



BLOCKCHAIN INTELLIGENCE

**Blockchain:
Del aumento de eficiencia a
un nuevo paradigma
económico y social**

Almudena de la Mata, Phd
almudena@blockchainintelligence.es

¿Pon una Blockchain en tu vida ...o tu vida en una blockchain...?



¿Por qué hay tanto interés en la tecnología Blockchain?

IDEOLOGÍA DESCENTRALIZACIÓN



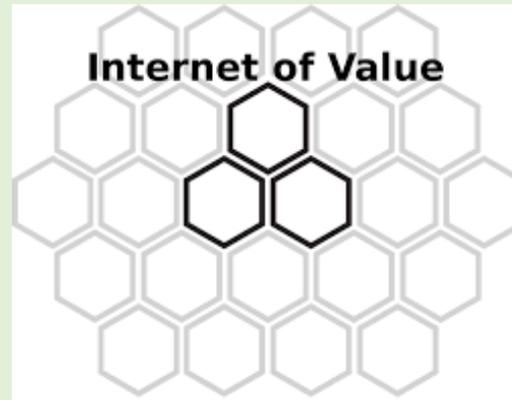
Cypherpunk

From Wikipedia, the free encyclopedia

A **cypherpunk** is any activist advocating widespread use of strong **cryptology** as a route to social and political change. Originally communicating through the Cypherpunks **electronic mailing list**, informal groups aimed to achieve privacy and security through proactive use of cryptography. Cypherpunks have been engaged in an active movement since the late 1980s.

Anarcho-capitalism:
Government is an unnecessary evil.

CREACIÓN DE VALOR



Blockchain como propuesta de cambio de gobernanza

IDEOLOGÍA DESCENTRALIZACIÓN



Cyberpunk

From Wikipedia, the free encyclopedia

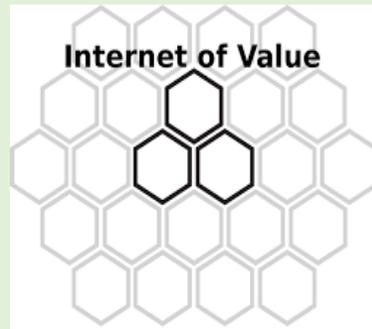
A **cyberpunk** is any activist advocating widespread use of strong **cryptology** as a route to social and political change. Originally communicating through the Cyberpunks **electronic mailing list**, informal groups aimed to achieve privacy and security through proactive use of cryptography. Cyberpunks have been engaged in an active movement since the late 1980s.

**Anarcho-capitalism:
Government is an unnecessary evil.**

PODER ALTERNATIVO

- Privacidad
- P2P

VALOR ECONOMICO



NUEVA ECONOMÍA

- De micro a macro
- Eficiencia
- Nuevos modelos
- Nuevos mercados
- P2P - Inclusión

Relación economía -Estado

VALOR INSTITUCIONAL



NUEVOS PODERES

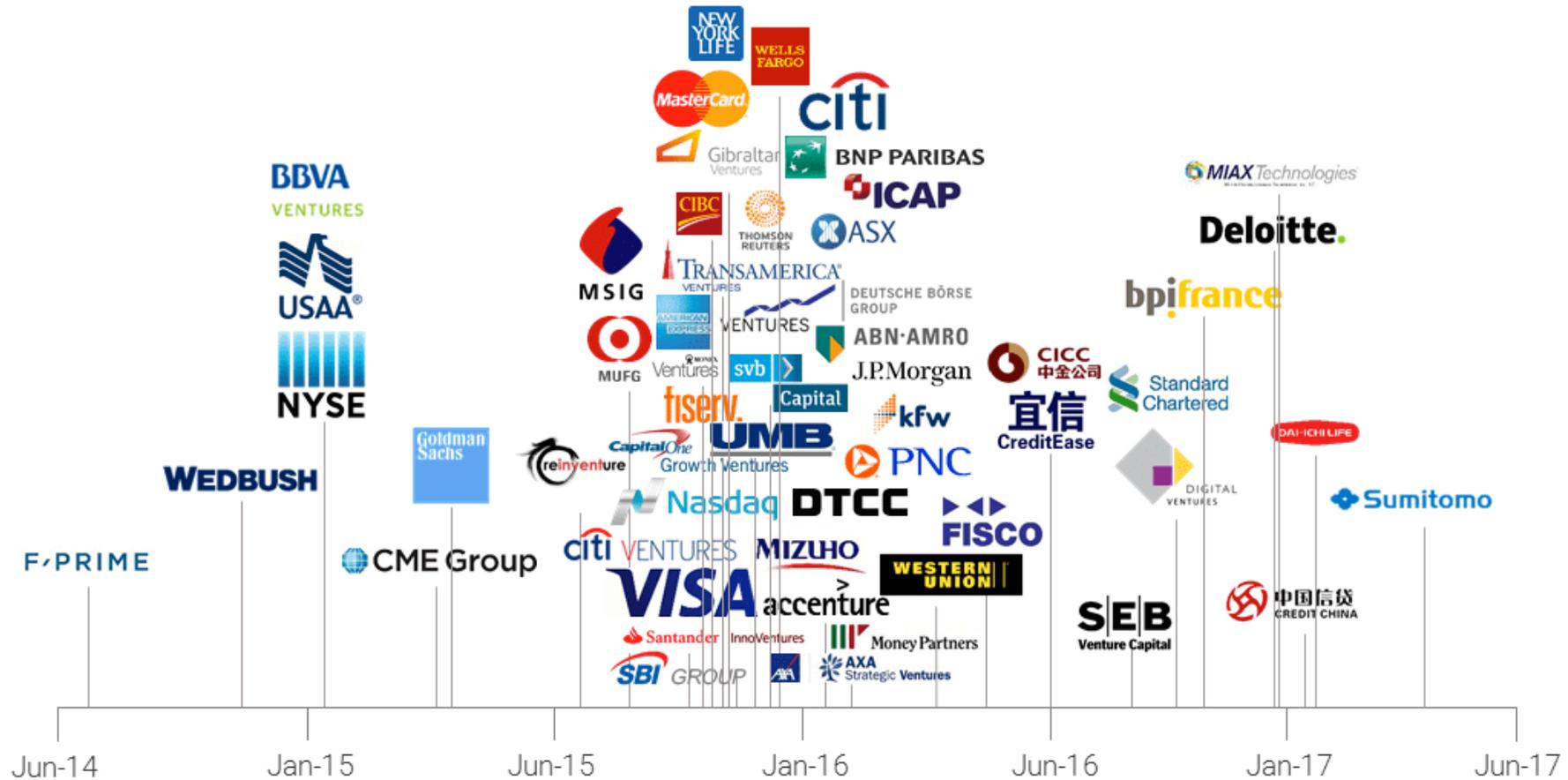
- De micro a macro
- Gestión administrativa
- Política monetaria
- Multistakeholder
- Programable.

Hay grandes niveles de inversión y energía trabajando en ello



Financial services firms invest early in blockchain

Q2'14 - Q2'17



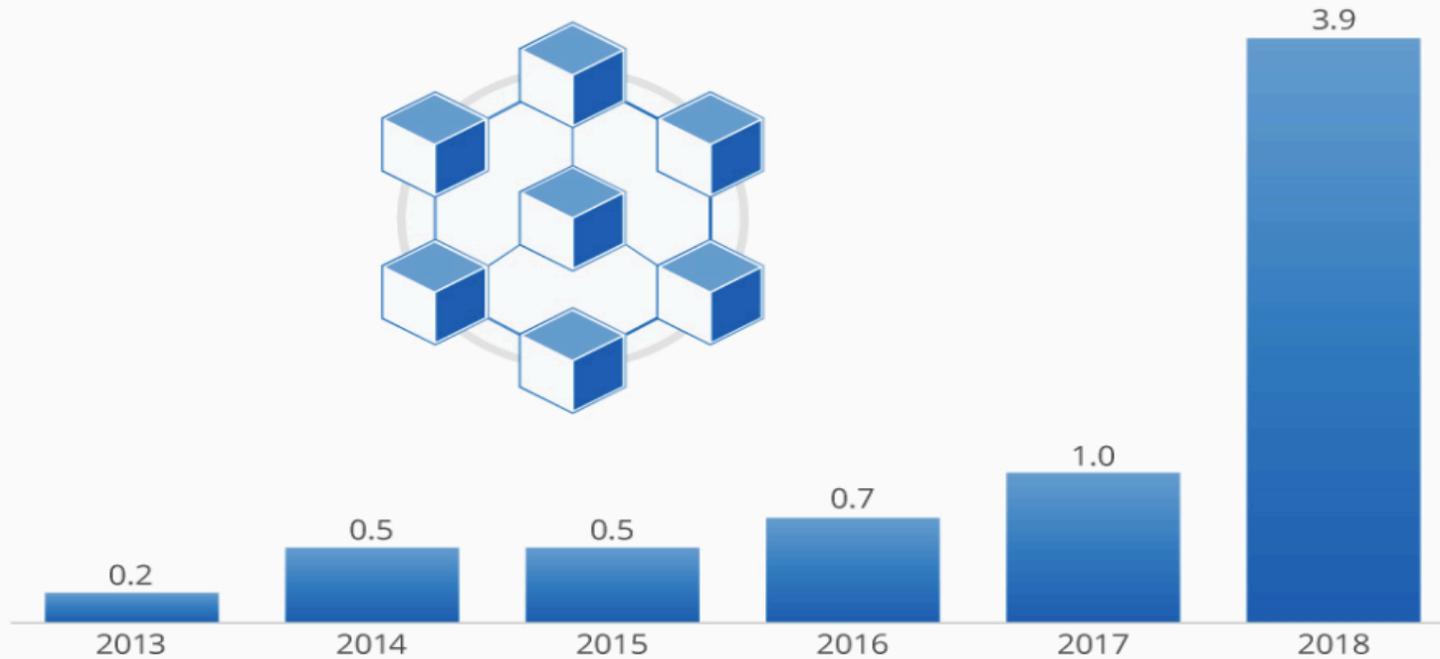
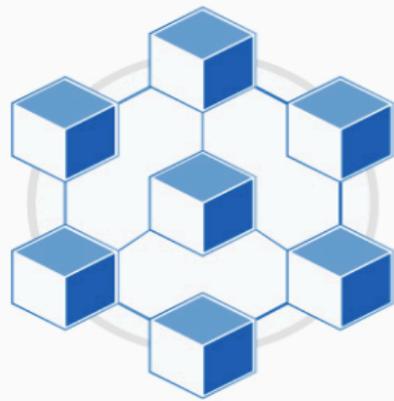
By date of first investment.

CBINSIGHTS

Hay grandes niveles de inversión y energía trabajando en ello

Investors Have Finally Recognized Blockchain's Potential

Total worldwide venture capital invested in blockchain companies (in billion USD)



@StatistaCharts Source: Statista Digital Economy Compass 2019

statista

Investors seem to finally be waking up to the coming importance of **blockchain** technology. As this infographic shows, 2018 was the year in which venture capital really started to flow into companies working on the technology. worldwide, the amount being invested more or less plodded along up to 2017 which saw a total of \$1 billion. In 2018, though, the figure rocketed up to almost \$4 billion.

You can find this statistic and hundreds of others like it in the new Statista Digital Economy Compass 2019. Download it for free, [here](#).

Niveles de inversión y energía trabajando en ello

La **inversión en Blockchain en Europa** va a crecer de manera notable **entre 2019 y 2023**. Así, según IDC, el gasto en esta tecnología **pasará de los 800 millones** de dólares que se invertirán este año en la región **a los 4.900 millones** que la consultora tiene previsto que e inviertan en ella **en 2023**. Esto supondrá una **tasa de crecimiento interanual del 65,1%** en el periodo que va desde 2018 a 2023.

Tal como ve la situación de esta tecnología en Europa **Carla La Croce, Analista de investigación de análisis y datos de cliente de IDC**, «*las empresas están empezando a ver a Blockchain no solo como un conjunto de posibilidades criptográficas, sino también como una herramienta de gestión que puede seguir el rastro a objetos, información y datos de cliente. Es algo que pueden utilizar en el sector de los transportes para rastrear los envíos, que pueden emplear los retailers de objetos de lujo para rastrear su origen o los profesionales del sector inmobiliario para una gestión transparente de las propiedades. A medida que aumenta la inversión, el mercado se adaptará a él, y la seguridad y la validación se convertirán en un estándar entre clientes, con más empresas empleando Blockchain como solución fiable y segura*».

La inversión en Blockchain en Europa alcanzará los 4.900 millones en 2023

Publicado el 28 agosto, 2019 por **Celia Valdeolmillos** 



Blockchain podría impulsar la economía mundial en 1,7 billones de dólares en 2030

La tecnología Blockchain tiene el potencial de hacer crecer el PIB mundial en 1,76 billones de dólares en 2030. Esta es una de las estimaciones incluidas en el informe *Time for trust: the trillion-dollar reasons to rethink Blockchain*, elaborado por PwC, y en el que se analiza el uso actual que se le está dando a esta tecnología y su capacidad para crear valor en distintos sectores como los de salud, financiero, logístico, distribución o el sector público, entre otros.



Grandes consorcios

MAJOR BLOCKCHAIN CONSORTIA AND NETWORKS

R3 CEV



Digital Asset Holdings (Investors)



Hyperledger Project (selected members)

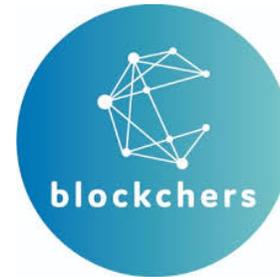


Ripple



BI INTELLIGENCE

Inversión y casos de uso corporate, privada, pública e instituciones de desarrollo



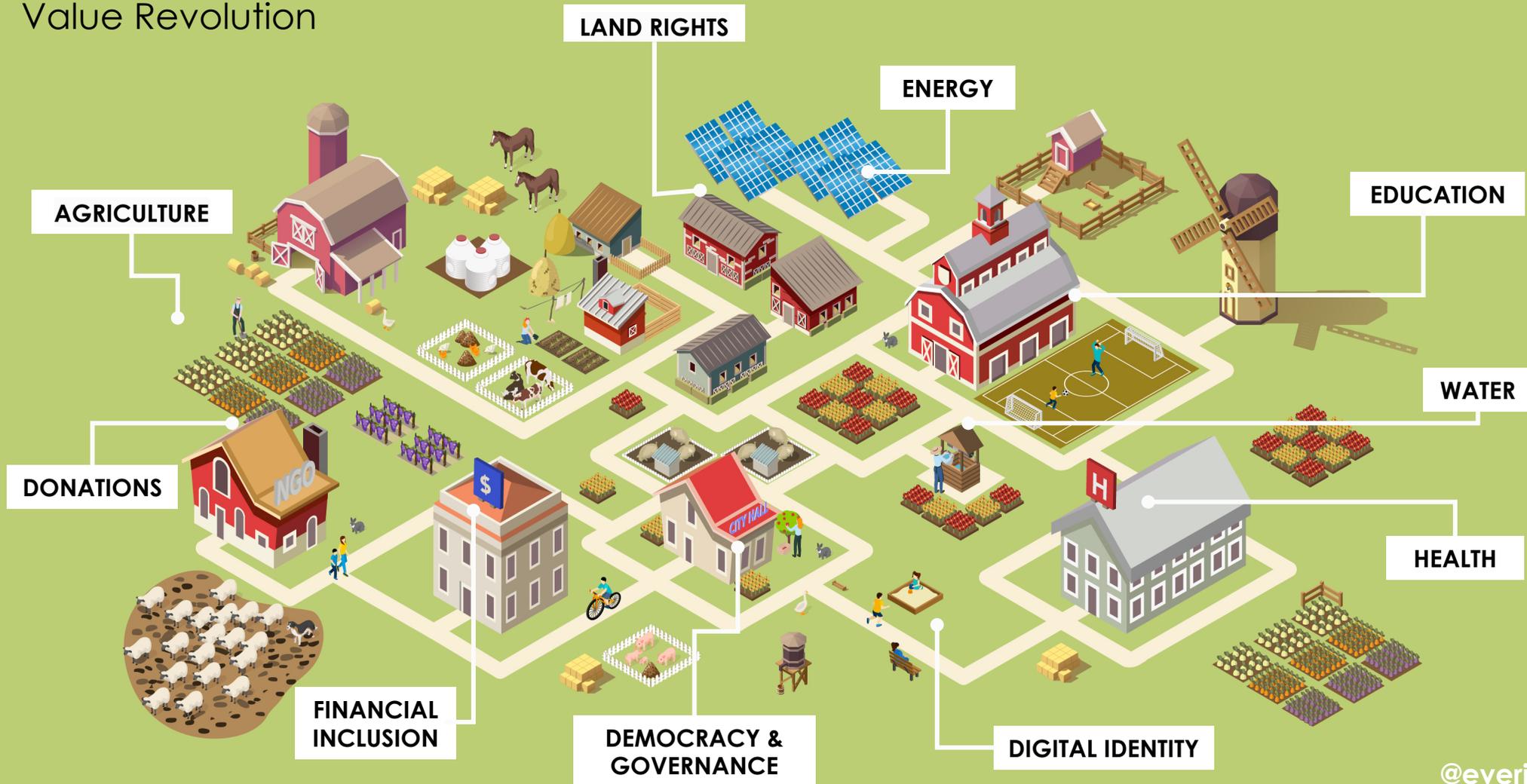
BANK OF CANADA
BANQUE DU CANADA



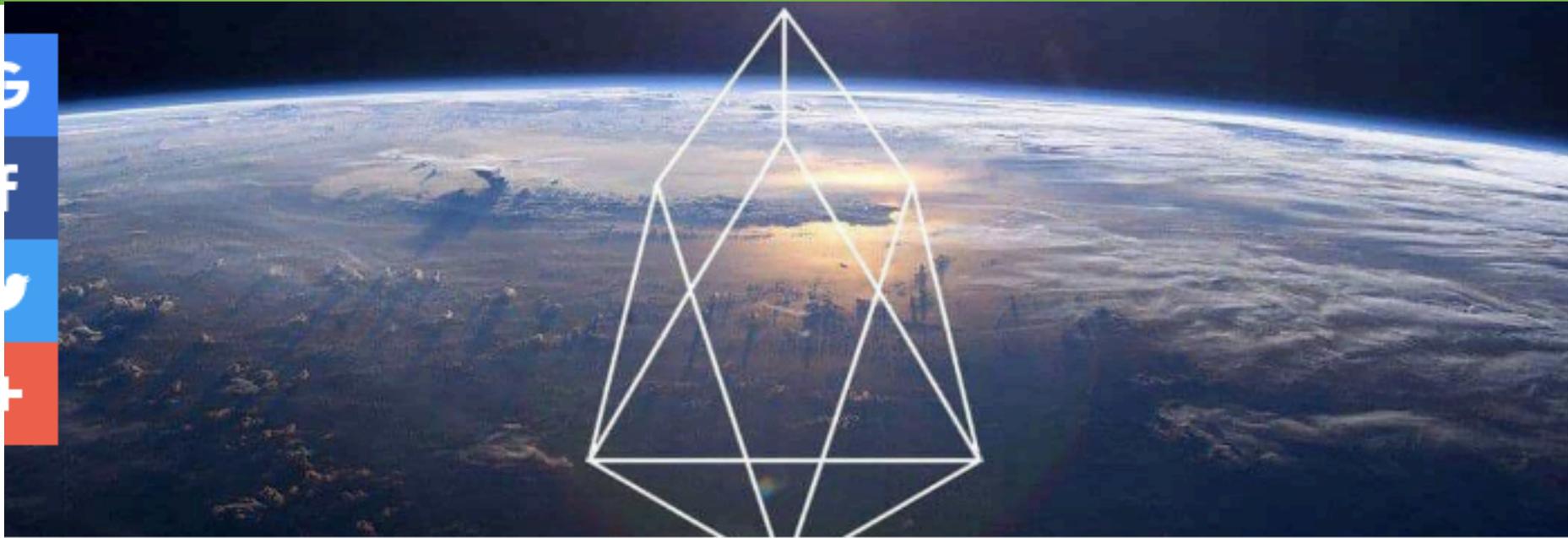
Inversión institucional en Blockchain de impacto social

Blockchain

Value Revolution



@everis



 El Banco Mundial puede combatir la pobreza con Blockchain

17 Jul. 2019 Etiqueta Banco Mundial / Blockchain / Criptomonedas por Carlos Vázquez

Banco Mundial lanza bono de deuda de \$73 millones sobre blockchain privada

¿Cómo es posible la generación de valor? CONFIANZA

TRUST

¿Cómo es posible? El concepto de CONFIANZA

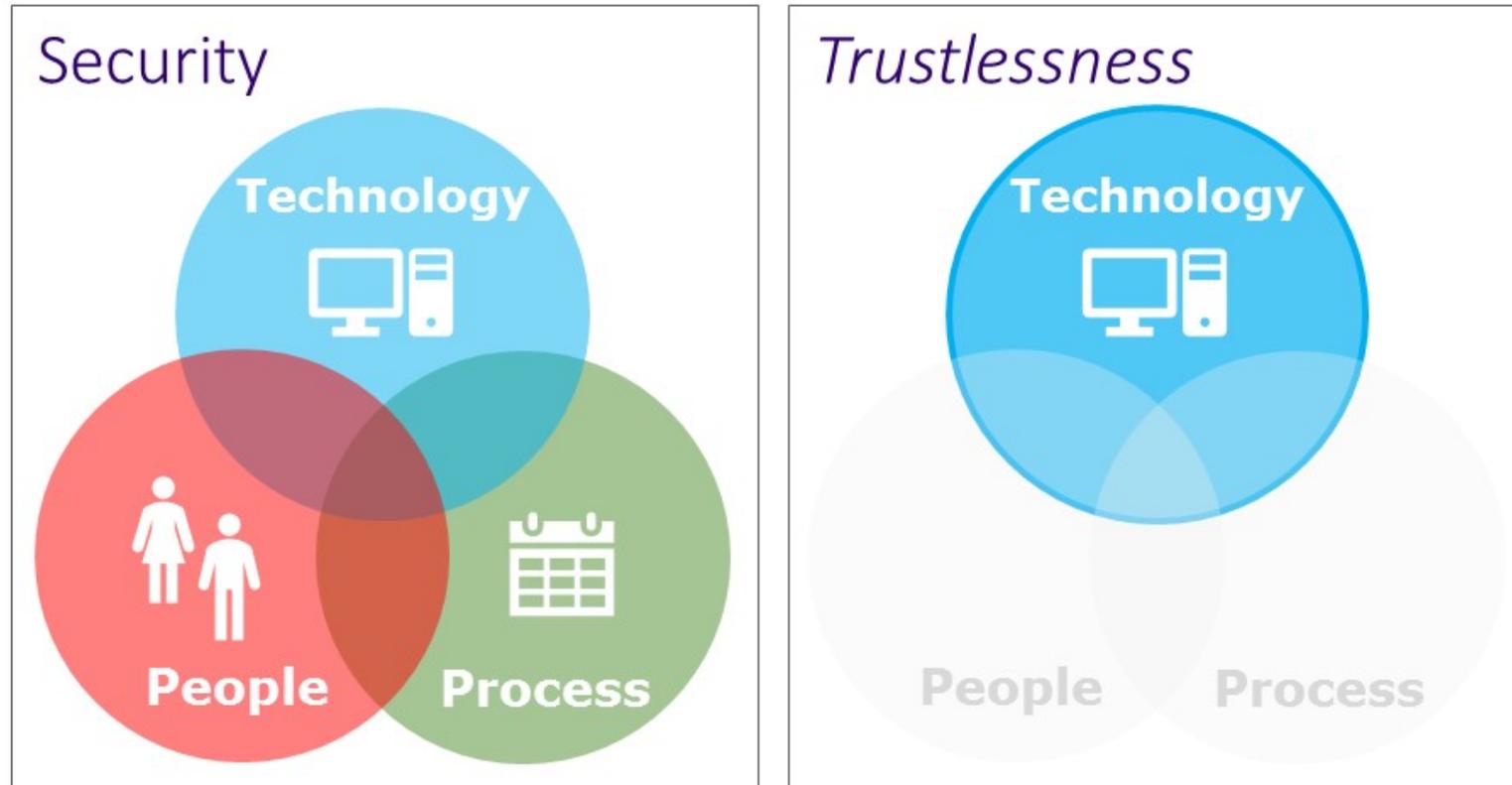
La TECNOLOGÍA proporciona la CONFIANZA necesaria en el contexto de intercambio de valor...

TRUST

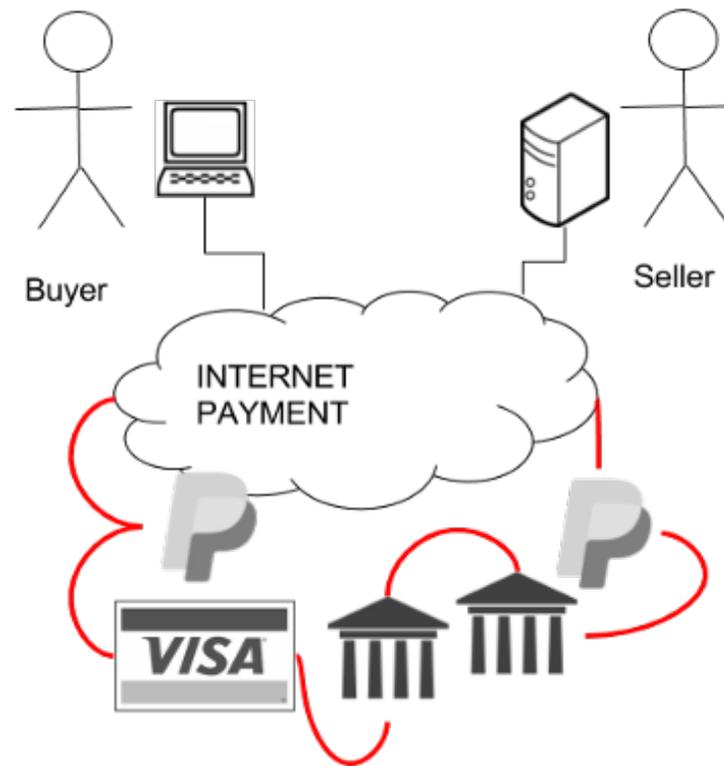
**...que ahora proporcionan terceros de confianza.
...tiene implicaciones en las estructuras de poder y organizativas sociales.**

¿Cómo es posible? CONFIANZA a través de la tecnología

TRUST

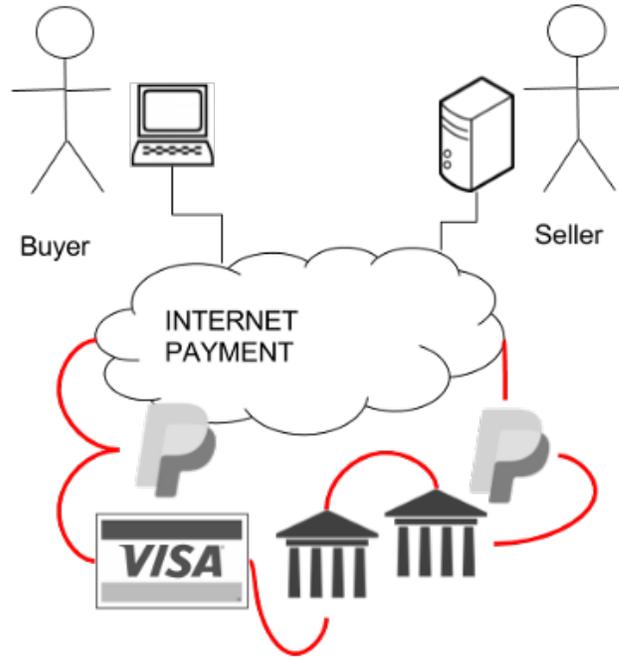


Un ejemplo: PAGOS



Un ejemplo: PAGOS

Intercambio de valor hoy



Intermediarios
off-line que
aportan
confianza

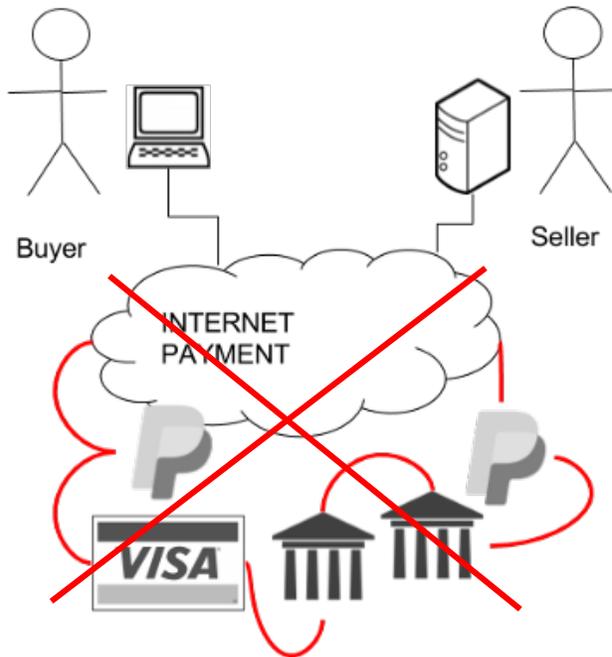
3-5 días para
liquidar Coste
medio de
\$42

\$180 Trillion
de pagos int'
Coste global
de más de \$
1,7 trillion/año

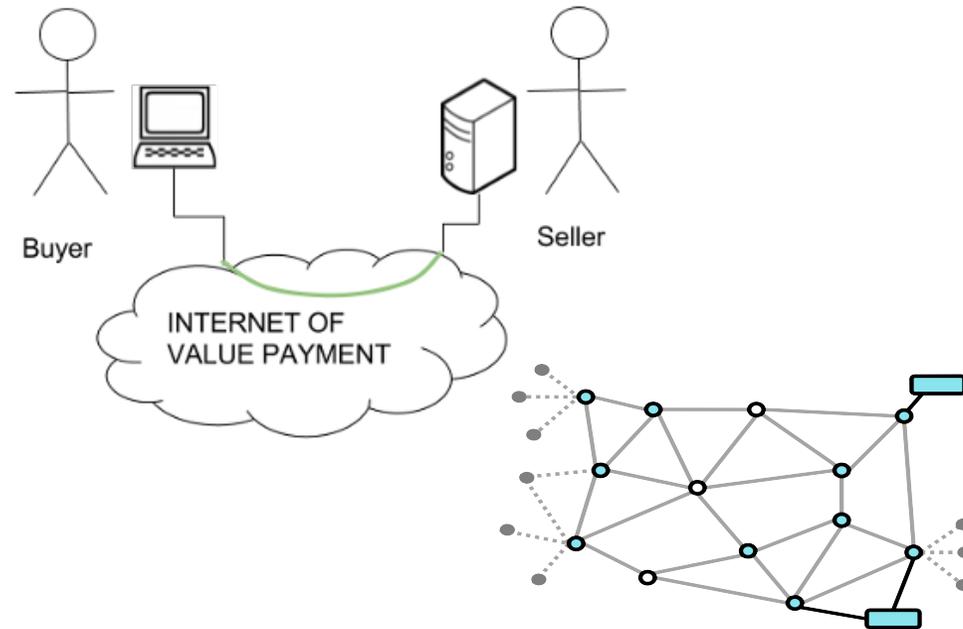
(Source: Ripple).

Un ejemplo: PAGOS

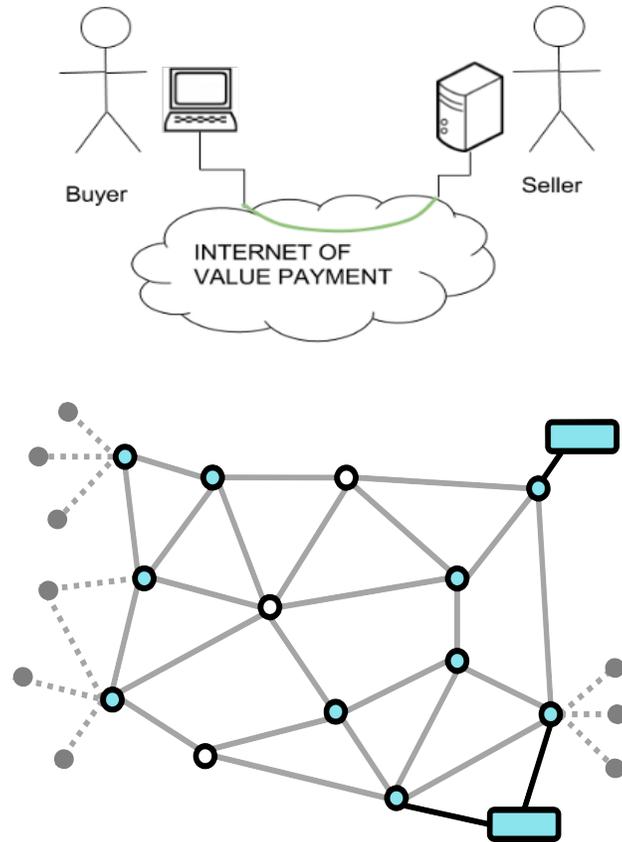
Intercambio de valor hoy



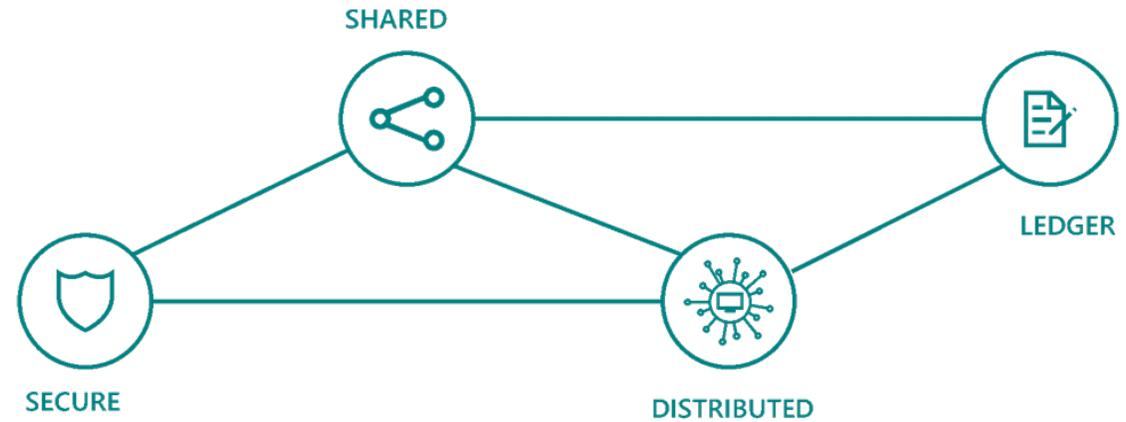
Internet de valor



Tecnología distribuida al servicio del intercambio de valor



REGISTRO UNICO COMPARTIDO
(VERSIÓN ÚNICA DE LA VERDAD)



INMUTABLE

TRAZABLE

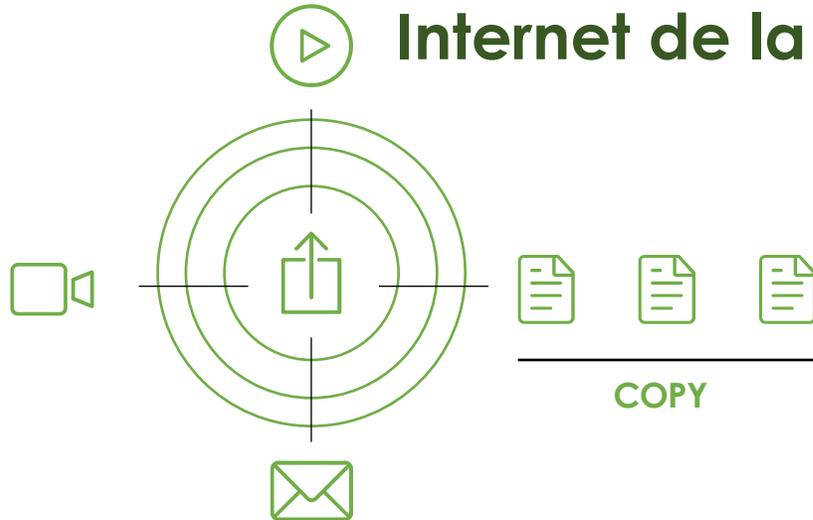
EFICIENTE

RÁPIDO

Blockchain o el internet del valor

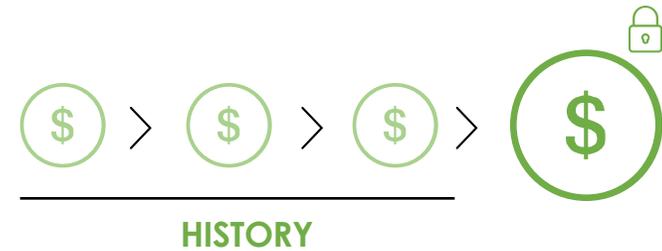
Blockchain hace con el valor lo mismo que internet hizo con la información

Internet de la información



Distribuido

Internet del valor



Accesible

Abierto

¿Soluciona el internet del valor las limitaciones de internet?

Internet de la información



Limitaciones:

- Doble gasto / réplica
- Identidad / autenticación

Internet del valor

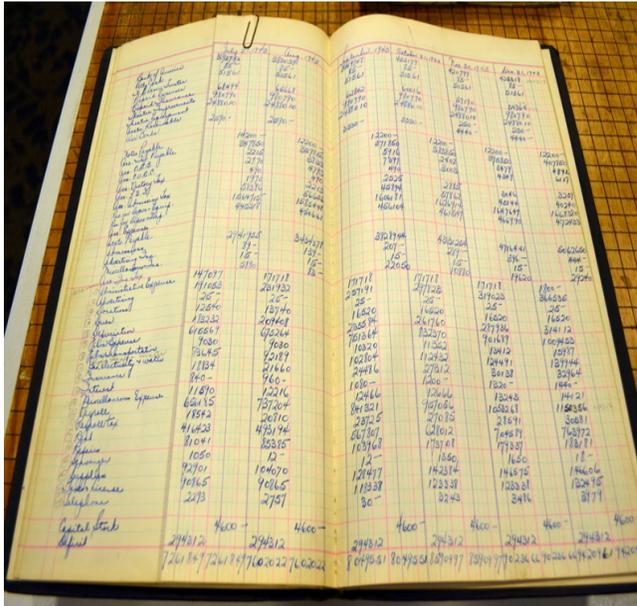


Transacciones:

- Segura
- Inmutable
- Trazable
- Automática

¿Cómo es posible? CONFIANZA desde la distribución y criptografía

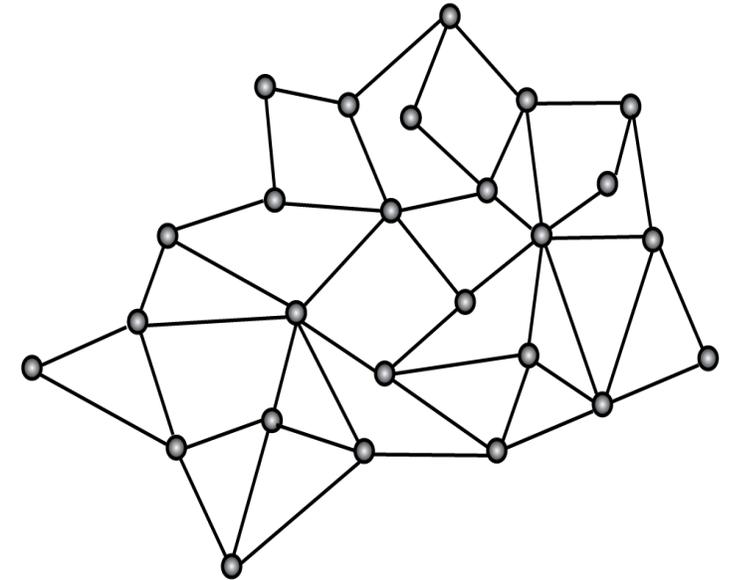
TRUST



REGISTRO ÚNICO



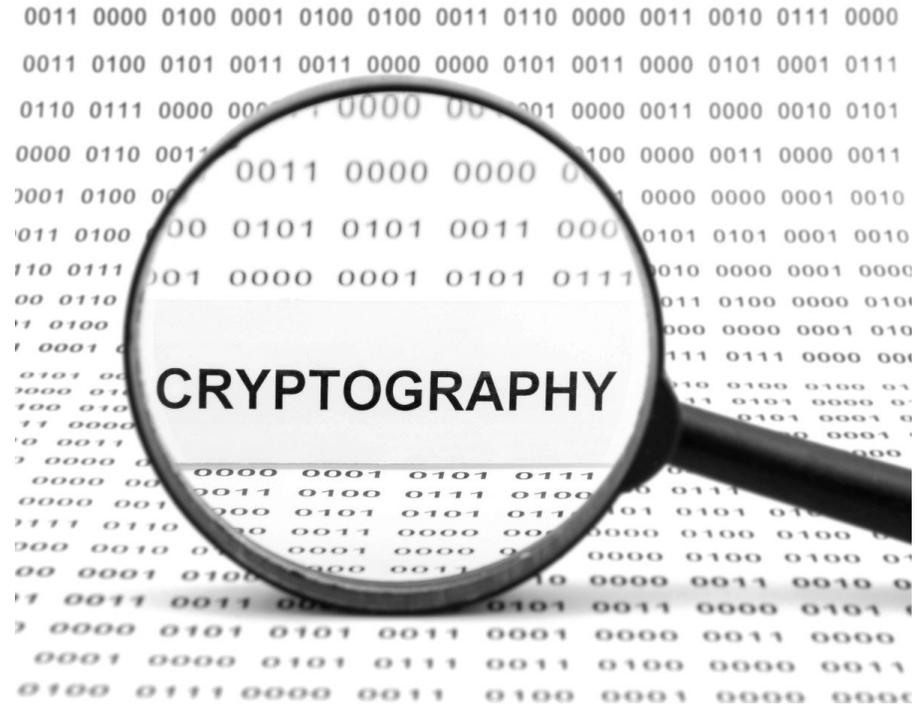
ENCRYPTADO-NO REPLICABLE



DISTRIBUIDO



TRUST



Protegido criptográficamente: Inmutabilidad y cifrado (atribuible)

089fb5463661a4686b5306a62882e36d52d0d3f13d3597a
d5854c5164178ac97



privKey (k)



pubKey (K)

Integridad del Registro: Algoritmo del HASH como mecanismo de integridad del mensaje

- A través de los **algoritmos de hash** se obtiene una **huella digital** del conjunto de datos con el **objetivo único de verificar que dichos datos no han sido alterados**.

[Juega con Hashes:](https://emn178.github.io/online-tools/sha256.html)

<https://emn178.github.io/online-tools/sha256.html>

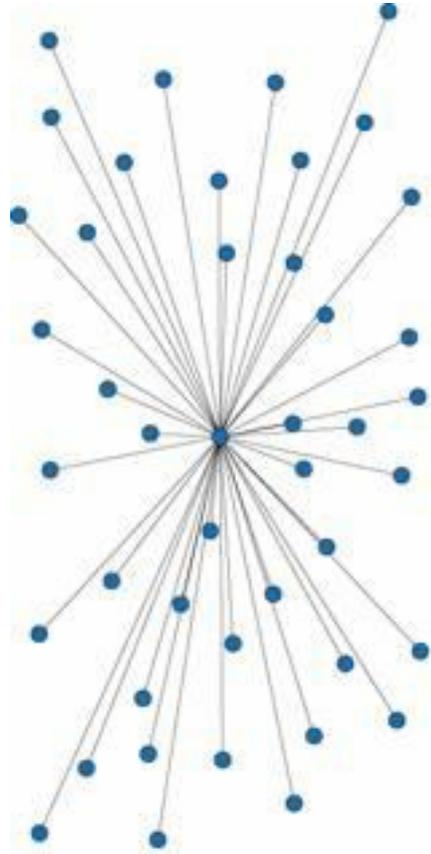
Procedencia del mensaje:

Cifrado asimétrico para asegurar la procedencia del mensaje (o quién tiene el dinero)

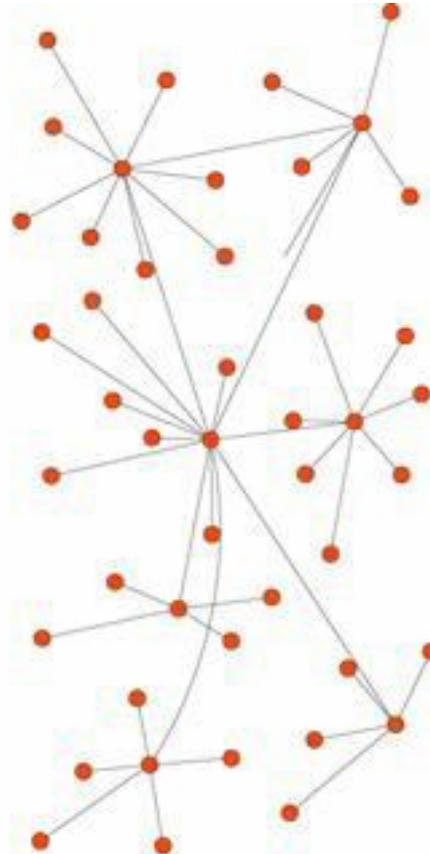
- Las **firmas digitales** además **cifran dicha huella digital** para que cualquiera pueda **verificar** -además de la **integridad**- la **identidad del usuario** y éste, a su vez, se responsabilice de la veracidad de la transacción.
- Dos claves matemáticamente enlazadas y el hecho que el conocimiento de una no permita deducir la otra, hace posible la comunicación electrónica segura entre desconocidos.

SEGURIDAD

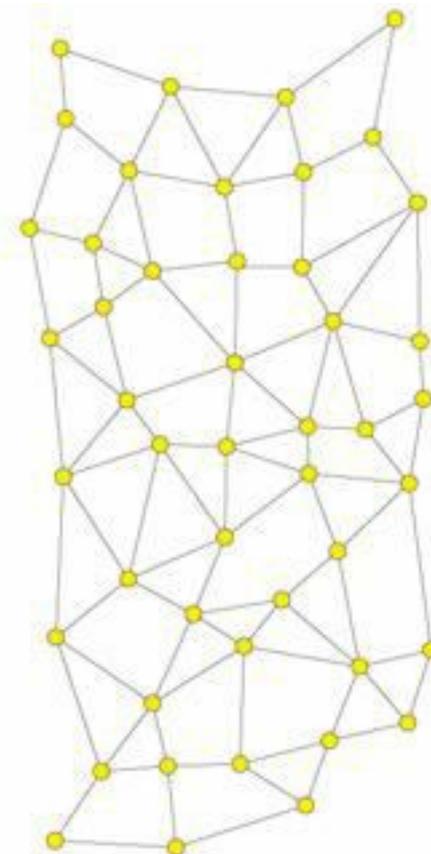
CENTRALIZADA



DESCENTRALIZADA



DISTRIBUIDA

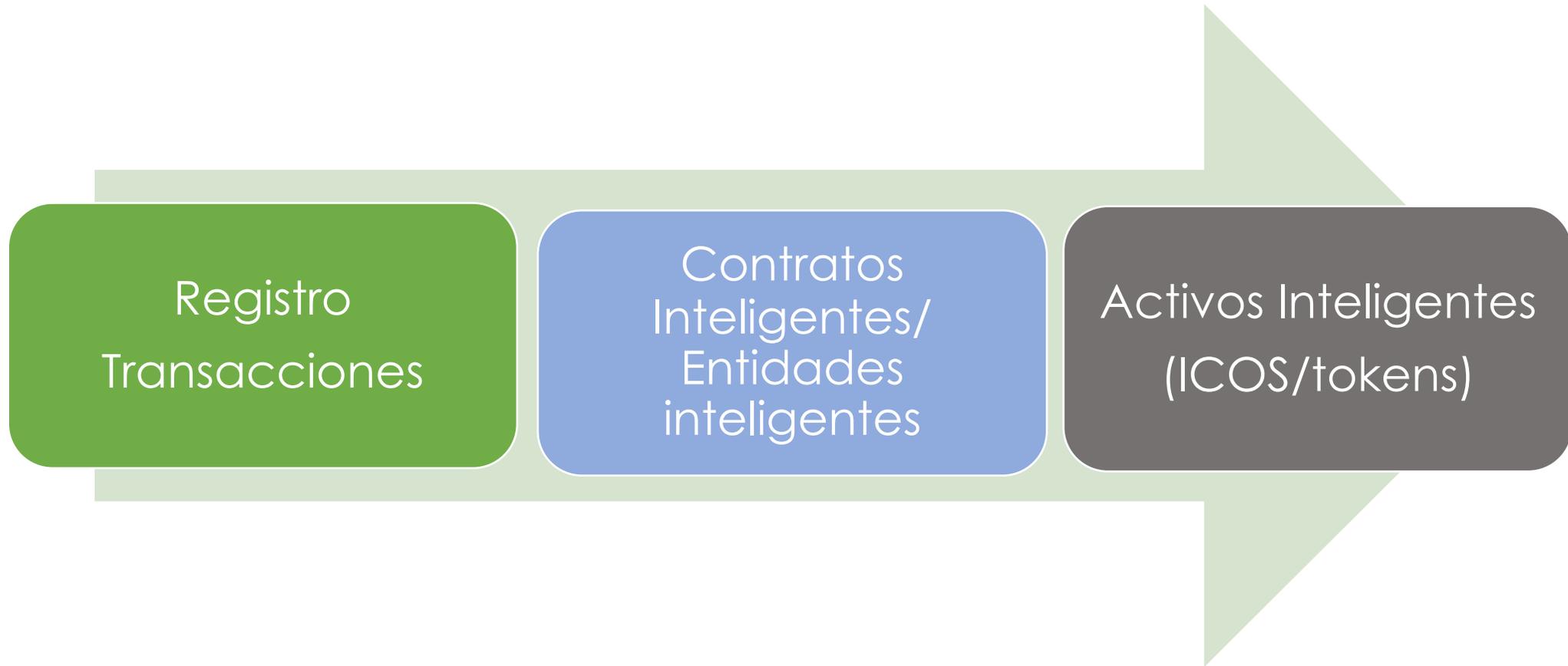


- **No tiene punto central de fallo:** infraestructura de seguridad cuasi-global
- Permite **aplicaciones descentralizadas a escala global** (bitcoin y ethereum)
- **Sin autoridad central ni terceros de confianza, ni censura... SI LA GOBERNANZA ES SOLIDA**



Cuando blockchain toca el mundo real

APLICACIONES



Pagos y transacciones



Registros

COIN IDOL.COM
—NEWS OUTLET—

SWEDEN

BLOCKCHAIN FOR LAND REGISTRY

NEWS KCN KCN SOCIALS: @KolesCoinNews KCN PA NEXCHANGE

KOLES COIN

Identidad digital

The image shows a screenshot of the uPort website on the left and a mobile app interface on the right. The website has a purple header with the uPort logo and navigation links: Home, About, Products, Partners, Community, Resources, and Careers. The main content area features the headline "Open Identity System for the Decentralized Web" and two buttons: "Build With uPort" and "Join Our Community". At the bottom of the website, it says "A ConsenSys Formation". The mobile app interface shows a user profile for "Samantha Williams" with a dropdown arrow. Below the profile are tabs for "Verifications", "Accounts", and "Contacts". The "Verifications" tab is active, showing a list of verifications: "Zug Citizenship" (City of Zug, Exp: 10/28/17), "ICO Whitelist" (Defido, Exp: 10/28/17), "Accredited Investor" (Chase Bank, Exp: 10/28/17), and "Ethereal Attendance" (uPort, Exp: 10/28/17).

uPort

Home About Products Partners Community Resources Careers

Open Identity System for the Decentralized Web

Build With uPort Join Our Community

A ConsenSys Formation

Take back control of your identity.

Download the uPort Wallet app for iOS and Android.

Download on the App Store GET IT ON Google Play

Identidad e información personal en tu "wallet" better than hosted by any service provider

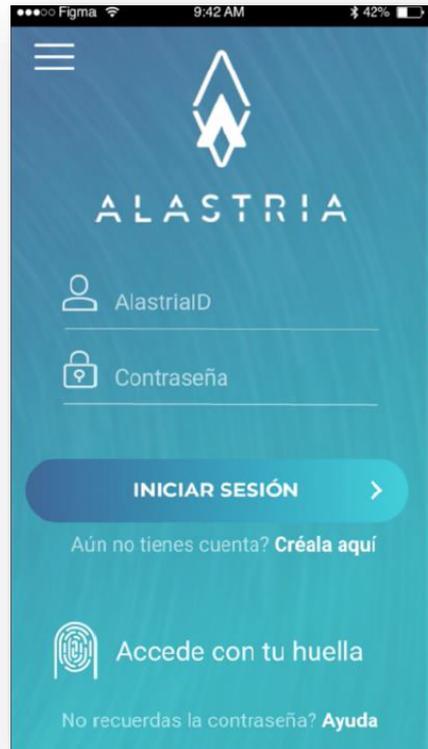


Speech | 16 September 2020 | Brussels

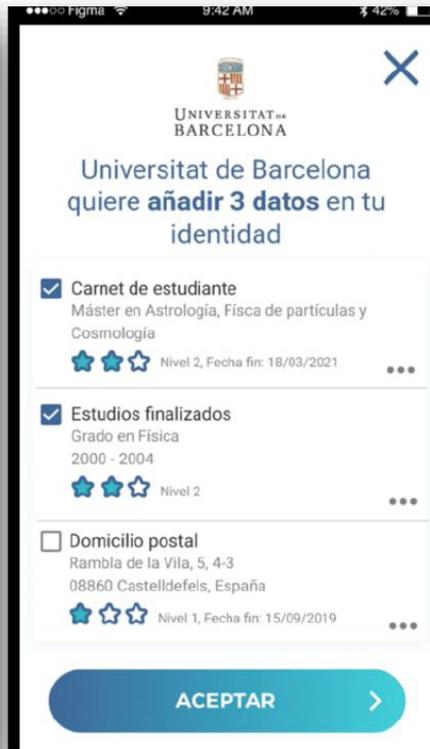
State of the Union Address by President von der Leyen at the European Parliament Plenary

But Europe must now lead the way on digital – or it will have to follow the way of others, who are setting these standards for us. This is why we must move fast.

Identidad Digital Blockchain



Creación Id



Testimonios



Autenticación



Alegaciones

Elimi

Identidad Digital Blockchain

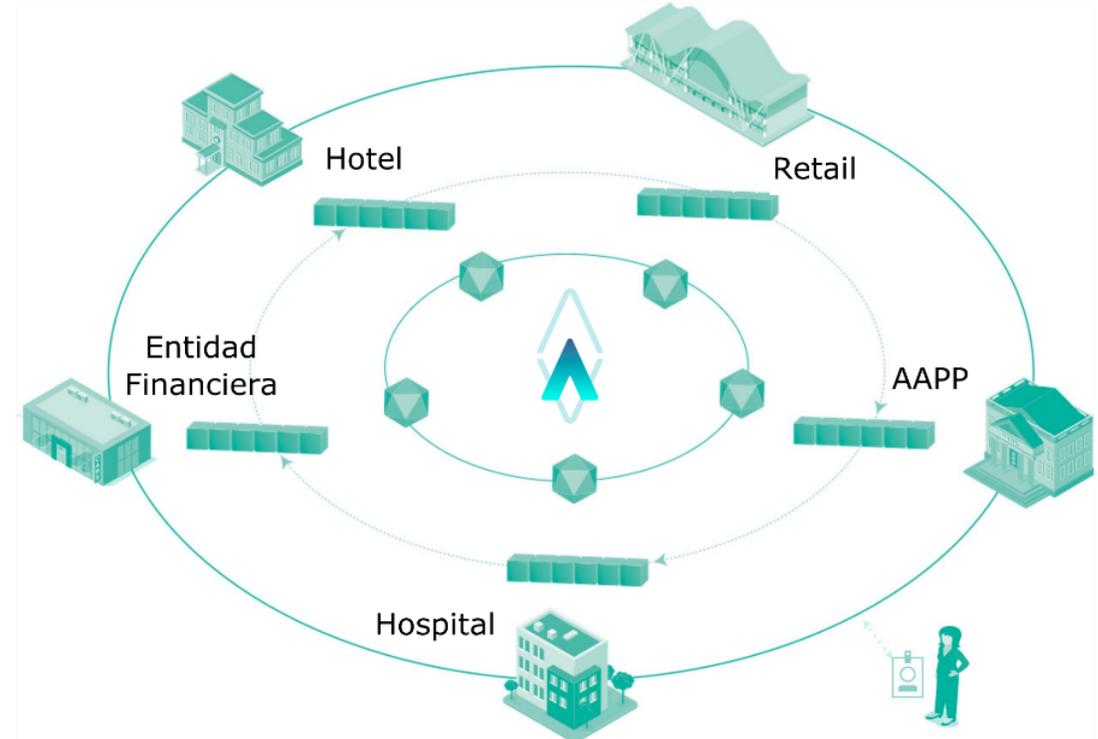
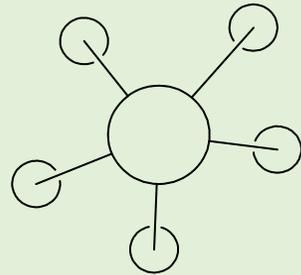


IDENTIDAD DIGITAL



ALASTRIA es la primera red blockchain española semipública y multisectorial, diseñada conforme a la regulación existente. Consorcio, sin ánimo de lucro, más de 300 empresas, desde startups a grandes corporaciones.

El primer caso de uso es la Identidad Digital, con la que los socios podrán ofrecer servicios de valor añadido a clientes/usuarios



Identidad Soberana: el usuario recupera la propiedad de sus datos y los cede a quién quiera y para un determinado servicio que le aporte valor. Las empresas con las que se relaciona el usuario pueden certificar sus datos.

**DIGITALIS, primera red
Blockchain para la creación
de identidad digital de
proveedores**

Registros



FINTECH: Desarrollo real

BBVA e Indra crean el primer préstamo sobre tecnología blockchain a nivel mundial

EUROPA PRESS 26 ABR. 2018 - 10:22



0 Comentar →



BBVA delivers first syndicated loan on blockchain

Edificio de la vela, sede de BBVA en Madrid

BLOCKCHAIN | 19 feb 2019

BBVA emite para MAPFRE el primer bono verde estructurado utilizando tecnología 'blockchain'

BLOCKCHAIN INTELLIGENCE



Santander lanza primer servicio de pagos internacionales con plataforma Blockchain

ABRIL 13, 2018 | HANNAH | BANCO SANTANDER, BLOCKCHAIN, FINTECH, GRUPO SANTANDER, ONE PAY, RIPPLE, XCURRENT, XRP



Por Ana Alexandre

24 ABR 2019

Subsidiaria de la Societe Generale emite un bono de 100 millones de euros en la cadena de bloques de Ethereum

486 Vistas totales

17 Número total de compartidos



Por Marie Huillet

HACE 17 HORAS

Santander emite bono de USD 20 millones de extremo a extremo en la blockchain de Ethereum

12.10.2019

Más rápido, más barato y más sencillo que los sistemas heredados

Santander ha afirmado que el uso de la tecnología de cadenas de bloques para la emisión de bonos de extremo a extremo representa un primer paso hacia un mercado secundario potencial para los tokens de valores convencionales.

Como se indica en el comunicado de prensa, Santander emitió el bono de USD 20 millones, que tiene un cupón trimestral de 1,98, mientras que una de las unidades del Grupo Santander compró el bono a precio de mercado.

Servicios de Valores de Santander actuó como agente de tokenización y custodio de las claves criptográficas utilizadas para la emisión, y Santander Corporate and Investment Banking (SCIB) actuó como intermediario.

La transacción se llevó a cabo en la blockchain pública de Ethereum, y Santander tokenizó seguramente el bono de una manera permitida. Tanto el efectivo utilizado para completar la inversión como los tokens trimestrales se contabilizaron, y el banco observó que el alto grado de automatización que implicaba reducía drásticamente el número de intermediarios necesarios para el proceso.

BBVA e Indra crean el primer préstamo sobre tecnología blockchain a nivel mundial

EUROPA PRESS 26 ABR. 2018 - 10:22



Edificio de la vela, sede de BBVA en Madrid. / EXPANSION

0 Comentar →

MERCADOS EMERGENTES

FRANKLIN TEMPLETON INVESTMENTS

VEA EL POTENCIAL EMERGENTE

DESCUBRA CÓMO >

BLOCKCHAIN | 19 feb 2019

BBVA emite para MAPFRE el primer bono verde estructurado utilizando tecnología 'blockchain'

BBVA delivers first syndicated loan on blockchain

BBVA and Red Electrica Corporation have delivered a syndicated loan using its Hyperledger blockchain.

The €150 million deal, granted by BBVA, BNP Paribas and MUFG, was reached using BBVA's proprietary blockchain-powered platform.

According to the bank, this is the first time a real-life deal has actually been done – where the whole facility's negotiation process was closed over the blockchain network.

BBVA says that by using blockchain, it aims to deliver a better client experience, automate the process for ease and minimise operational risk.





Santander lanza primer servicio de pagos internacionales con plataforma Blockchain

Santander está afirmando ser el "primer banco en lanzar un servicio de pagos internacionales basado en [Blockchain](#) a clientes minoristas en varios países al mismo tiempo", con el lanzamiento de *One Pay FX*, en un [comunicado](#) de ayer. El lanzamiento de la aplicación para teléfonos inteligentes estará inicialmente disponible para clientes minoristas en España, el Reino Unido, Brasil y Polonia, antes de un lanzamiento de más alcance a más países, en los próximos meses.

El Gobierno de Aragón aplicará tecnología blockchain en algunos procesos de contratación pública

Publicado: 15/03/2018

7.9.2019 en producción



Por Fernando Quirós

26 OCT 2019

España: El puerto de Cartagena, Iboc y Repsol presentaron el proyecto Noms4all de tecnología blockchain

465 Vistas totales

17 Número total de compartidos



Endesa utilizará la tecnología blockchain para agilizar los casos de pobreza energética

Publicado el lunes, 11 de noviembre 2019

- CONFÍA es un proyecto pionero en Europa que se desarrollará en colaboración con el Ayuntamiento de Málaga.
- La tecnología permitirá a los servicios sociales municipales detectar antes a los clientes que se encuentra en situación de vulnerabilidad severa en riesgo de exclusión, para que puedan beneficiarse del bono social.
- La implementación del sistema estará lista en un año y después se extenderá a otros ayuntamientos del resto de España.

Procesos multiparte: European Waste Transportation

Improving accountability and visibility into waste while it is in transit



Netherlands to harness blockchain for waste management operations

Authorities are trying out blockchain to automate many of the processes related to waste transportation in the EU

- La tecnología Blockchain permite a órganos del gobierno y a las compañías obtener **verificación en tiempo real** de cada paso del proceso.
- **Colaboración Público-privada:** Proyecto apoyado por dos grandes compañías de reciclaje (Indaver y AVR) y por las autoridades de reciclaje de Holanda y Bélgica (ILT y OVAM).
- Aplicación geográfica entre Holanda y Flandes.

Coca Cola y SAP usan blockchain para reestructurar su cadena de suministro

Por [CriptoNoticias](#) — 5 noviembre, 2019 en **Adopción** 9 min de lectura



Coca Cola está utilizando la tecnología blockchain de la [compañía de software alemana SAP](#) para arrojar luz a la letanía de las transacciones que ocurren mensualmente entre 70 distintas franquicias. Estas operaciones incluyen la compra de productos a otras organizaciones para poder completar un pedido.

«Existe cierta cantidad de transacciones entre compañías, con múltiples participantes, que son ineficientes. Estas se realizan por medio de intermediarios y son bastante lentas. Nosotros sentimos que podríamos mejorar este proceso y ahorrar algo de dinero», dijo a Business Insider Andrei Semenov, gerente en jefe de Coke One North America (CONA).

Hechos clave:

- Las embotelladoras utilizan la plataforma blockchain de SAP para mejorar los procesos de producción.
- La tecnología blockchain les permitirá a las franquicias conocer el inventario de sus socios.

Para muchas corporaciones blockchain es una tecnología que ha estado en la búsqueda de casos de uso, y ahora las embotelladoras de Coca Cola le encontraron uno.

Gestión de registros O algo más?



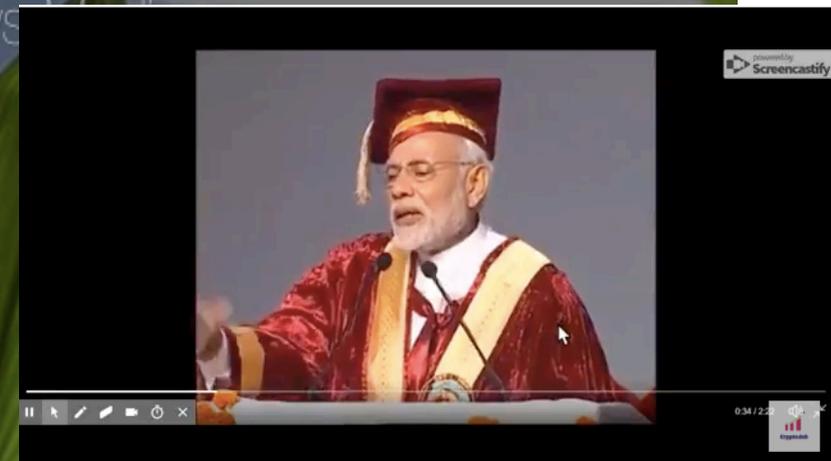
PM Modi Pitches For Usage Of AI And Blockchain In Agriculture

Blockchain Will Check Mischievous Acts Of Middlemen And Harvest Will Not Go To Waste, Says PM



Dipen Pradhan

May 21, 2018 | 4 min read



Telefónica lanza su blockchain logística en Brasil



Trazabilidad / Logística



Credit Scoring (descentralizado)

Contact



Solutions

Services

Blog

About Us

Earn the trust of the people who are subjects of mission-critical personal data in your systems

When personal data drives your products

First party data governance from Lumenous, gives people incentives to consent, curate, and contribute to the data you need while preserving its integrity.

My Account My Profile Topics Banker Group

Consents Log

	Parties	Access Levels
My Data		
DOB and SSN	=====	=====
Payment History	=====	=====
Social Networking	=====	=====
My Groups		
One Bank Group	=====	=====
My Team	=====	=====
My Association	=====	=====

Intercambio de datos financieros de forma abierta y segura

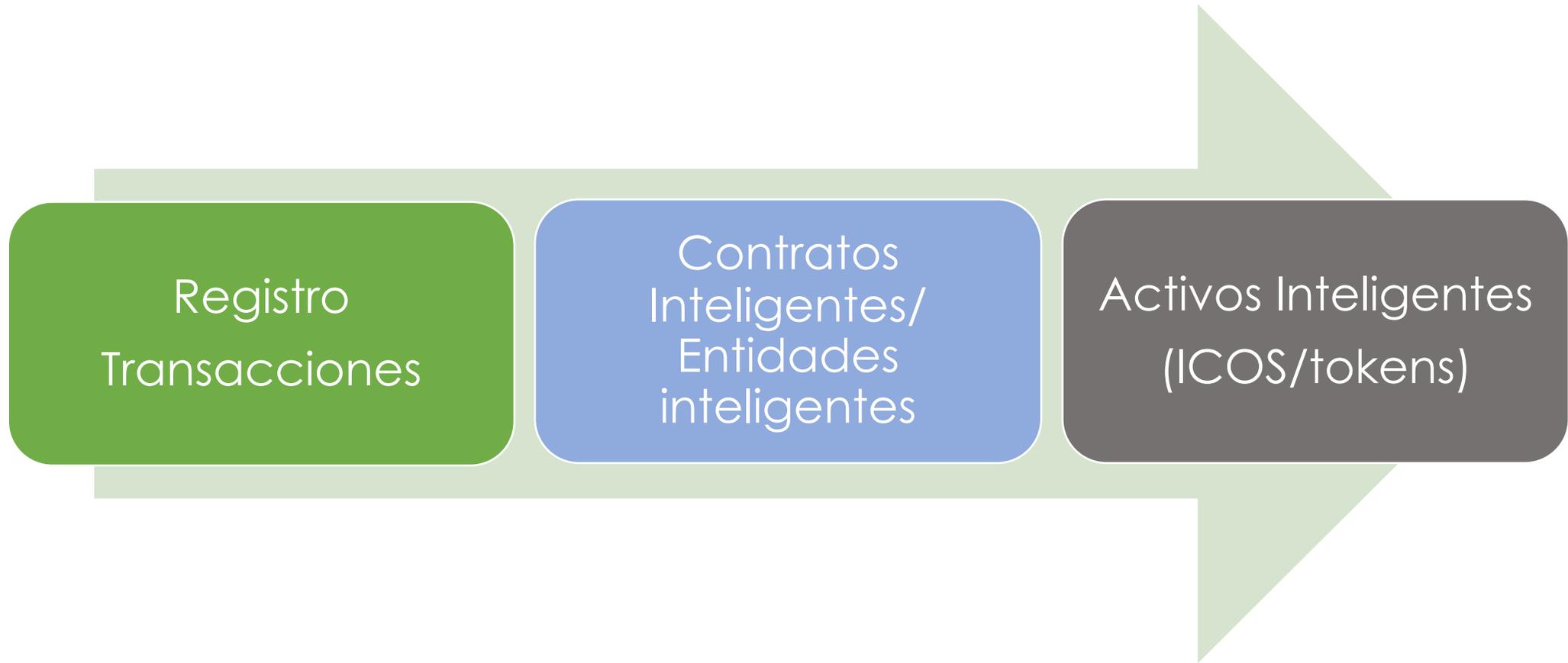
Votaciones y Participación

Introducing a secure and transparent online voting solution for the modern age:

FOLLOW MY VOTE

Join Our List Of Supporters!

Aplicaciones en Blockchain



Código

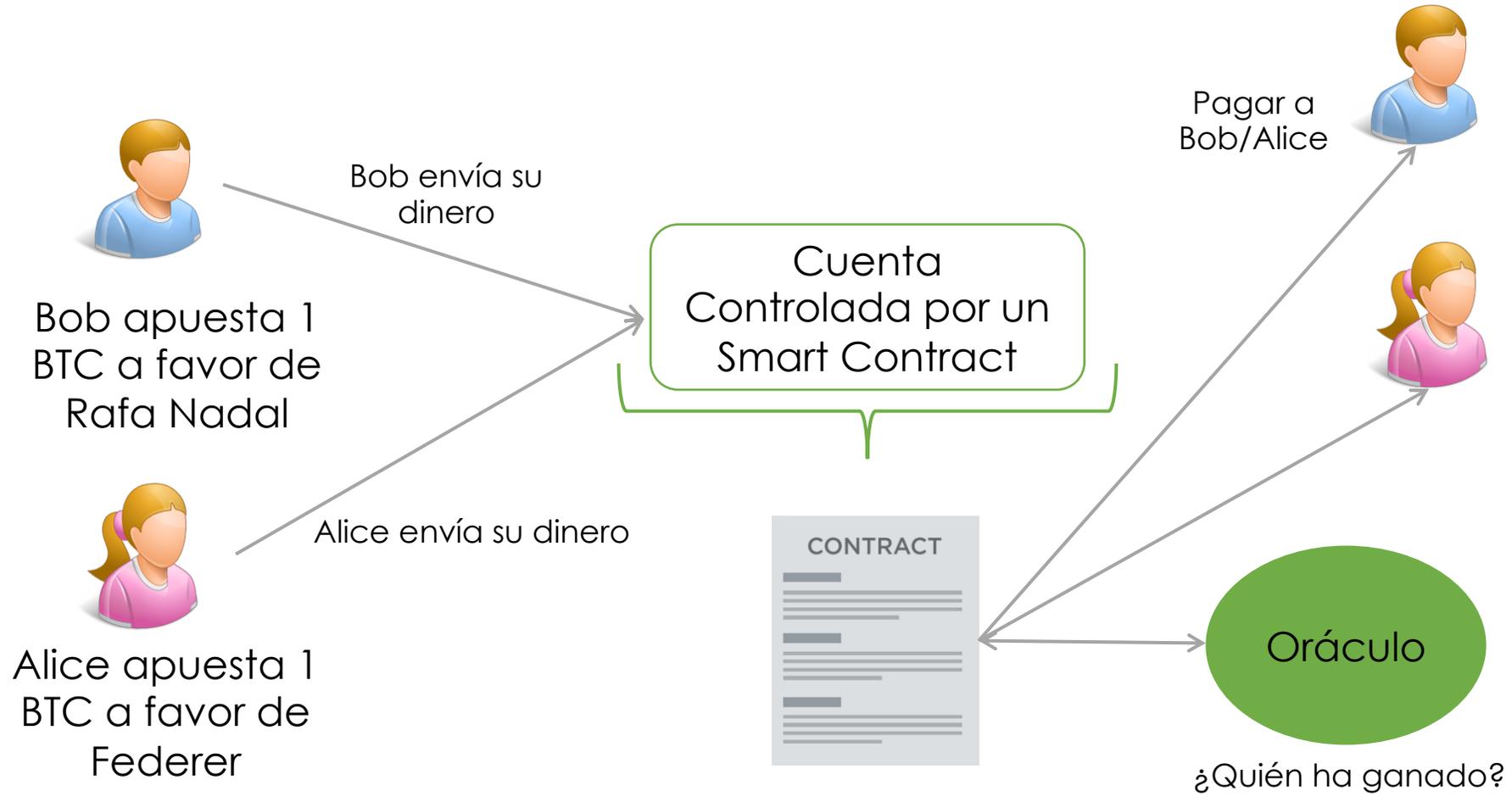
```
/* Allow another contract to spend some tokens in your behalf */
function approve(address _spender, uint256 _value)
    returns (bool success) {
    allowance[msg.sender][_spender] = _value;
    return true;
}

/* Approve and then communicate the approved contract in a single tx */
function approveAndCall(address _spender, uint256 _value, bytes _extraData)
    returns (bool success) {
    tokenRecipient spender = tokenRecipient(_spender);
    if (approve(_spender, _value)) {
        spender.receiveApproval(msg.sender, _value, this, _extraData);
        return true;
    }
}

/* A contract attempts to get the coins */
function transferFrom(address _from, address _to, uint256 _value) returns (bool success) {
    if (balanceOf[_from] < _value) throw; // Check if the sender has enough
    if (balanceOf[_to] + _value < balanceOf[_to]) throw; // Check for overflows
    if (_value > allowance[_from][msg.sender]) throw; // Check allowance
    balanceOf[_from] -= _value; // Subtract from the sender
    balanceOf[_to] += _value; // Add the same to the recipient
    allowance[_from][msg.sender] -= _value;
    Transfer(_from, _to, _value);
    return true;
}
```

Smart Contracts (Contratos/Entidades Inteligentes)

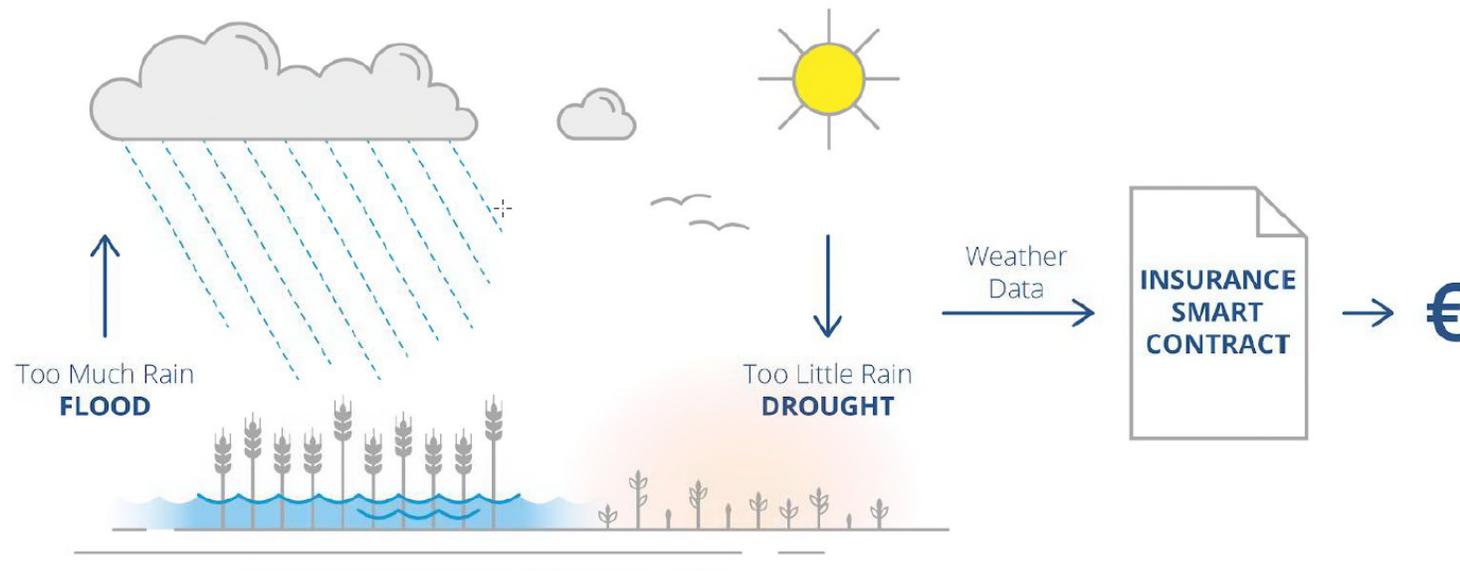
Smart Contract: ejemplo de apuesta deportiva



Smart Contracts

Casos de uso en el sector seguros

Cuando se cumplen ciertas condiciones, ya sea un retraso del vuelo o clima extremo: se activa un código de auto ejecución (Smart Contract).

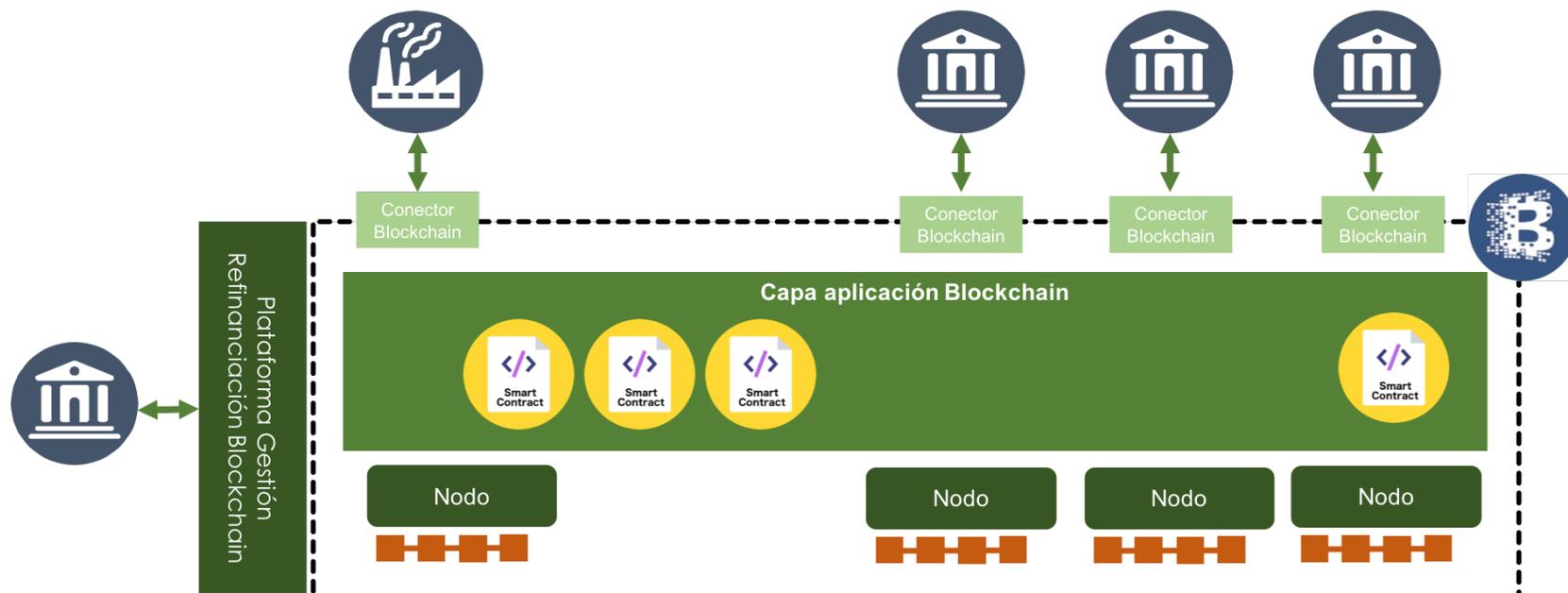


Source: etherisc

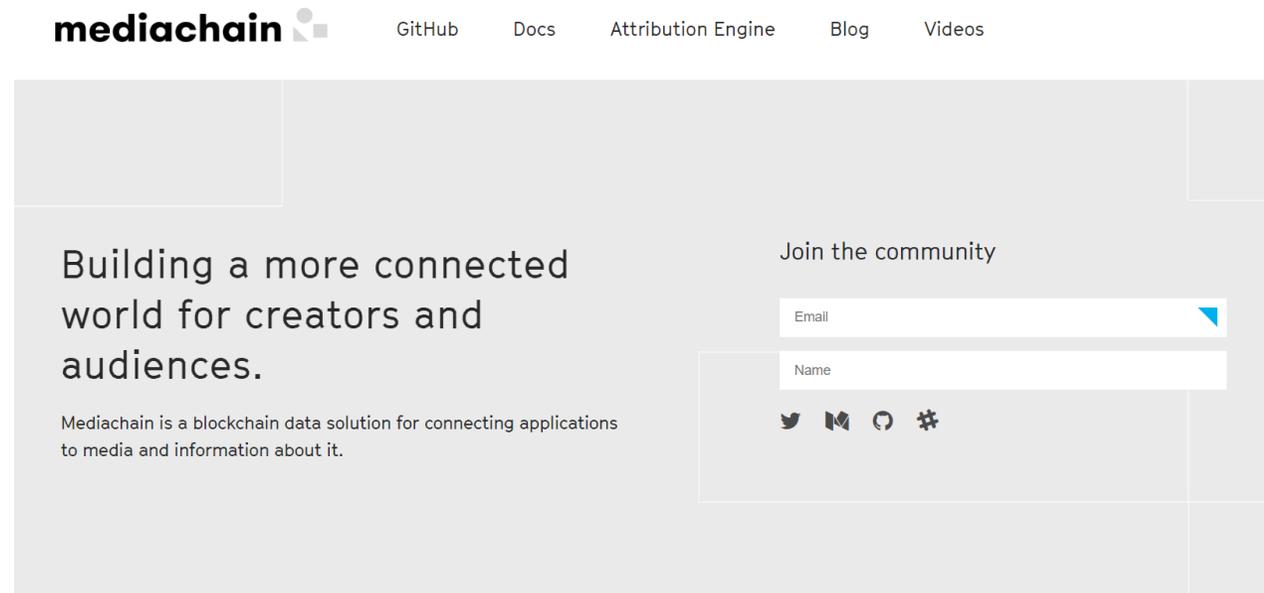
Plataforma Gestión Refinanciación Blockchain

Plataforma para gestión del ciclo de vida del proceso de refinanciación

- Generación de Smart Contracts
- Gestión del modelo de identidad digital
- Despliegue de los Smart contracts asociados a los procesos de refinanciación
- Gestión de APIs

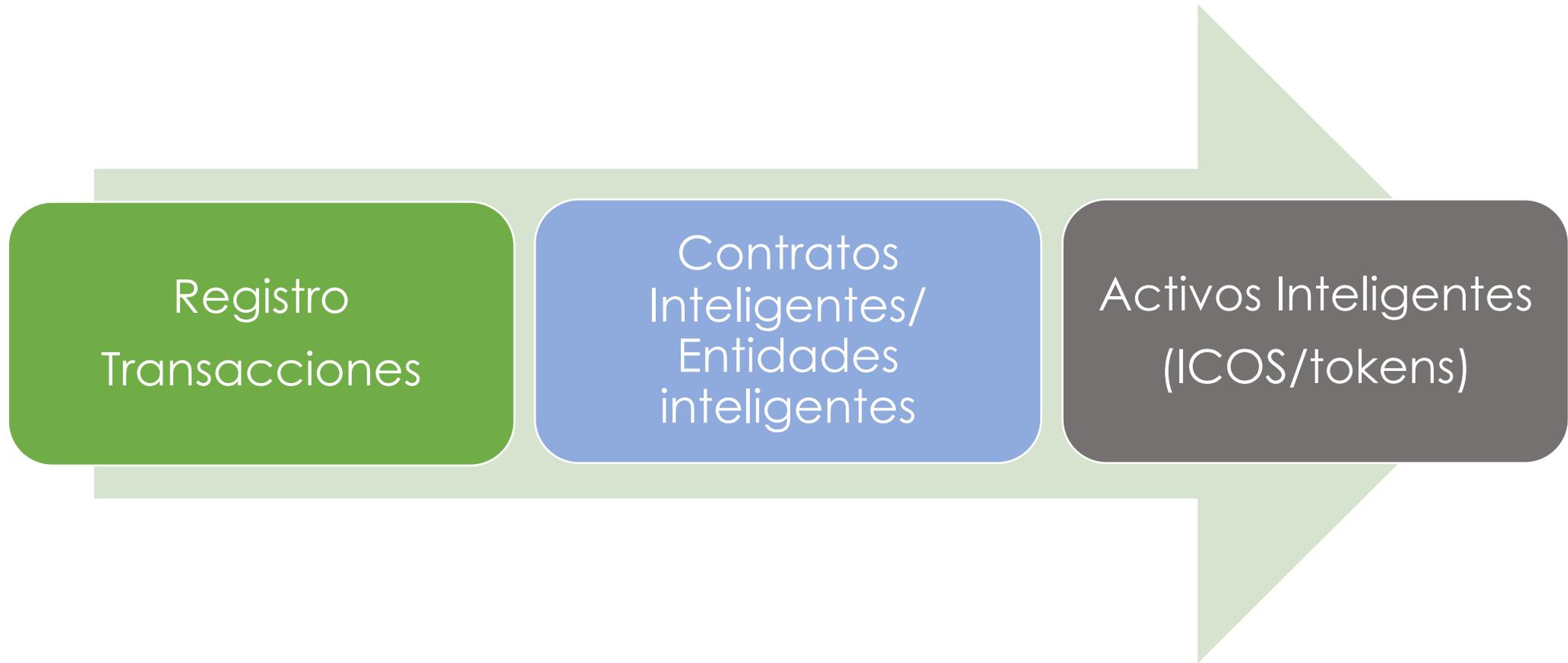


PUBLIQ

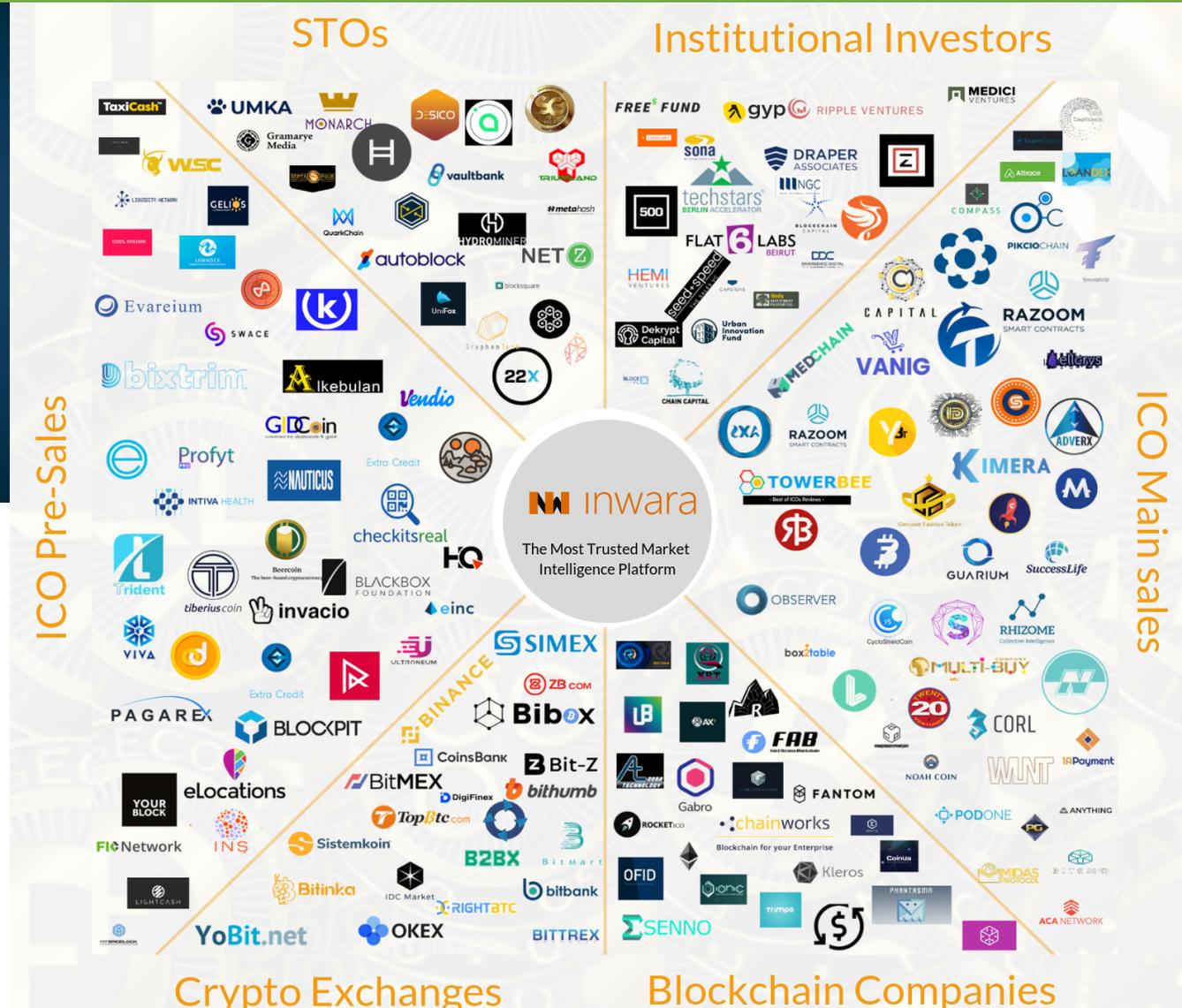


Smartcontracts can solve licensing issues and catalog songs with their creators

Aplicaciones en Blockchain



Financiación de Proyectos/empresas/startups



<https://www.youtube.com/watch?v=rlMKNkF6d28&feature=youtu.be>

Tokenización de activos



Tokenización de activos: Energía

LO3 ENERGY

EXERGY INNOVATIONS PARTNERS EVENTS PRESS TEAM CAREERS

RESHAPING THE ENERGY FUTURE

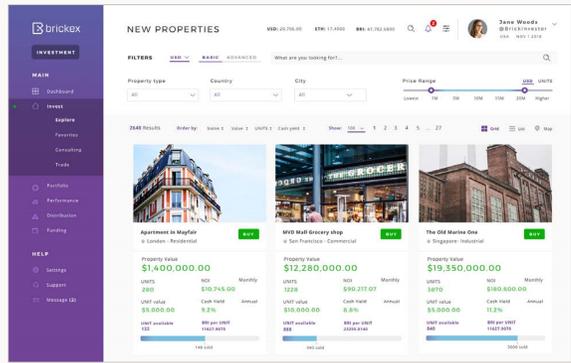
LO3 Energy is developing blockchain based innovations to revolutionize how energy can be generated, stored, bought, sold and used, all at the local level.

We're making headlines. See what people are saying.

PRESS COVERAGE

Effectively allow people to generate, buy and sell energy
(at a local level)

Tokenización de activos en el sector inmobiliario: Caso Metrovacesa



Inversor selecciona 1 portfolio para estudiar

FASE :
ESTUDIO DE LA PROPUESTA

Inversor decide realizar una Oferta No vinculante

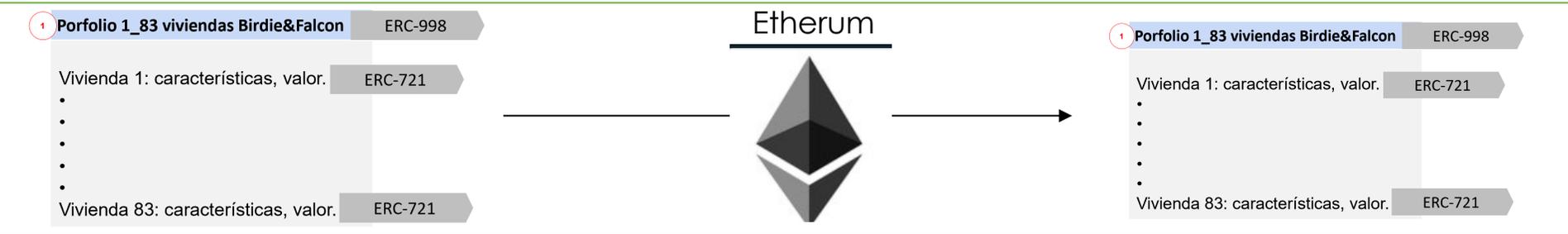
FASE :
OFERTA NO VINCULANTE

- Smarts Contracts.**
- EVENTO1: PBC
 - EVENTO2: KYC
 - EVENTO3: DUE DILLIGENCE
 - EVENTO4: CIERRE OFERTA VINCULANTE
 - EVENTO5: FIRMA CONTRATO COMPRAVENTA

Reflejo de activos en Brickex
Cuenta de tokens Metrovacesa en Ethereum
portfolios disponibles para inversores

Traspaso

Cuenta escrow de tokens
Metrovacesa en Ethereum portfolios
reservado para inversores



Tokens bloqueados hasta que se den los eventos programados en los Smart contracts.

metrovacesa

- Interconexión con el CRM de Metrovacesa

metrovacesa

- Bloquea inmuebles y ejecuta según lo programado en los Smart contracts.
- Desbloquea inmuebles por cancelación de la operación (tokens vuelven a cuenta de partida) o por venta (los tokens se transfieren al inversor)



VIDEO:<https://basicattentiontoken.org>

McDonalds, Nestlé and Co. are testing Blockchain for advertising



Axtschmiede

Follow

Nov 14, 2019 · 2 min read



McDonalds, Nestlé and Co. are testing Blockchain for advertising

Blockchain technology has already provided more transparency and efficiency in many areas of life. No wonder that the technology is also used in the digital advertising sector with added value. UK-based, cross-industry organization JICWEBS has now announced new participants in its blockchain digital advertising pilot project. Major participants include Nestlé, O2 and McDonalds.

In the advertising industry, it is common for brokers to take up to 50 percent of ad spend between advertisers and ad creators. This could of course change with the use of the blockchain solution, which would make the costly middlemen redundant. Should the pilot project of JICWEBS and FIDUCIA prove successful, the platform could officially launch in 2020.

Plastikbank.org: Incentivising recycling (collection of plastic)



WHO WE ARE

WHAT WE DO

WHAT'S HAPPENING

CONTACT

JOIN THE MOVEMENT

GO PLASTIC NEUTRAL

WHO WE ARE

**GATHER
TOGETHER,
REVEAL VALUE &
LOVE PEOPLE.**



Cycled: Incentivando el reciclaje

The screenshot shows the website for the Cycled Platform. At the top left is the CYCLED logo. The main navigation menu includes CYCLED, ABOUT US, CONTACTS, and NEWS. A secondary navigation menu below it includes Home, Whitepaper, Lightpaper, Invest, FAQ, and Login. The central banner features the text 'CYCLED PLATFORM' and 'A BLOCKCHAIN POWERED INCENTIVE MECHANISM FOR THE RECYCLING INDUSTRY' next to a graphic of a recycling coin with the word 'CYCLED' on it. Below the banner, there is a section for the 'CYCLED System' described as a 'Blueprint for a sustainable waste management platform', with links to 'Lightpaper' and 'Whitepaper'. To the right, a progress bar shows a 50% discount at 0 Million and a 30% discount at 75 Million, with a target of 100 Million. The exchange rate '1 USD = 50 CYD' is also displayed. A chat icon is visible in the bottom right corner.

<https://cycled.no/cycled-ico/>

BLOCKCHAIN INTELLIGENCE

www.blockchainintelligence.es

AGORA: Reward are public services



Home About **How it Works** News Contact

Step 1: Waste is generated or collected



Step 2: Waste is brought to a recycling center



Step 3: Tokens are received as reward



Step 4: Tokens are exchanged for public services



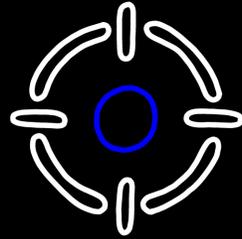
PROGRAMMABLE MONEY



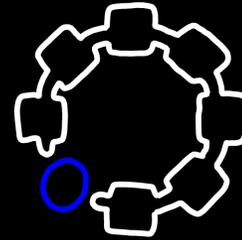
YEAR OF OPPORTUNITIES

7 blockchain predictions for 2019

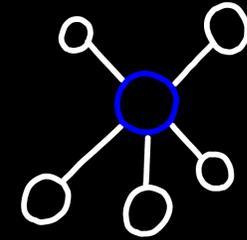
@centralityai



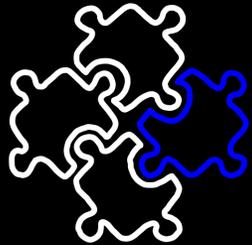
Development focus moves from tech to user experience



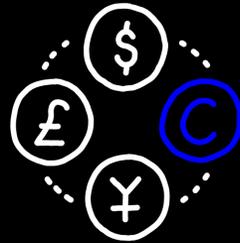
Blockchain evolves from experimental projects to tangible products



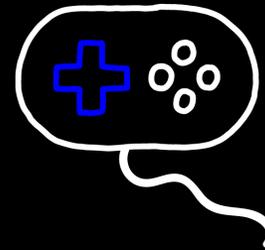
Proof of stake experiments deliver network scalability



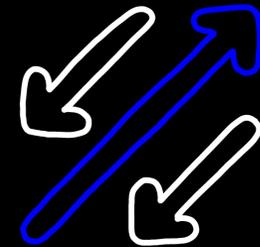
A top 10 social network integrates blockchain



A sovereign nation launches a digital currency



Gaming is the biggest driver of consumer blockchain adoption



Regulation moves blockchain from the fringes to the mainstream

Blockchain como el internet de la confianza



TRANSPARENCIA

INMUTABILIDAD

ACCESIBILIDAD

TRAZABILIDAD

(SI LA GOBERNANZA ES SOLIDA)

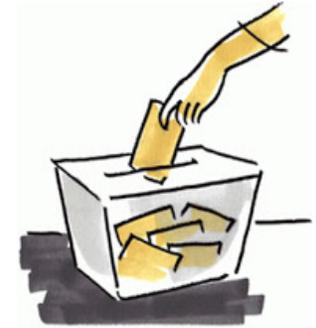
Blockchain va a facilitar el intercambio de **ACTIVOS / DERECHO**



MÚSICA



CRIPTOMONEDAS



VOTOS Y GOBERNANZA



Disrupción de negocio. Eficiencia y nuevos modelos

Traditional Business Optimization



Cost

Simplification of back-end processes & reduction of integration needs



Speed

Real-time enabler (not the only one)



Capital

Reduce **counterparty risk** capital requirement

New Business Creation around Trust



Registry

Single source of truth

- ✓ *New assets (not viable before)*
- ✓ *New models (Disrupt status quo)*
- ✓ *New contractual models (complex)*
- ✓ *Social & Regulatory use cases*



Business Logic

Programmable world

- ✓ *New machine contract interpretation*
- ✓ *Digitized trust (Identity)*
- ✓ *Outside "triggers" management*



Relationship

Decentralized Marketplaces & Apps

- ✓ *Vanishing of intermediaries*
- ✓ *Uber without Uber*

Disrupción de negocio. Eficiencia y nuevos modelos descentralizados

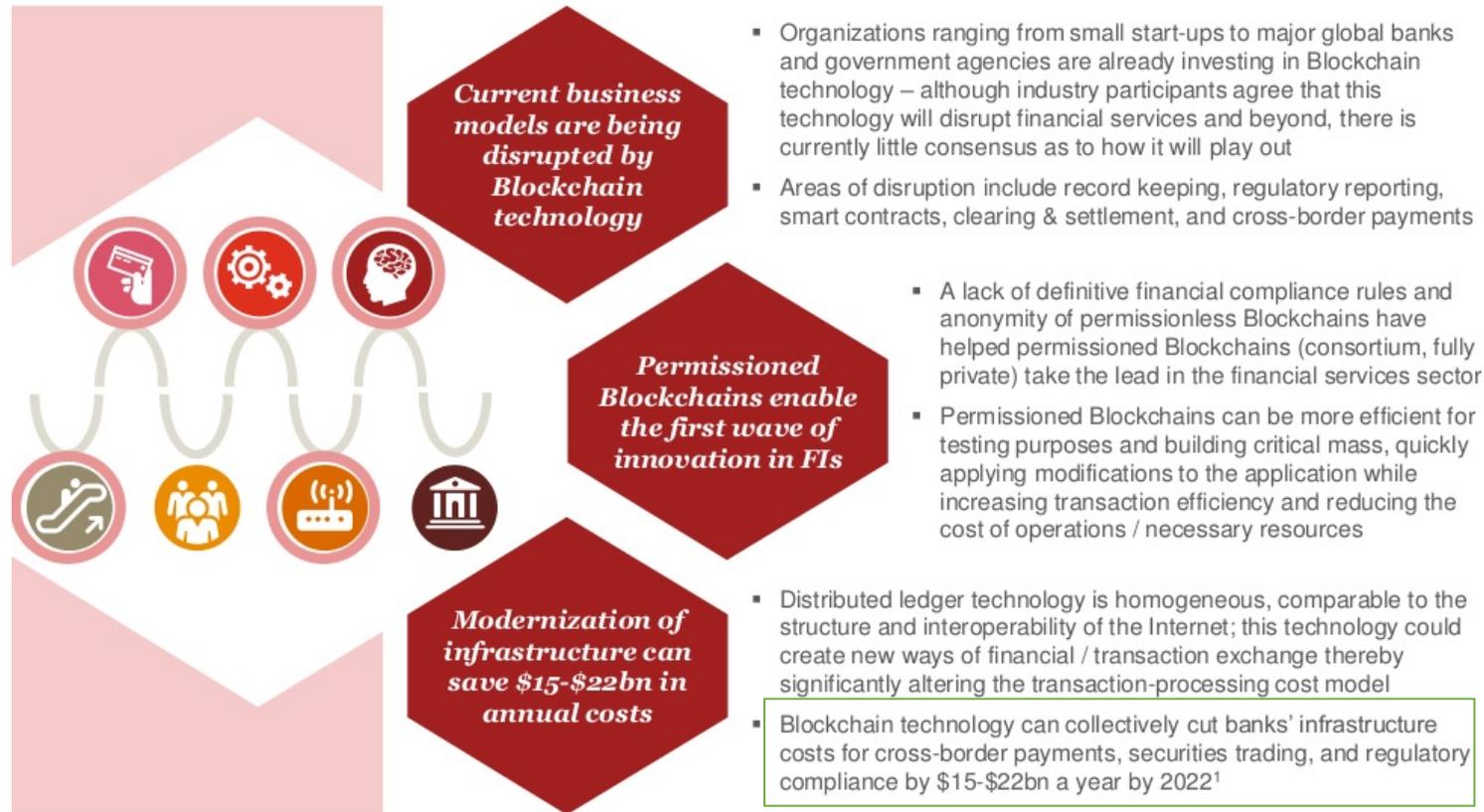


Disrupción de negocio. Eficiencia y nuevos modelos

Thought Starters on Blockchain for FIs – The Beginning

Thought Context

Blockchain-based applications will create a paradigm shift among FIs – the industry will shift towards decentralization



PwC

NOTES: 1 – According to Santander bank research / forecast

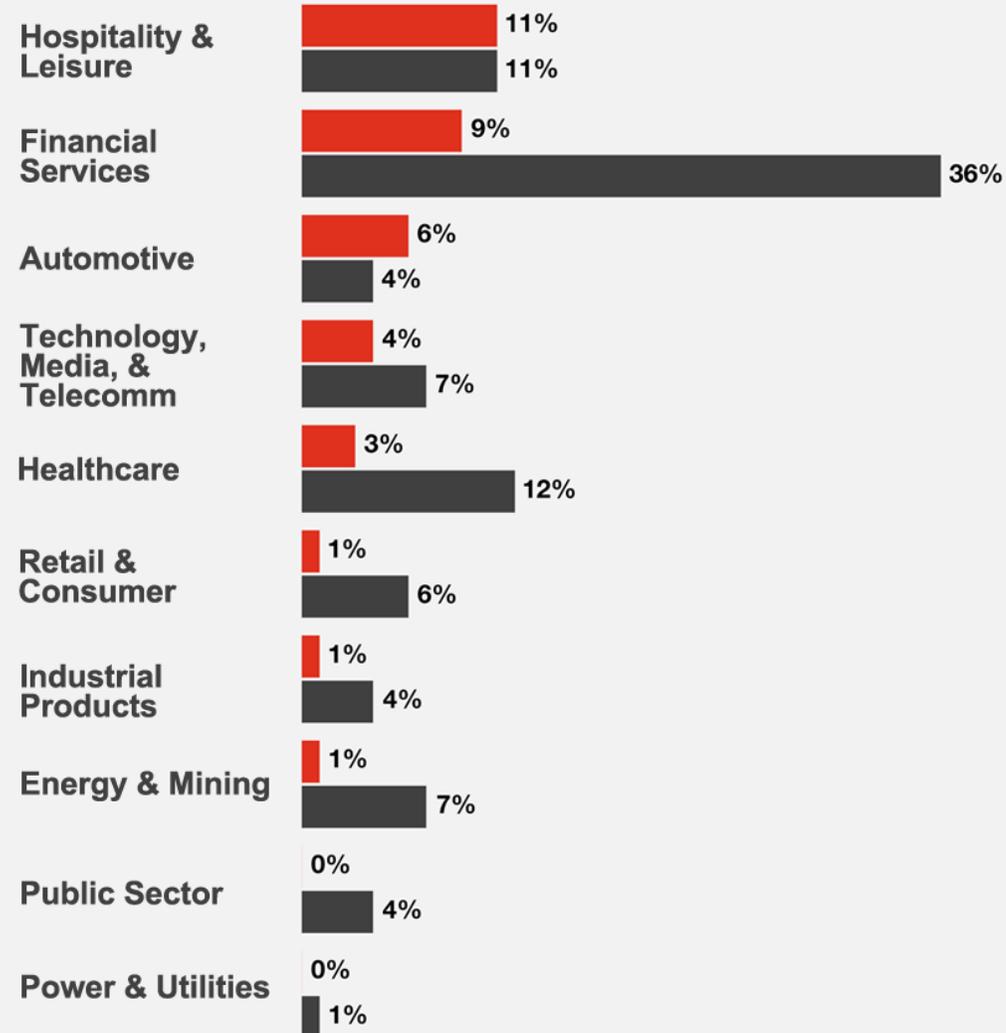
2

Transectorial: Inversión en todo tipo de industria

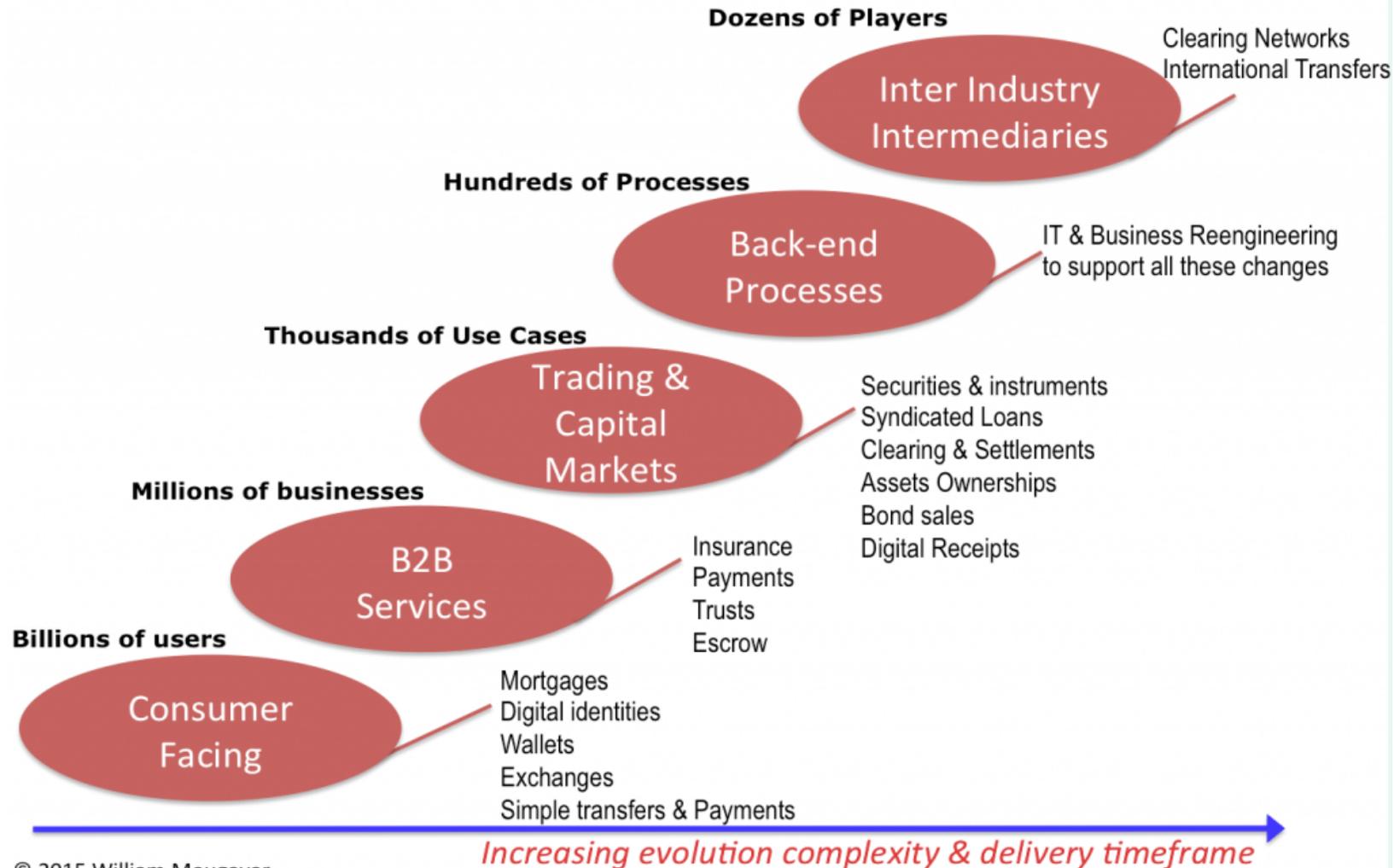
Which technologies are you making substantial investments in?

Today

In 3 years



Blockchain in Financial Services



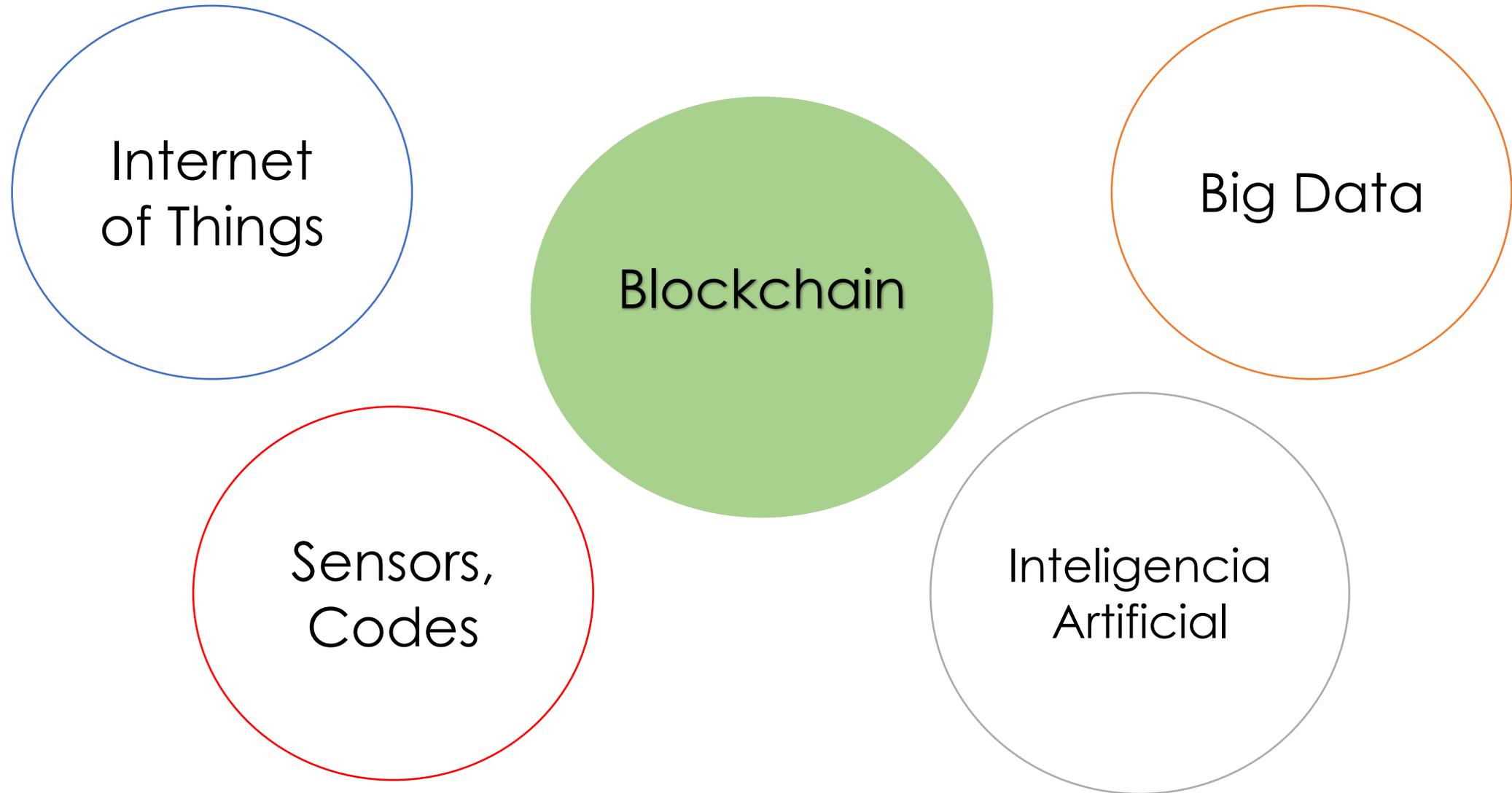
© 2015 William Mougayar

Totalmente digitales

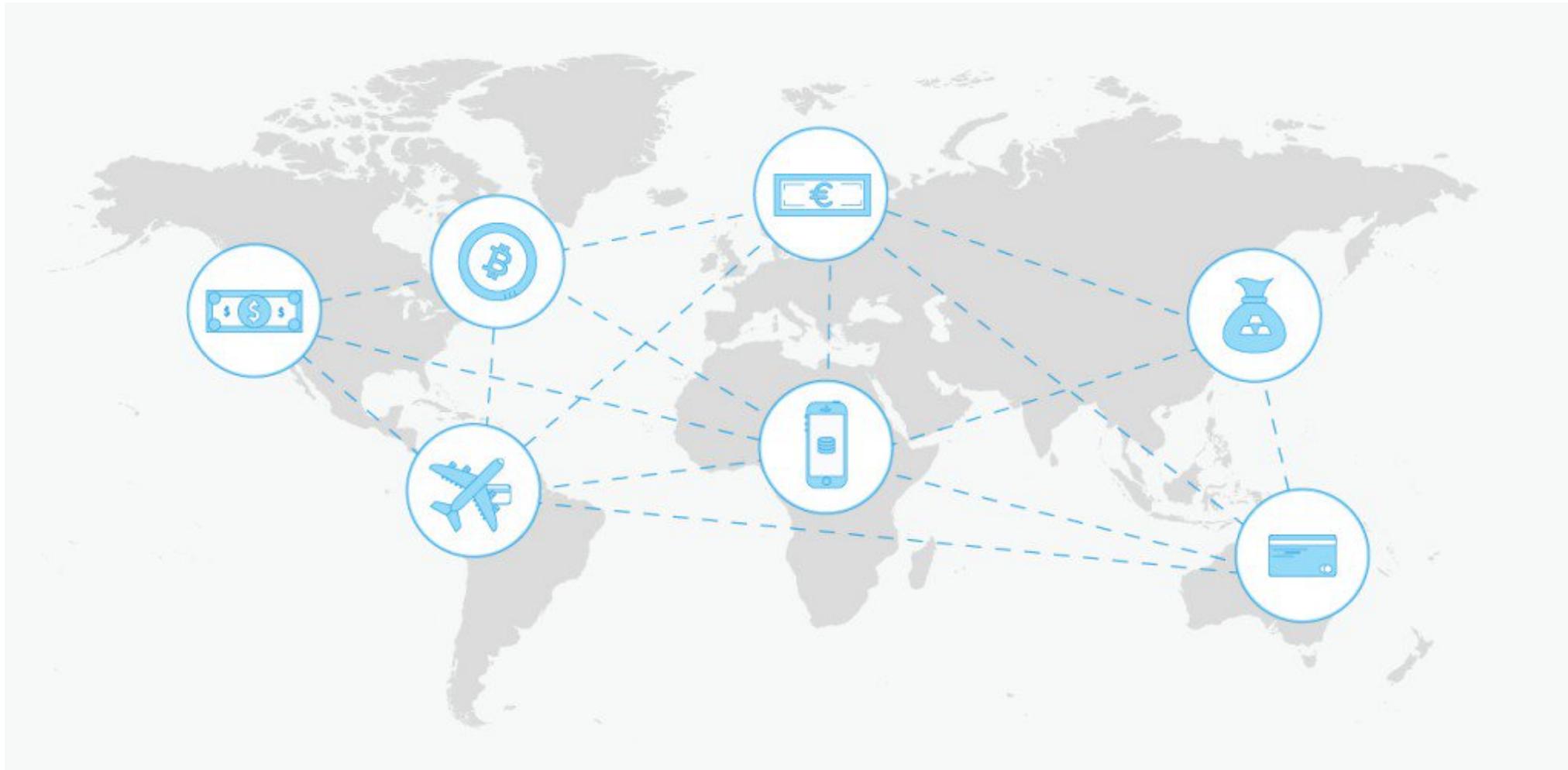


EXPLICACIÓN Y USOS: <https://www.youtube.com/watch?v=TtNPF1gCiXk>

Y en combinación de varias tecnologías ...



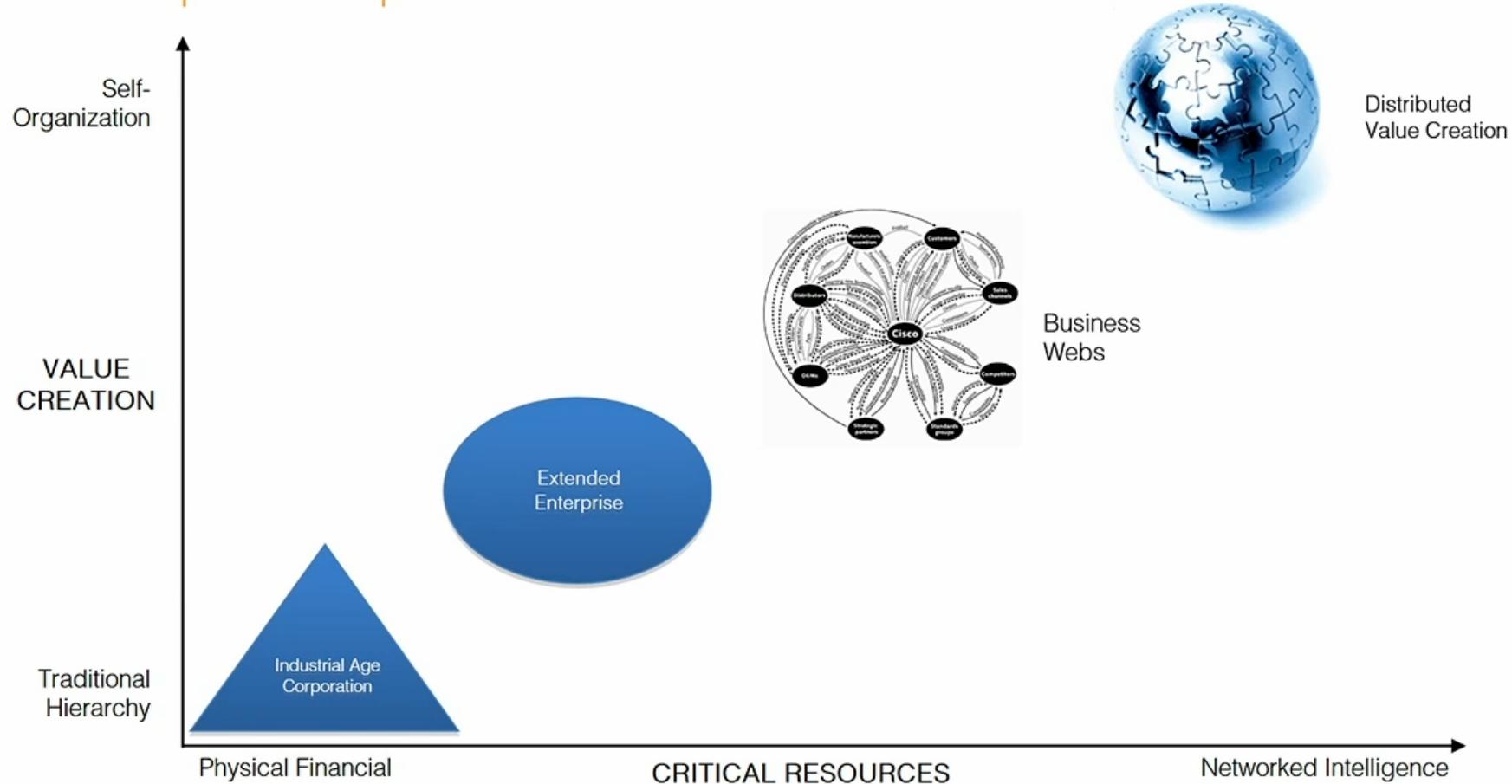
Puede suponer un cambio de paradigma económico y social



Allows P2P worldwide

Puede suponer un cambio de paradigma económico y social

The Economics of Collaboration: New Competitive Space



22 | © 2017 The Tapscott Group. All Rights Reserved.

¿Proyección?

Logical EVOLUTION

INTERNET

Transfer information



TEXT



IMAGES



PROGRAMS



VIDEOS



BLOCKCHAIN

Transfer ownership



MONEY



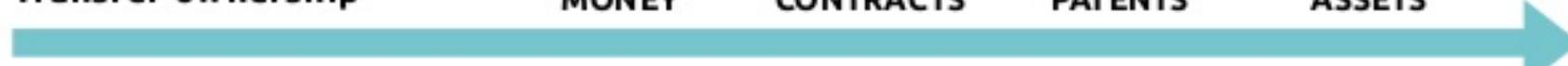
CONTRACTS



PATENTS



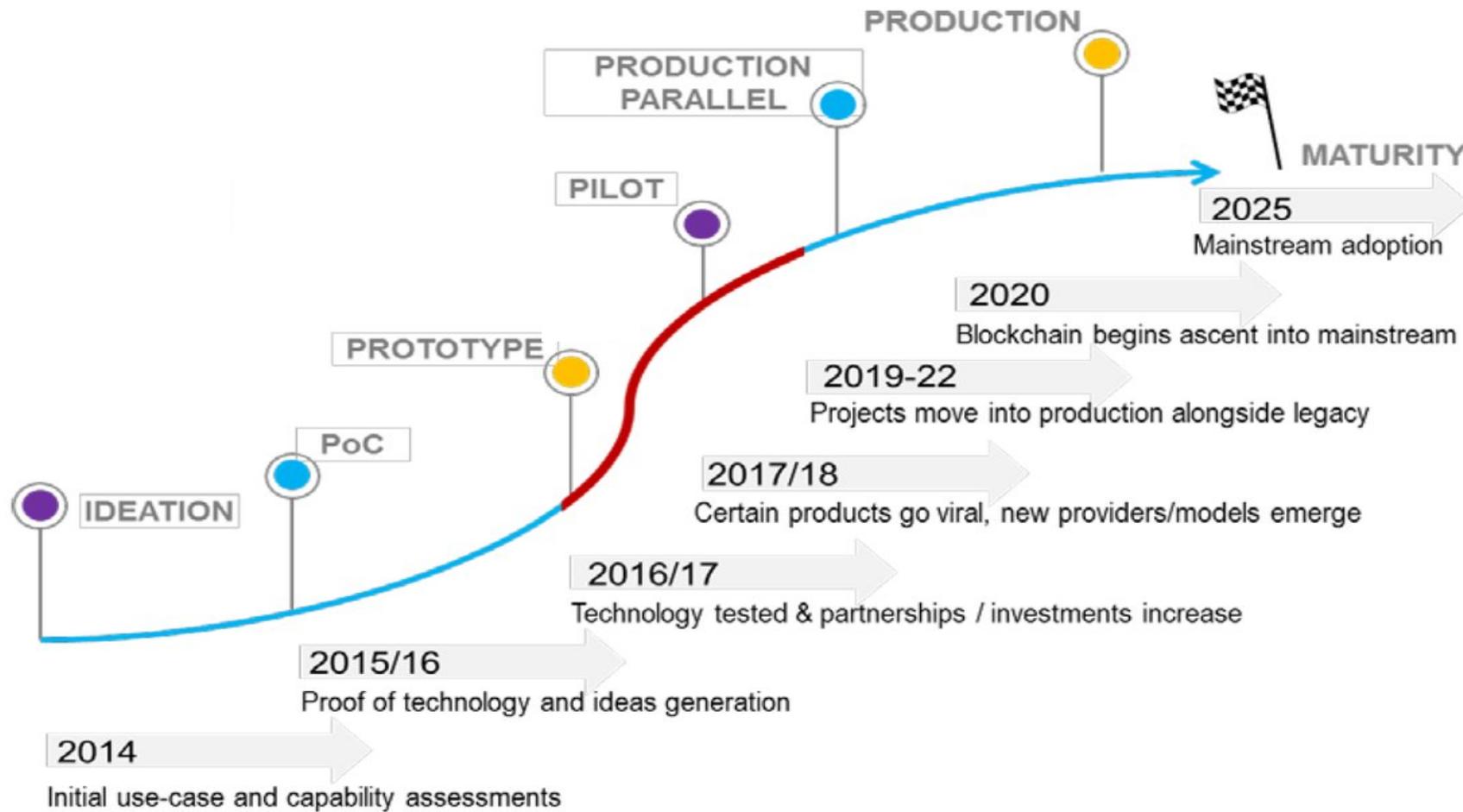
ASSETS



@sdwouters

¿Dónde estamos?

Figure 45: Development timeline – where are we now?



Source: Accenture, Credit Suisse estimates

source credit suisse via @mikequindazzi

Do you really need a blockchain???



Los casos de uso reales tienen que funcionar en el mundo real (sistema)



Apoyo institucional europeo

POLICY/REGULACIÓN/
SUPERVISIÓN



APOYO A LA INDUSTRIA Y
OTROS USOS SOCIALES

The collage features several logos and banners:

- esma** European Securities and Markets Authority
- EBA** EUROPEAN BANKING AUTHORITY
- EUROPEAN BLOCKCHAIN SERVICES INFRASTRUCTURE NEWSFLASH**
- Convergence** The Global Blockchain Congress 2019
- blockchers**
- European Commission**
- European Parliament**
- ESSIF** European Self-Sovereign Identity Framework
- MICAR**
- Etern Trace**
- Validated ID** Always be yourself
- chainGO**
- comunitaria**
- mirium**
- tracelabs**
- CHANGE THE BLOCK**
- ZENITHWINGS**



blockchers

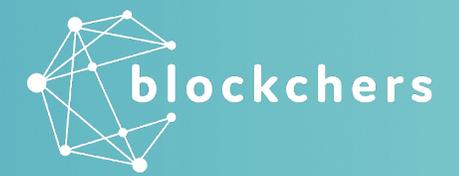
Facilitating the revolution of DLT across European SMEs



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation framework programme through Grant Agreement no. 828840



The 8 selected blockchers in the 1st Call are...



Validated ID

Always be yourself



comunitaria



tracelabs



CHANGETHEBLOCK

ZENITHWINGS

See the detailed portfolio in <https://blockchers.eu/portfolio/>



Muchas gracias!

BLOCKCHAIN INTELLIGENCE

Almudena de la Mata, Phd
almudena@blockchainintelligence.es
www.blockchainintelligence.es

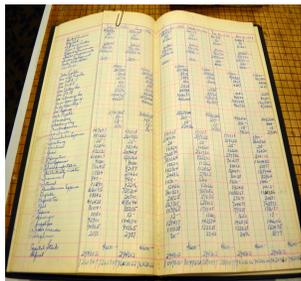
Blockchain en Corporate Governance y Compliance

Derecho societario
Compliance Management Systems
Smart Compliance Tech

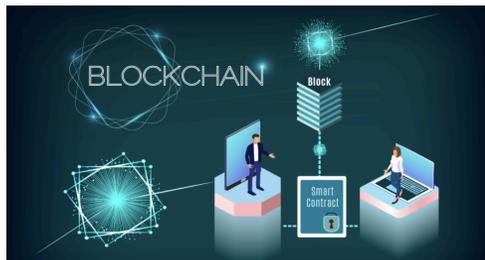


REGTECH/SUPTECH/ ID DIGITAL

Blockchain en la gestión de sociedades



Blockchain permite



Blockchain en derecho societario

TIPO DE BLOCKCHAIN

Registrar de forma segura

Confianza basada en criptografía y descentralización (sin 3º de confianza)

Automatizar procesos vía Smart Contracts: autoejecución/DAOS

Creación de una Identidad Digital Soberana. Versatilidad

Generar activos digitales/ tokenizar/

Constitución de sociedades

Celebración de juntas de accionistas y reuniones de órganos societarios

Gobernanza/ DAOS

Financiación vía STOS

Incentivos de cumplimiento normativo vía tokenización

Públicas

Permisiónadas

Privadas

La Directiva (UE) 2019/1151 sobre la utilización de herramientas y procesos digitales en el ámbito del Derecho de sociedades

Real Decreto Ley 8/2020

Comisión de Naciones Unidas para el derecho mercantil

Delaware, Estonia, EAU

The Blockchain: A New Whistleblower Protocol

RegTech and SupTech 2025 Part 4: Blockchain's likely role in RegTech and SupTech

Tecnología blockchain para juntas de accionistas

SupTech on Blockchain i