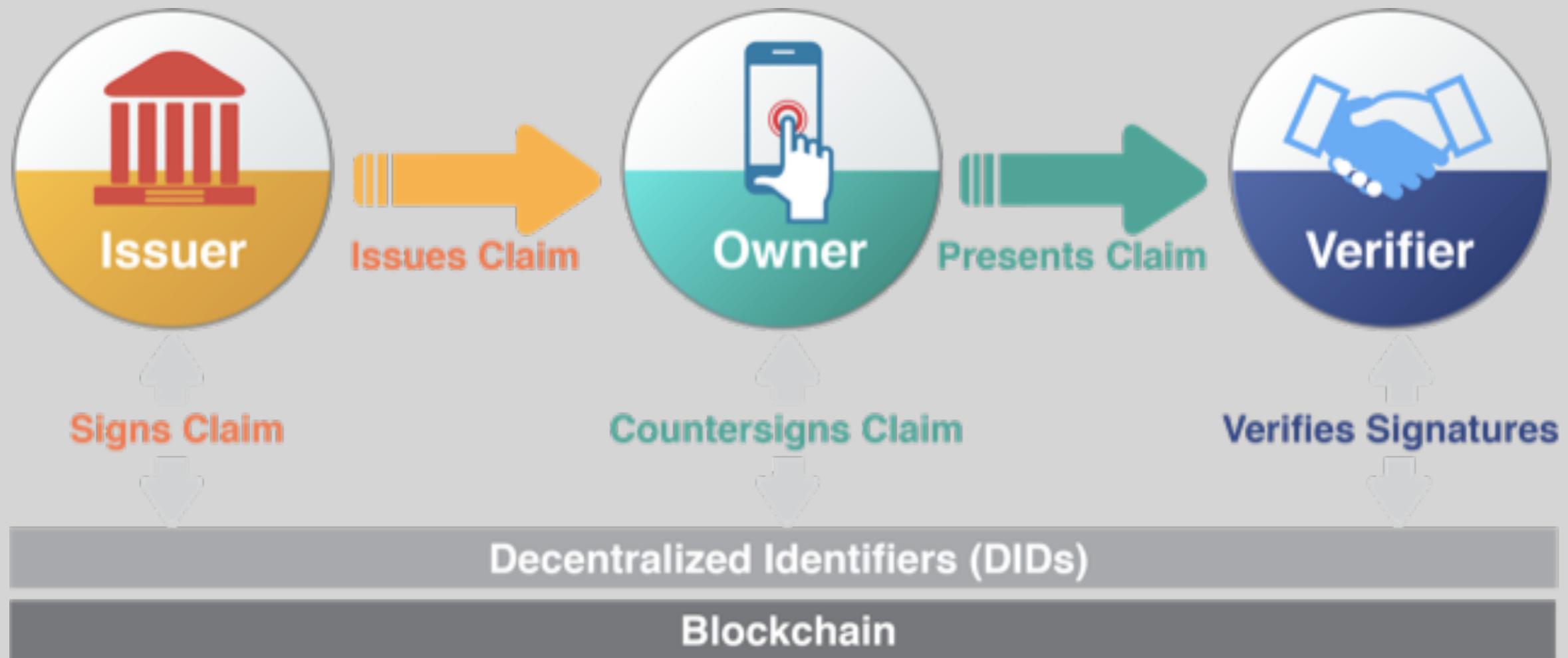
Method	DID Prefix
Sovrin	did:sov:
Bitcoin	did:btcr:
uPort	did:uport:
VeresOne	did:v1:
IPFS	did:ipid:
IPDB	did:ipdb:
Blockstack	did:stack

DIDs

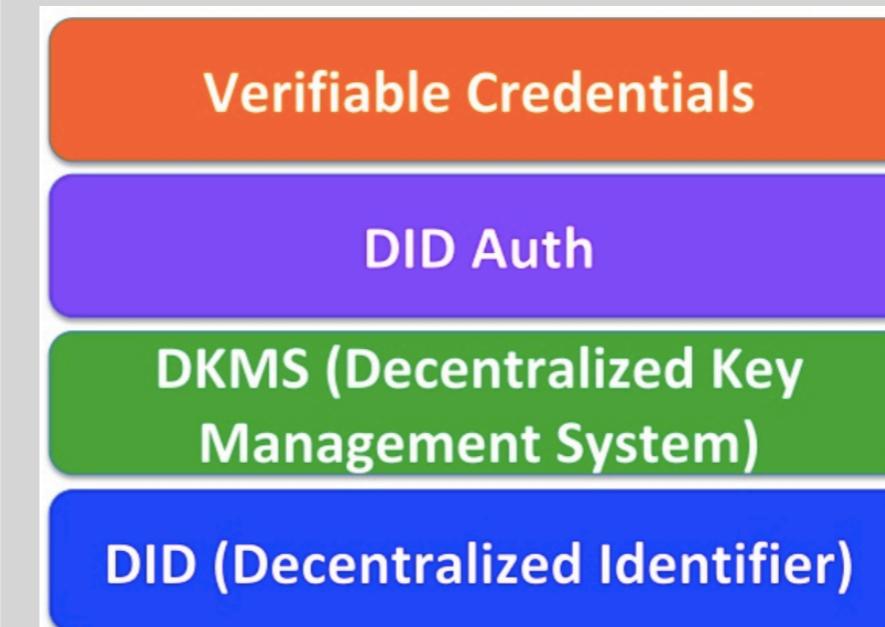
■ Example DID Document:

```
{  
  "@context": "https://w3id.org/did/v1"  
  "id": "did:btcr:xkrn-xzcr-qqlv-j6sl",  
  "service": [  
    {  
      "type": "agent",  
      "serviceEndpoint": "https://azure.microsoft.com/dif/hub/did:btcr:xkrn-xzcr-qqlv-j6sl"  
    },  
    {  
      "type": "xdi",  
      "serviceEndpoint": "https://xdi03-at.danubeclouds.com/cl/+!:did:btcr:xkrn-xzcr-qqlv-j6sl"  
    }  
  ],  
  "authentication": {  
    "type": "EdDsaSASignatureAuthentication2018",  
    "publicKey": [  
      "did:btcr:xkrn-xzcr-qqlv-j6sl#key-1"  
    ]  
  },  
  "publicKey": [  
    {  
      "id": "did:btcr:xkrn-xzcr-qqlv-j6sl",  
      "type": "Secp256k1VerificationKey2018",  
      "publicKeyHex": "024a63c4362772b0fafc51ac02470dae3f8da8a05d90bae9e1ef3f5243180120dd"  
    }  
  ]  
}
```

Modelo de identidad soberana



Consorcios y estándares



¿Desde el nacimiento?

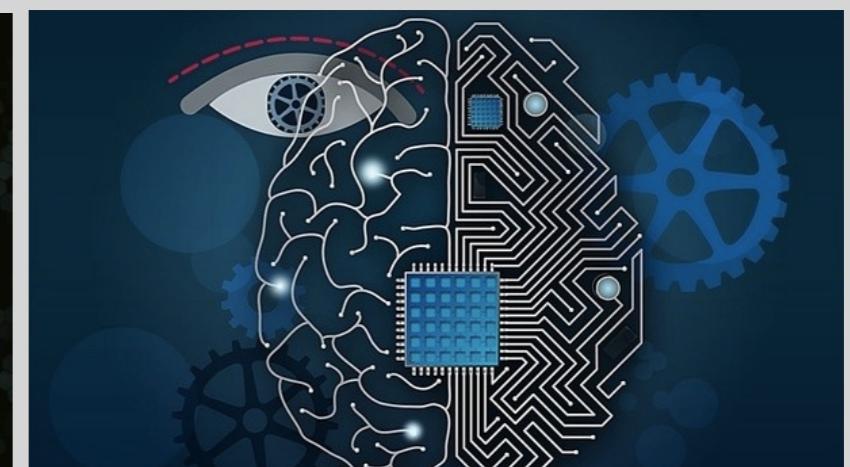


Ventajas

- Proveer a los padres de la seguridad que representa registrar a los hijos.
- Acelerar el proceso de adopción de identidad digital.
- Acelerar el proceso de obtención de identificaciones tradicionales como: acta de nacimiento, pasaporte, cartilla de vacunación.
- Reducir problemas que pueden afectar a los niños
 - Robo/Tráfico/Intercambio de infantes
 - Acceso a servicios de salud y programas sociales

Habilitadores

- Blockchain + Biometría + IA + Gobierno + Entidades



BLOCKCHAIN

Zero
Knowledge
Proof

Zero
Knowledge
Storage

Distributed
Ledger
Technologies

BIOMETRIA

Huellas
Digitales

Reconocimiento
de Iris

ADN

Inteligencia Artificial

- Machine Learning para validación de identificaciones actuales.
- Identificación de rasgos biométricos y clasificación para agilizar las consultas

Gobierno

- Desarrollo de leyes que den certeza jurídica a los operadores de Identidad digital.

http://sil.gobernacion.gob.mx/Archivos/Documentos/2018/12/asun_3789285_20181204_1543337934.pdf

- Participación en la definición de estándares para la industria
- Participación como validador

Entidades

- Generación de tecnología para validación de identidad
- Colaboración en la definición de estándares
- Resguardo de la red

Lo que habilitaremos

- Para las nuevas generaciones

CONTROL

AUDITORIA

SEGURIDAD

COLABORACIÓN

Lo que habilitaremos

- Para los proveedores de servicio

MENOR RIESGO

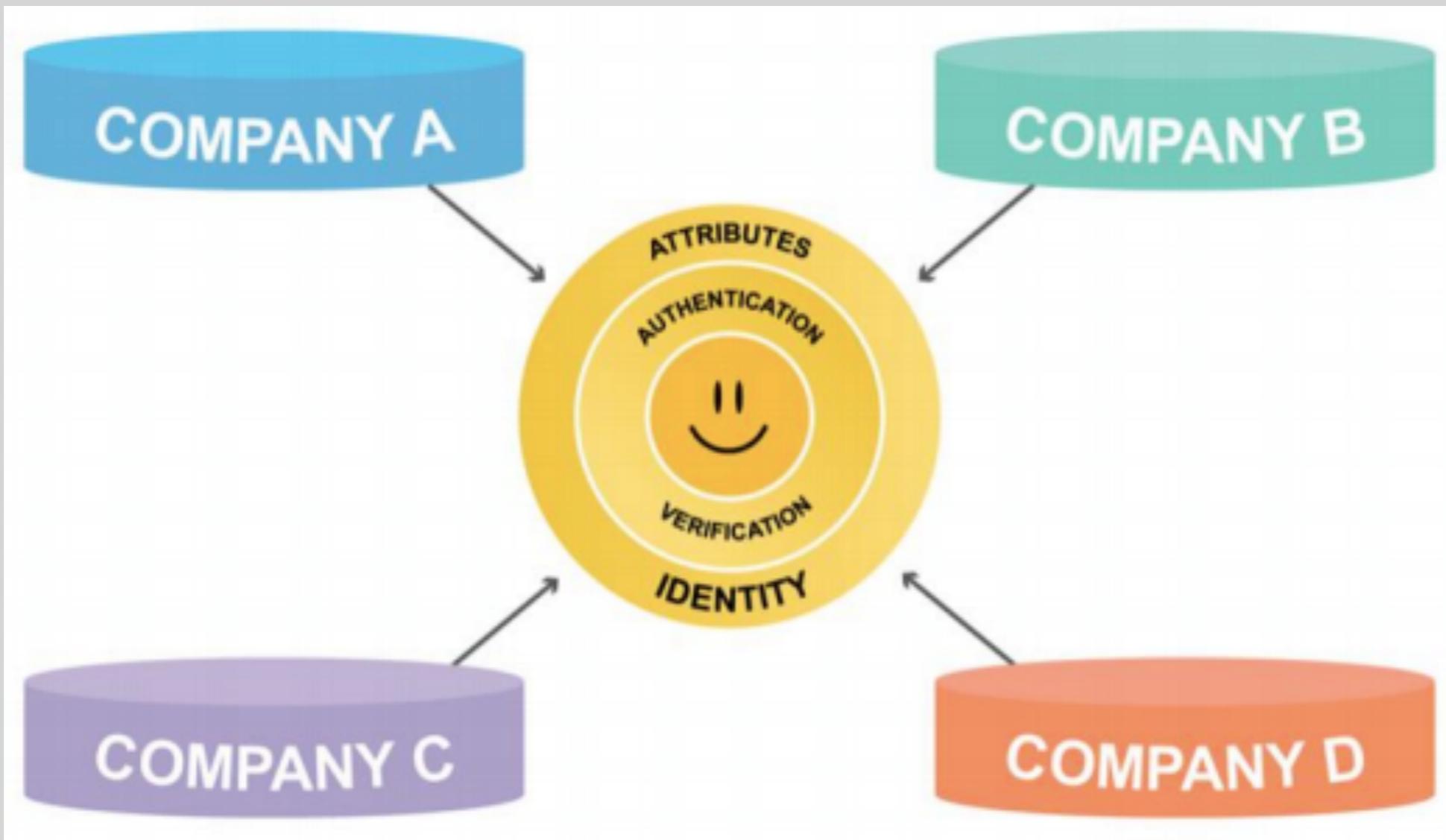
VERACIDAD DE LOS DATOS

ACTUALIZACIONES EN
TIEMPO REAL

El futuro de la identidad

- Wallets
- Ecosistemas controlados por Identidad auto-soberana
- Economía de reputación

El nuevo modelo



Retos en la adopción

- Lograr Estandarización
- Incentivos para mantener la red
- Definir roles de las entidades públicas y privadas mediante la ley.
- Penetración de la tecnología en áreas del país

Iniciativas actuales - gobiernos

The screenshot shows a news article from CCN.com. At the top, there is a navigation bar with links for 'LIVE', 'MARKET', 'CRYPTO', and 'MARKETCAP'. Below the navigation bar, the breadcrumb navigation shows 'Home ▶ Blockchain News ▶ Indian State Government Will Issue Birth Certificates on a Blockchain'. The main image is a close-up photo of a smiling baby being held by a person. The headline reads 'Indian State Government Will Issue Birth Certificates on a Blockchain'. Below the headline, the author is listed as 'Conor Maloney' and the date is '28/08/2018'. The category is 'Blockchain News, News'.

CCN

LIVE MARKET CRYPTO MARKETCAP

Home ▶ Blockchain News ▶ Indian State Government Will Issue Birth Certificates on a Blockchain

Indian State Government Will Issue Birth Certificates on a Blockchain

Conor Maloney 28/08/2018 Blockchain News, News

The screenshot shows a news article from Coindesk. The top navigation bar includes 'Blockchain 101', 'Technology', 'Markets', 'Business', 'Data & Research', and 'Events'. A yellow banner at the top right says 'Calling All Developers! Tickets to Consensus Are Only \$699. Register Now'. The main image is a close-up photo of a person's hand with purple ink on their fingers. The headline reads 'Illinois Launches Blockchain Pilot to Digitize Birth Certificates'.

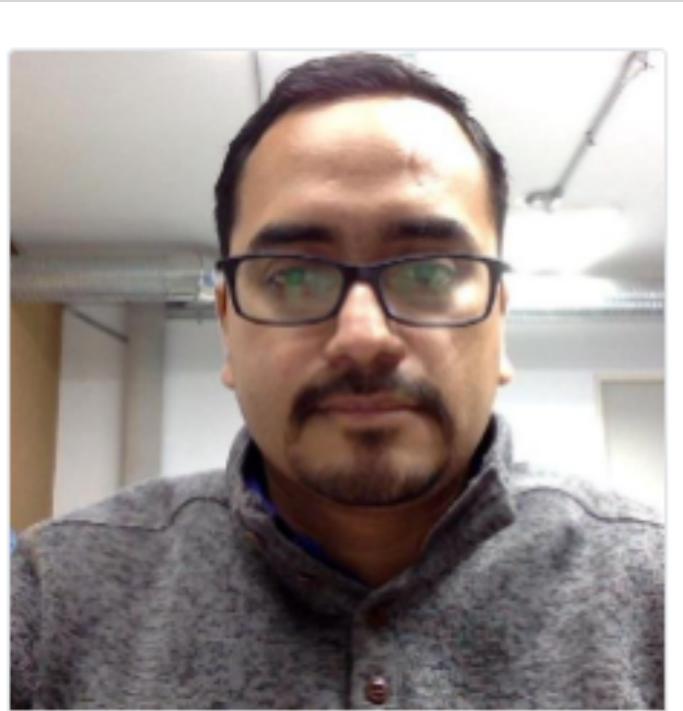
coindesk

Blockchain 101 Technology Markets Business Data & Research Events

Calling All Developers! Tickets to Consensus Are Only \$699. Register Now

Illinois Launches Blockchain Pilot to Digitize Birth Certificates

Gracias



A portrait photograph of Luis Miguel Garcia Vazquez, a man with dark hair and a beard, wearing glasses and a grey sweater. Below the photo is a white status bar with a smiley face icon and the text "Set status".

Luis Miguel Garcia
garvazsof

Software Architect with 15 years of experience developing software.
Now Developing Blockchain projects with Ethereum and Hyperledger.

Luis Miguel Garcia Vazquez

Ingeniero en Sistemas Computacionales

Twitter: @garvazsof

<https://github.com/garvazsof>

[https://www.facebook.com/
BlockchainMonterrey/](https://www.facebook.com/BlockchainMonterrey/)

Bibliografía

http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2018/nino2018_Nal.pdf

<http://www.lifewithalacrity.com/2016/04/the-path-to-self-sovereign-identity.html>

<https://blog.goodaudience.com/how-blockchain-could-become-the-onramp-towards-self-sovereign-identity-dd234a0ea2a3>

<https://bitsonblocks.net/2017/05/17/gentle-introduction-self-sovereign-identity/>

<https://sovrin.org/wp-content/uploads/2017/07/The-Inevitable-Rise-of-Self-Sovereign-Identity.pdf>

<https://ssimeetup.org>

<https://www.slideshare.net/SSIMeetup/self-sovereign-identity-ssi-open-standards-with-drummond-reed>

<https://github.com/hyperledger/education/blob/master/LFS171x/docs/introduction-to-hyperledger-indy.md#selective-disclosure-and-zero-knowledge-proofs-zkp>

<https://blog.goodaudience.com/how-blockchain-could-become-the-onramp-towards-self-sovereign-identity-dd234a0ea2a3>

<https://www.w3.org/2018/vocabws/presentations/Sabadello.pdf>

<https://www.ernesto.net/hyperledger-indy-architecture/>

<https://www.youtube.com/watch?v=llwfb5Ut5sg&t=180s>

<https://k-learn.adb.org/system/files/materials/2018/05/201805-self-sovereign-identity-converging-forces-challenges-and-opportunities.pdf>

Bibliografía

<https://identity.foundation/>

<https://hackernoon.com/wtf-is-zero-knowledge-proof-be5b49735f27>

<https://z.cash/es/technology/>

<https://www.youtube.com/watch?v=llwfb5Ut5sg&t=180s>

https://iop.global/wp-content/uploads/2019/02/IOP_Whitepaper_v1.0.pdf

<https://danubetech.com/download/dpki.pdf>

<https://www.w3.org/TR/verifiable-claims-data-model/>

<https://www.iso.org/standard/57914.html>

http://ru.iiec.unam.mx/3821/1/identidad_criptografia_confianza_desarrollo.pdf

<https://www.diariobitcoin.com/index.php/2019/04/24/alianza-iberoamericana-blockchain-presento-en-bogota-resultados-globales-de-estudio-sobre-identidad-digital-descentralizada/>

https://www.scribd.com/document/407346326/Ecosistema-Identidad-Digital-Descentralizada-SSI-Iberoamericana#from_embed

Bibliografía

<https://www.biometricupdate.com/201808/biometrics-and-blockchain-will-beat-credit-card-fraudsters>

<https://www.securityindustry.org/2017/04/01/biometric-fusion/>

<https://www.ledgerinsights.com/sovrin-hyperledger-indy-blockchain-identity-equifax/>

http://sil.gobernacion.gob.mx/Archivos/Documentos/2018/12/asun_3789285_20181204_1543337934.pdf

https://www.unicef.org/republicadominicana/BR_in_LAC_brochure_Spanish_9_21_Print_Ready.pdf

https://www.unicef.org/spanish/infobycountry/mexico_statistics.html



