

Liderando la Transformación Digital

Blockchain aplicado al Transporte de Mercancías por carretera

Nuevos paradignas y conceptos disruptivos

Juan Manuel Martínez Mourín

CEO

jmmartinez@eurogestion.eu

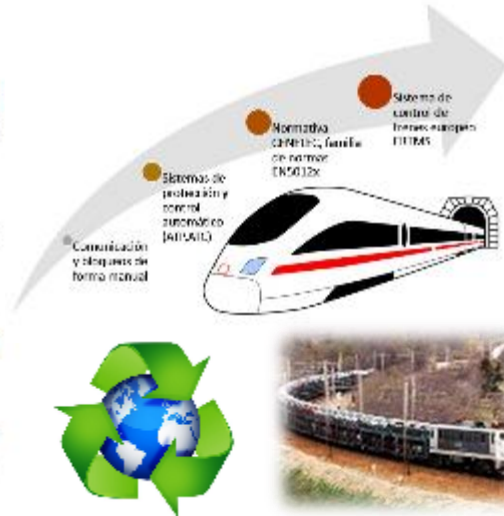
Móvil +34 650494048



- **Empresa de Ingeniería y Consultoría de capital privado 100% español.**
- Presencia en España, Portugal y Latinoamérica
- Especializada en la prestación de servicios en proyectos estratégicos
- Desarrolla su actividad en los siguientes campos:
 - **Transporte y Logística :**
 - ✓ Ferroviario
 - ✓ Marítimo y portuario
 - ✓ Carretera
 - ✓ Plataformas logísticas intermodales
 - **Telecomunicaciones y Energía**
 - **Energías Renovables y Biomasa**
 - **Tecnologías de la Información y Comunicaciones**



UN POCO DE HISTORIA



- Consultoría e Ingeniería Ferroviaria
- Redes y Comunicaciones

- Sistemas de Gestión y Control
- Seguridad Ferroviaria
- Energías Renovables

- Consultoría Estratégica
- Sistemas de Seguridad en Transporte

- Transformación Digital
- Transporte 4.0
- Tecnologías Disruptivas

2002

2007

2010

2017

Consultoría Ferroviaria: Estratégicos y de Negocio



Consultoría Ferroviaria: Licencia y Sistemas de Gestión de Seguridad de Empresas Ferroviarias



AEFP

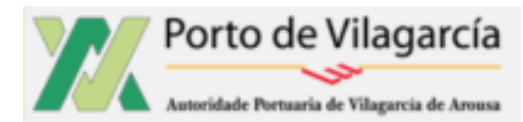
Asociación de
Empresas
Ferroviarias
Privadas



Consultoría Ferroviaria: Sistemas de Gestión Ferroviaria para Puertos



Consultoría Ferroviaria: Análisis de Riesgos Infraestructura Ferroviaria



Consultoría Ferroviaria: Formación Ferroviaria Homologada



Consultoría Ferroviaria: Centros Médicos Homologados



Consultoría Ferroviaria: Sistemas de Gestión para Entidades Encargadas de Mantenimiento



Consultoría Ferroviaria: Homologaciones de Material Rodante Ferroviario



Consultoría de Sistemas:



Consultoría Ferroviaria (Ingeniería). CENELEC (RAMS):



Tecnología y Sistemas

TRC Colombia - Votorantim



- Centro de Control de Tráfico Ferroviario
- Sistemas embarcados para locomotoras
- Sistema de Gestión de Producción
- Telemetría para locomotoras diésel-eléctricas

**CCT
SEL
SGP
STL**



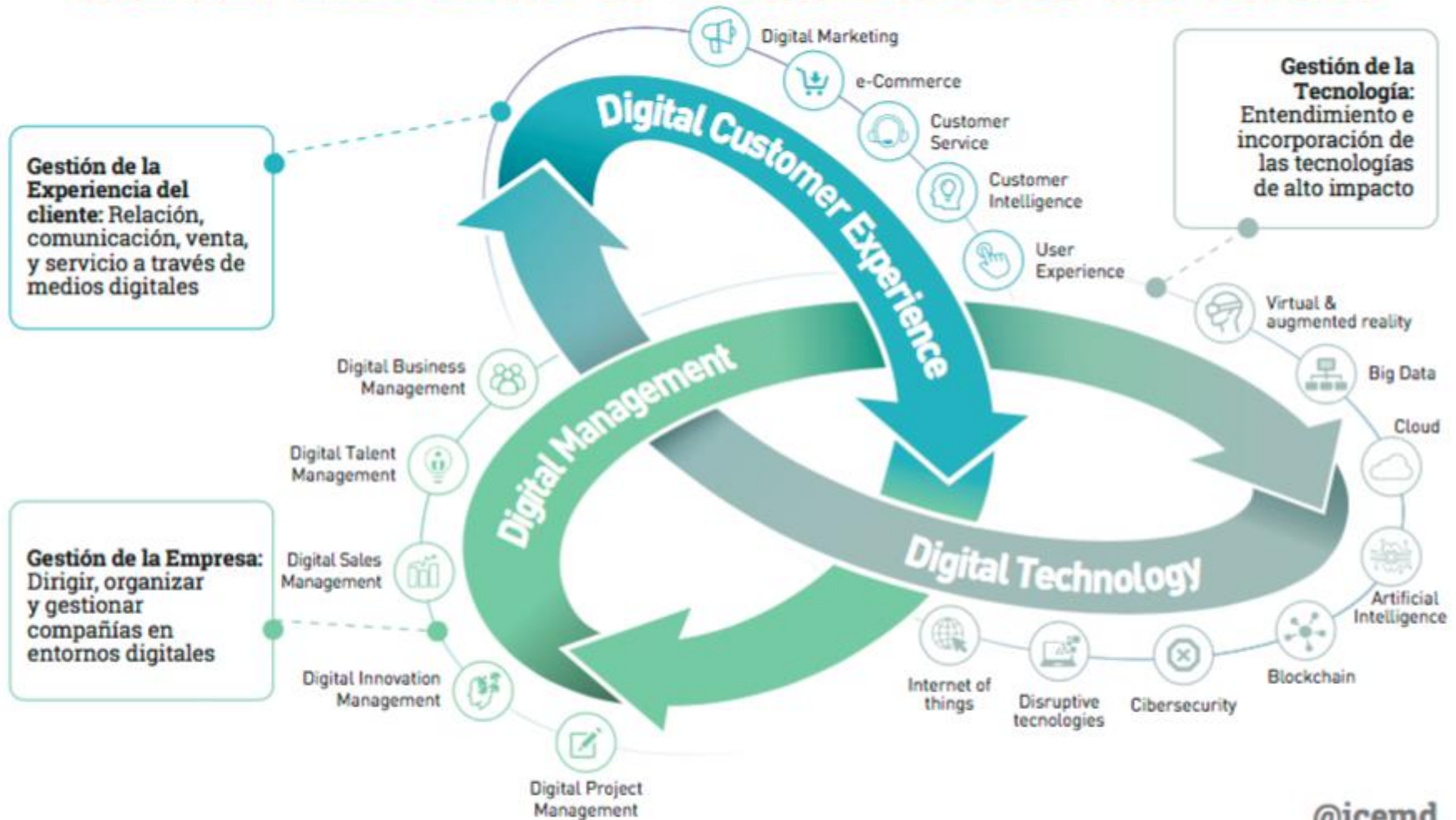
La Transformación Digital representa una **oportunidad** (¿amenaza?) **clave** para todos los sectores y empresas

Especialmente en Logística y Transporte

Los negocios basados en intermediación están en **Riesgo Alto**

Los grandes actores se están **moviendo**

THE KEY ELEMENTS OF DIGITAL TRANSFORMATION



Transformación Digital en el transporte de mercancías por carretera

Las empresas de transporte por Carretera se enfrentan a una presión intensa para operar más **eficientemente** e **incrementando su retabilidad** mientras responden a las cada vez más sofisticadas, demandas digitales de sus clientes.

Desarrollar nuevos modelos de negocio y oferta

Plataforma de contratación online

Servicios con alto margen

Soluciones de nueva generación

Construir robustas estructuras digitales internas

Talento

Sistemas

Agilidad

Organización Digital

Digitalizar el corazón del negocio y la Gestión de ingresos

Analítica avanzada en los Sistemas de Costes

Tecnología Blockchain

Gestión del liderazgo Digital

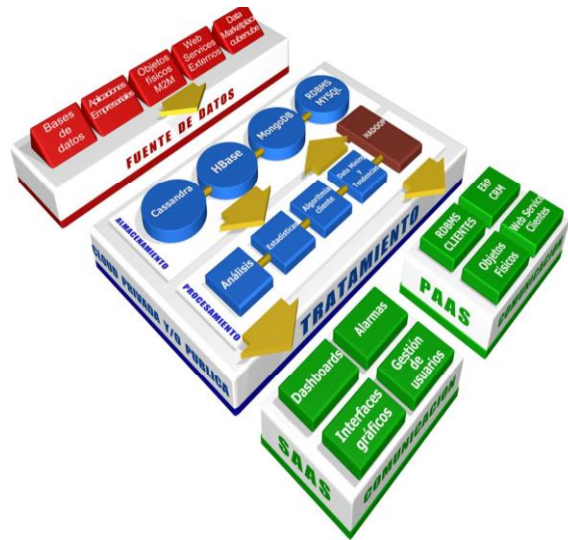
Enterprise Resource Planning (ERP)

Interfaces, interconexión

Monitorización de flota desde el centro de control

Plataformas de colaboración Multi-Modal

Big Data



Movilidad

TRANSPORTE Y LOGÍSTICA



RPA: Robotic Process Automation

Process automation benefits



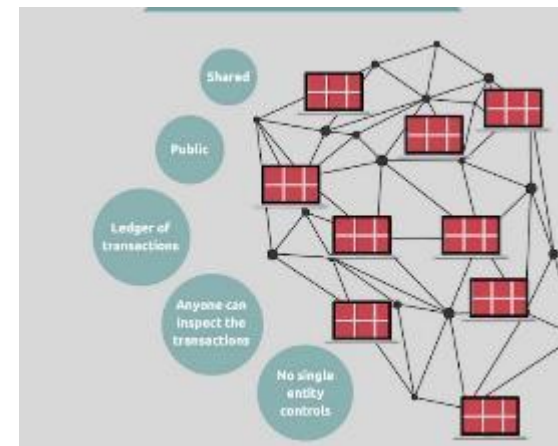
Inteligencia Artificial



IoT

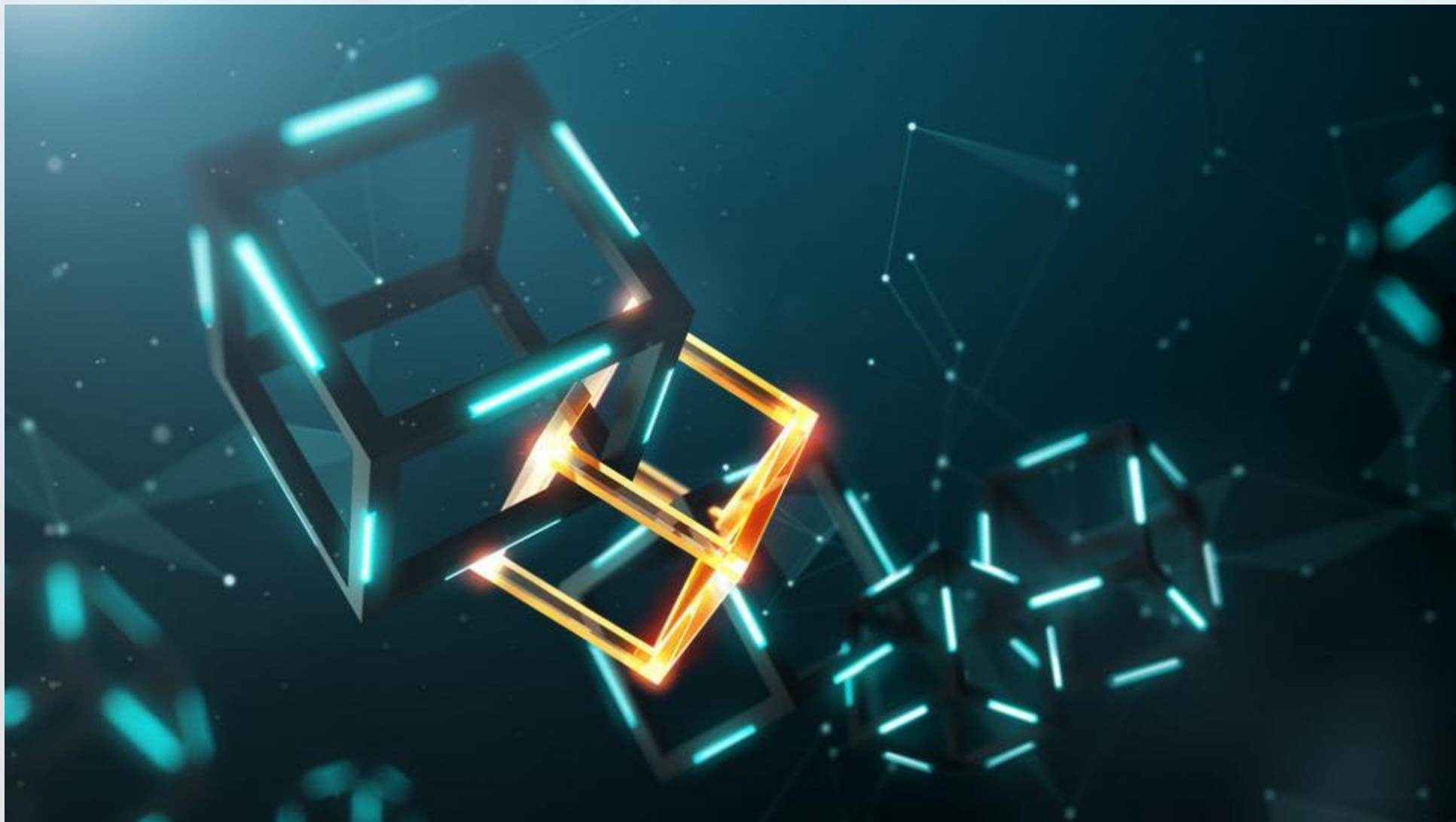


Blockchain



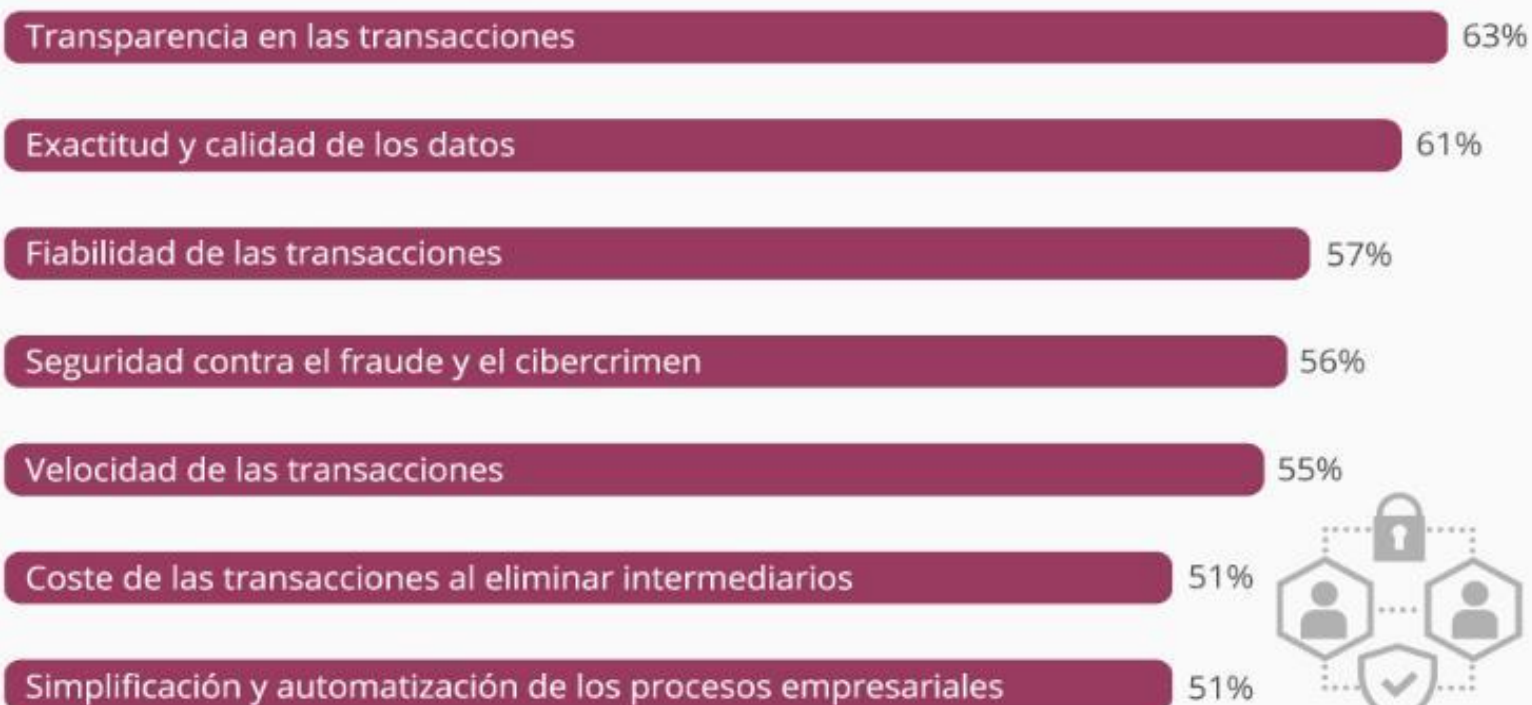
Blockchain

Una aproximación a la tecnología y sus casos de uso



¿Para qué sirve la tecnología blockchain?

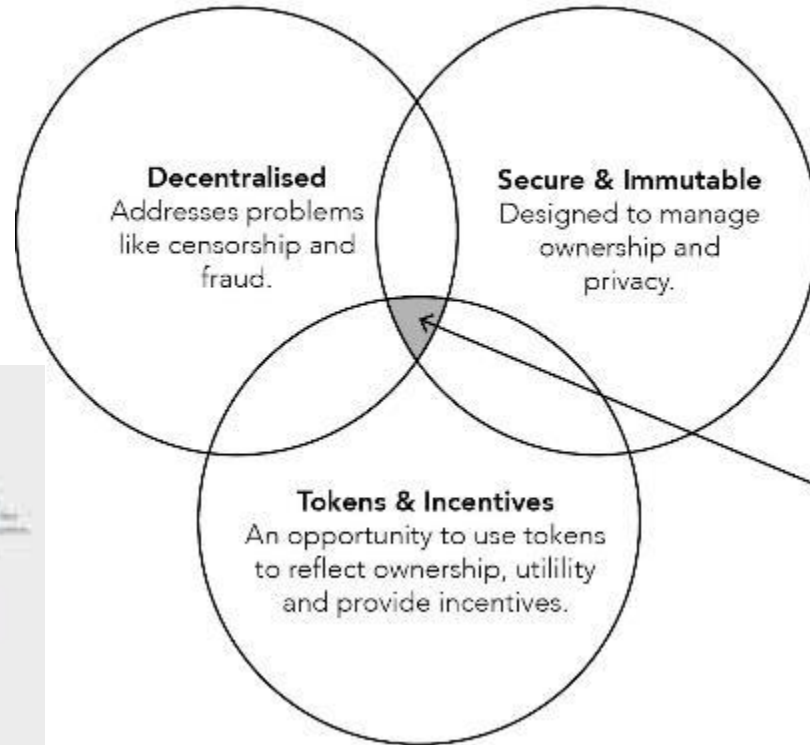
Aspectos/actividades empresariales que mejorarán gracias a blockchain



Blockchain. Qué es?

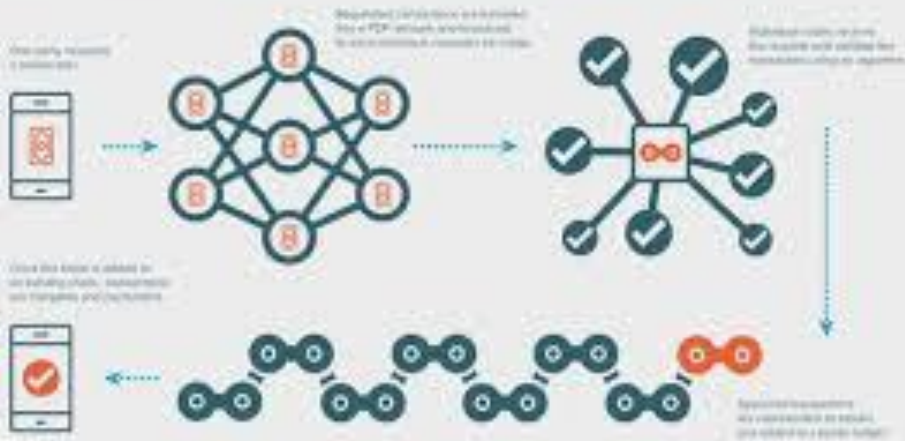


Why blockchain will change the world



This intersection explains why business will be more efficient and blockchain will change the world.

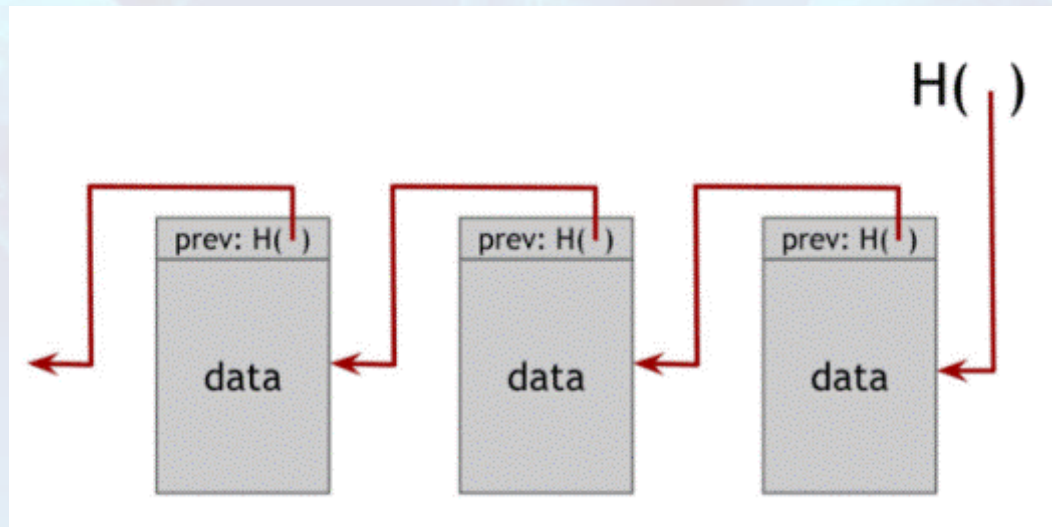
HOW DOES BLOCKCHAIN WORK?



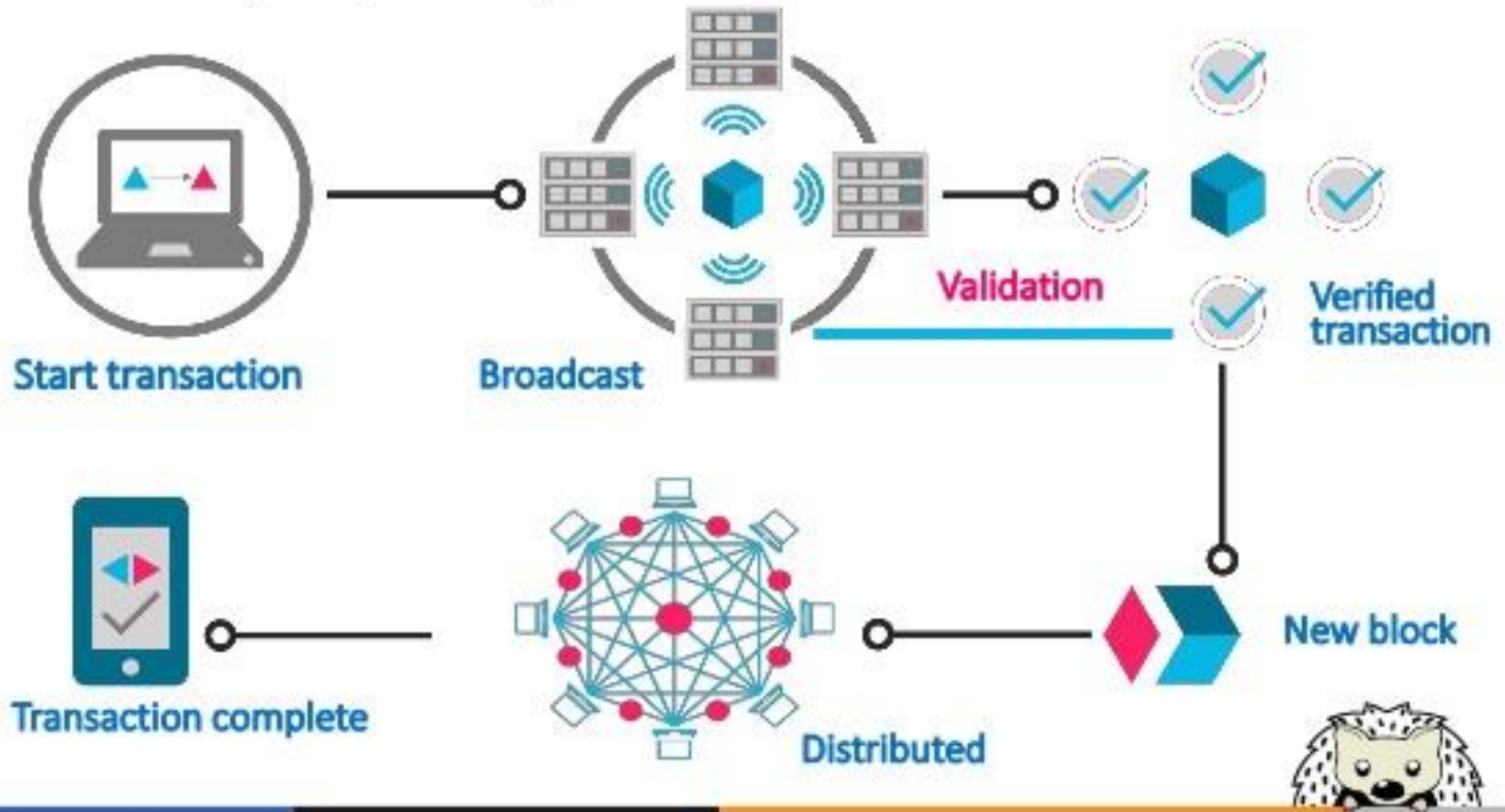
Blockchain. Definición

“Una **cadena de bloques (blockchain)**, también conocida como **libro de contabilidad distribuido (distributed ledger)**, es una base de datos distribuida que registra bloques de información y los entrelaza para facilitar la recuperación de la información y la verificación de que ésta no ha sido cambiada. Los bloques de información se enlazan mediante apuntadores **hash** que conectan el bloque actual con el anterior y así sucesivamente hasta llegar al **bloque génesis**”.

La cadena de bloques es almacenada por todos aquellos nodos de la red que se mantienen en sincronía con ésta.



How it works (simplified)





Es un contrato ejecutable por sí mismo

Blockchain permite almacenar contratos autoejecutables ajenos al control de nadie, que funcionan de manera autónoma y automática.



Es un elemento inmutable

El contrato se almacena en la cadena de bloques y se distribuye entre todos los nodos de la red, sin que pueda ser alterado por alguno de ellos.



Es un software que se ejecuta en Blockchain

Es un programa que se ejecuta en cada uno de los nodos de una red de Blockchain, de modo que el contrato se verifica dentro de un modelo de confianza distribuida, sin un tercero.



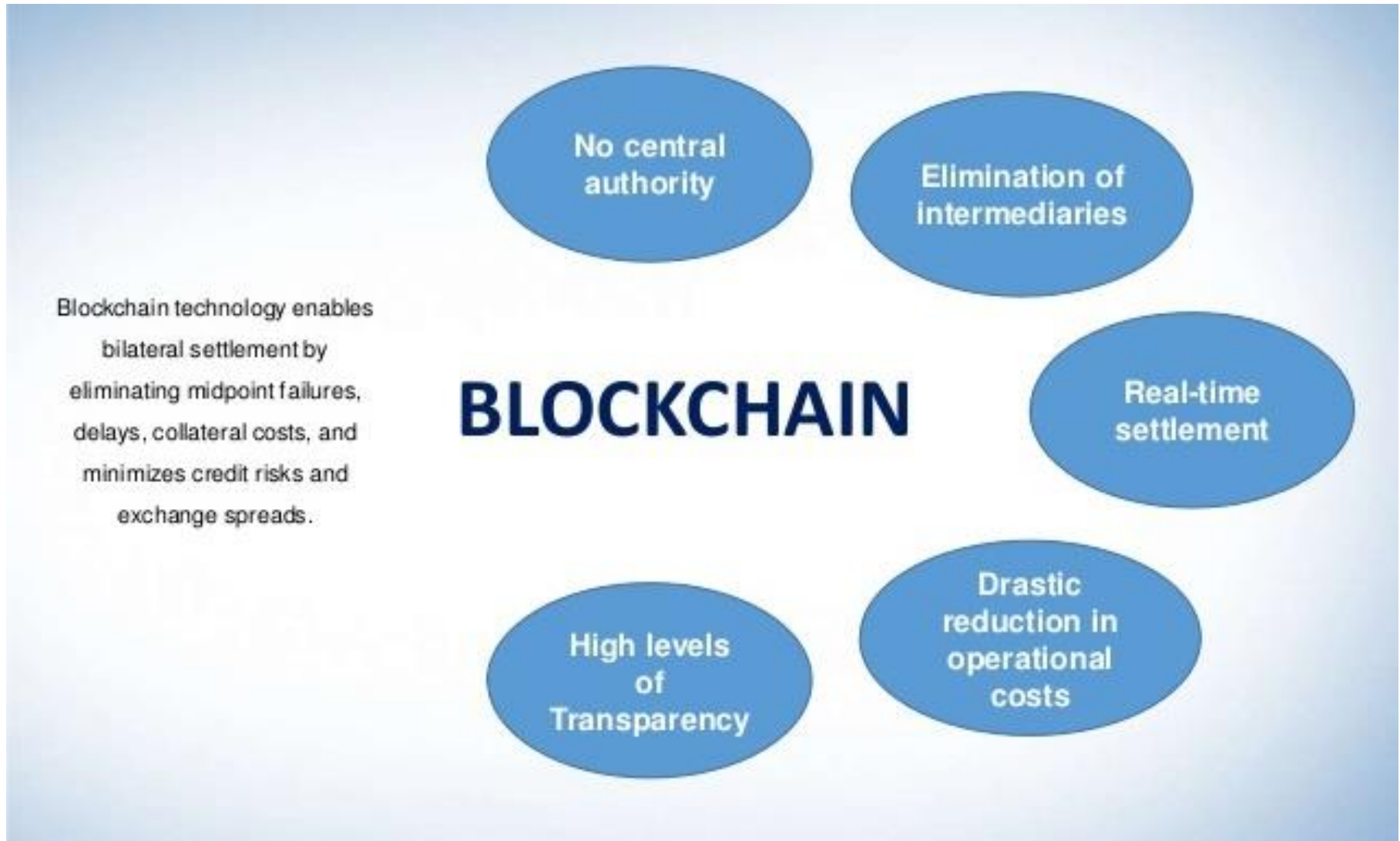
Es un código de programación

Mediante lenguaje de programación, las partes definirían el objeto del contrato, las acciones que se pueden realizar sobre él y las cláusulas de aplicación.

- Una base de datos sólida, distribuida, inviolable y criptográficamente segura.
- La cadena de bloques solo guarda el código de encriptación de los documentos , y una vez guardado, queda grabado para siempre.
- El lugar perfecto para almacenar derechos de propiedad, credenciales, identidades (de objetos o personas), evidencias y acuerdos entre partes.
- Nadie puede engañar, sobornar ni hackear los datos inscritos en los bloques de Blockchain.



Blockchain ventajas



Potential benefits of blockchain



Reduce costs of overall transactions



Reduction in systemic risks



Irrevocable and tamper-resistant transactions



Fraud minimisation



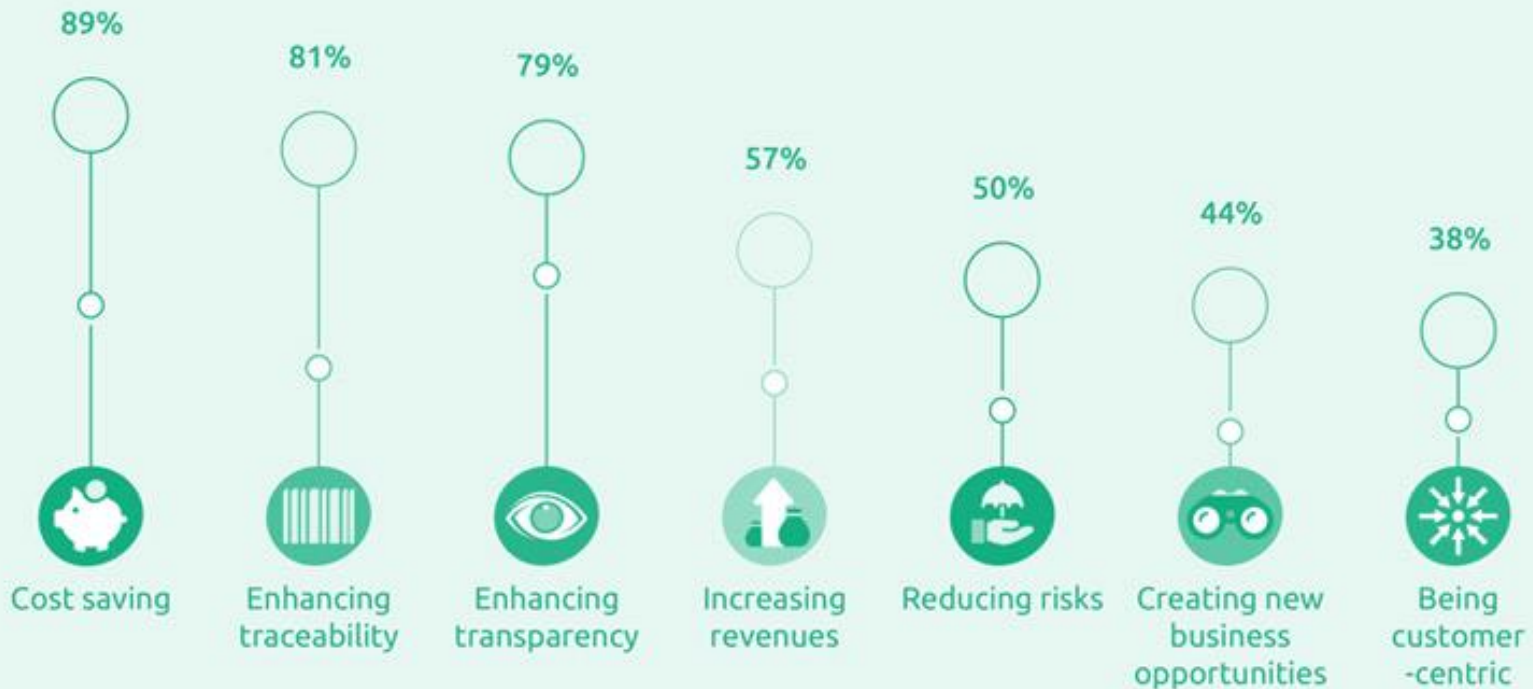
Improved security and efficiency of transactions



Enabling effective monitoring and auditing by participants, supervisors, and regulators

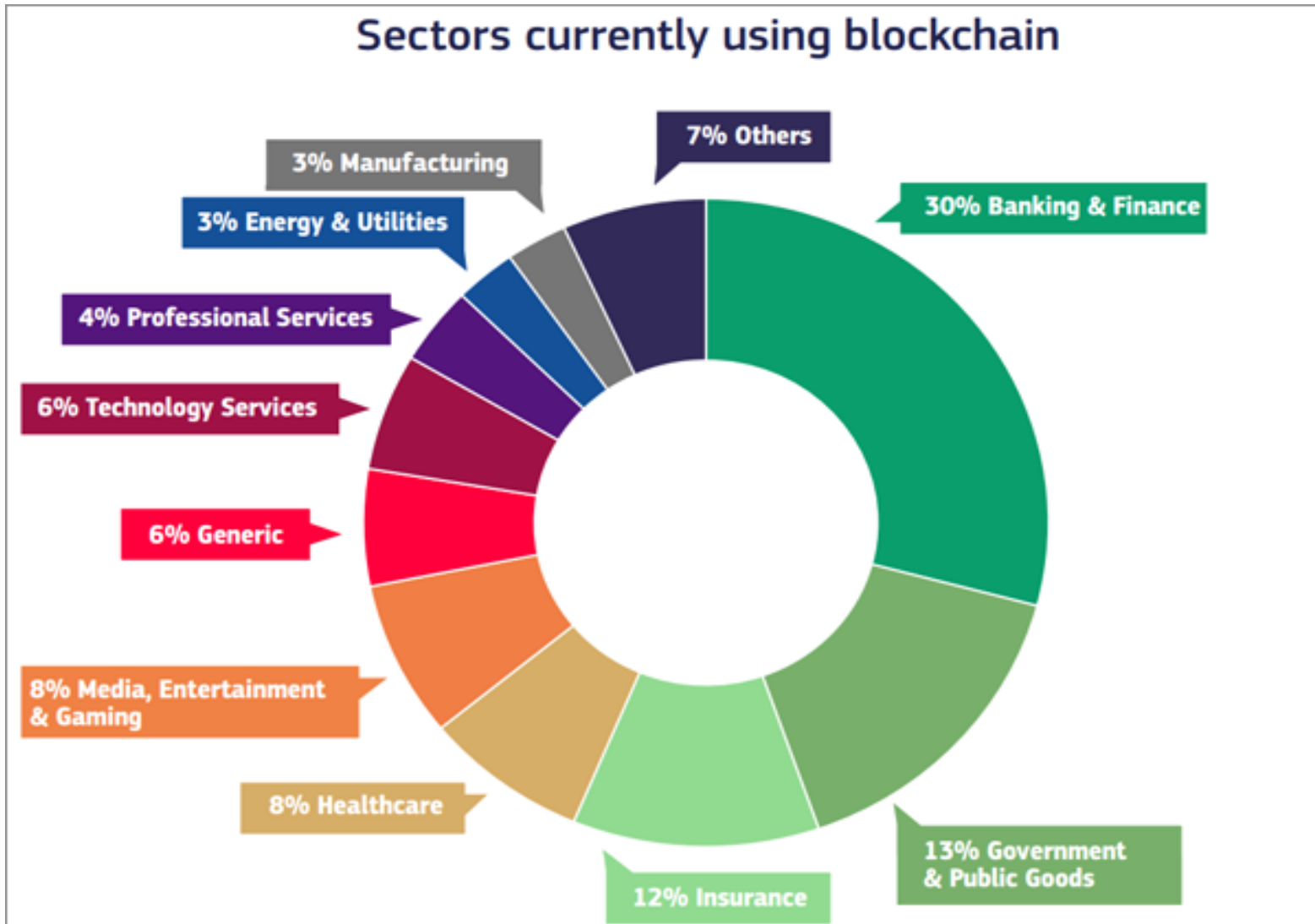
- **Intercambio sin Intermediación de Terceros**
- **Fortaleza y Fiabilidad:** Blockchain puede resistir ataques maliciosos mejor. Carece de punto central débil.
- **Datos de Alta Calidad:** Disponibles, exactos, privados, completos, íntegros y llegan siempre a tiempo.
- **Usuarios más Capacitados:** Pueden controlar todas sus transacciones e información.
- **Integridad del Proceso:** Las transacciones son ejecutadas exactamente como marca el protocolo, sin necesidad de supervisión terceros.
- **Transparencia e Inmutabilidad:** Cualquier modificación puede ser vista por cada parte, asegurando transparencia. Cada transacción es inmutable; no puede ser eliminada o modificada.
- **Simplificación del Sistema Contable:** Reducción de la complejidad de múltiples contabilidades.
- **Transacciones Eficientes:** Mayor seguridad, rapidez y eficacia. Se reducen gastos y costes de intermediarios innecesarios, al requerir menos seguimiento y control.

Drivers of blockchain investments



Source: Capgemini Research Institute, Blockchain Survey; April–May 2018, N=447 organizations.

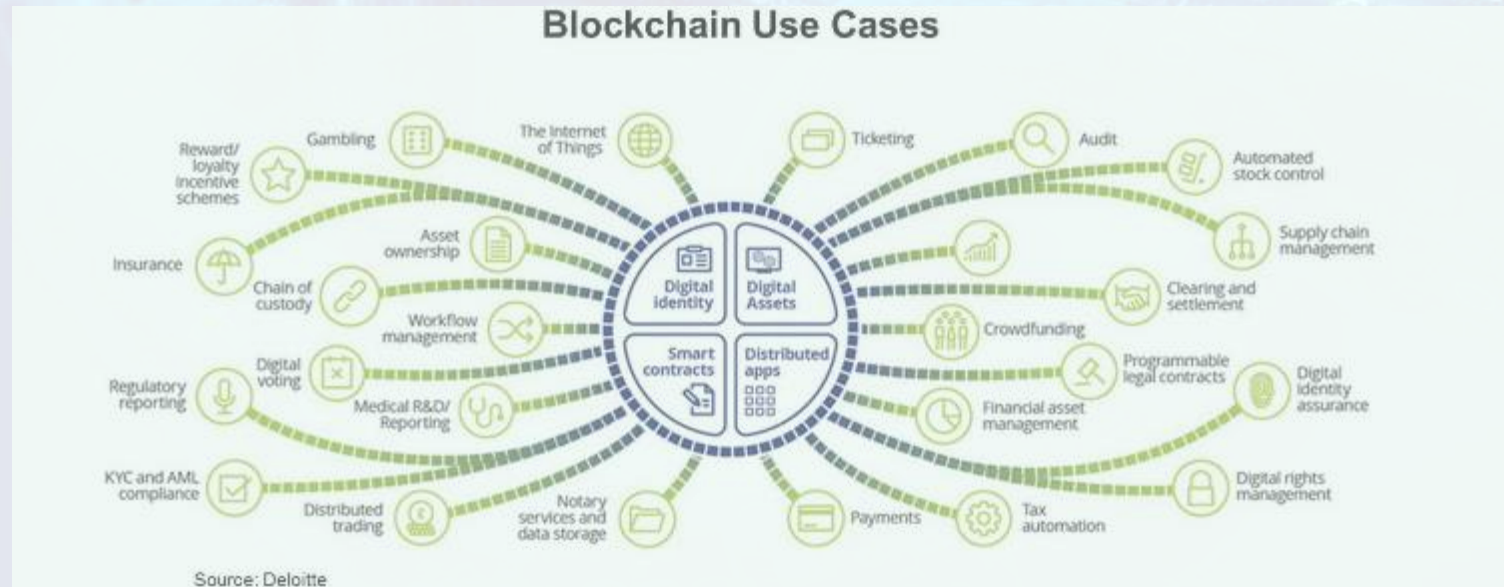
Blockchain. Quién lo está usando?



EJEMPLOS DE CASOS REALES DE USO DE BLOCKCHAIN



- **Coordinación entre multitud de agentes**
- **Falta de interés común y confianza entre los agentes**
- **Descentralización**
- **Jerarquías líquidas**
- **Seguridad**
- **Anonimidad**



Es posible que casos de uso que ahora se están desarrollando como proyectos blockchain se resuelvan sin tecnología blockchain. Pero poco probable

ANÁLISIS | 15/03/2018 | 10:01:00 AM



Blockchain: Tecnología que elimina intermediarios

por FRANCISCO TONIL GUTIÉRREZ

La tecnología blockchain nos brinda posibilidades de usarla para generar confianza, seguridad y transparencia entre personas y entidades que no necesariamente se conozcan, y traer grandes oportunidades de negocio en sectores donde existan burocracias e intermediarios.



Prueban una plataforma de compra y venta directa de energía renovable a través de blockchain

Publicado: 15/03/2018



La [tecnología blockchain](#) se pone al servicio de pequeños productores de [energía renovable](#) y consumidores en Alemania, donde el grupo suizo [Axpo](#) está llevando a cabo un proyecto junto con la comercializadora energética local [Wuppertaler Stadtwerke](#) (WSW) por el que los clientes pueden elegir su propio mix energético mediante un programa digital que permite a los operadores y propietarios de plantas solares, [eólicas](#), hidroeléctricas y de [biomasa](#) la venta directa de electricidad producida a clientes finales.

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

Publicado: 15/03/2018



El [Gobierno de Aragón](#) ha presentado la primera prueba de concepto sobre el uso de Blockchain en la Administración autonómica que se utilizará para el registro de ofertas por parte de los licitadores de contratación pública en el marco de procedimientos abiertos simplificados. La futura Ley de Uso Estratégico de la Contratación Pública de Aragón incluirá un disposición que habilita expresamente el uso de sistemas de registro distribuido y publica un anuncio previo manifestando su intención de licitar un sistema de registro de ofertas para los concursos utilizando blockchain.

¿Cómo afectará el blockchain a la cadena de suministro en el transporte marítimo?

Imprimir

A A A

Traducir



La tecnología facilita la trazabilidad en tiempo real de las mercancías así como la verificación digital de los datos, como los certificados de origen o los documentos de entrega.

Vienes, 2/03/2018 por CdS

OTRAS NOTICIAS

La digitalización transforma los procesos empresariales y los modelos de negocio, también en el transporte marítimo

DHL y Accenture analizan el potencial de la tecnología blockchain sobre la logística

El puerto de Algeciras es el



La tecnología blockchain aspira a crear una *red global de intercambio de activos digitales* de manera segura y sin intermediarios. Sus características se

Maersk formará una 'joint-venture' con IBM para el uso del 'blockchain' en la digitalización del comercio marítimo

Imprimir
 A A A
 Traducir

Con la utilización del 'blockchain', el coste máximo del intercambio de documentos y gestiones administrativas relacionadas con el transporte de mercancías supondrá una quinta parte del actual.

México, 17/01/2017 por CdS



El Grupo Maersk formará una 'joint-venture' junto a IBM para poner en marcha nuevas formas seguras y eficientes de gestionar el comercio mundial utilizando la tecnología 'blockchain', así como otros recursos, como la inteligencia artificial, el Internet de las Cosas y el análisis de datos.

OTRAS NOTICIAS

El uso del 'blockchain' para mejorar la transparencia y seguridad en la logística

Maersk quiere simplificar la tramitación administrativa en el transporte de contenedores

DHL y Accenture analizan el potencial de la tecnología blockchain sobre la logística

El tráfico de contenedores en el

DHL y Accenture analizan el potencial de la tecnología blockchain sobre la logística

Imprimir
 A A A
 Traducir

Podrá utilizarse para optimizar la gestión de activos, mejorar la transparencia, la trazabilidad y la automatización de procesos.

México, 14/02/2017 por CdS



Haga clic sobre la imagen para ampliar

La adopción blockchain es una gran apuesta para mejorar la eficiencia y la confiabilidad de las cadenas de suministro de todos los sectores.

El informe 'Blockchain in Logistics', elaborado por DHL en colaboración con Accenture, muestra el enorme potencial transformador que tiene la tecnología blockchain sobre la industria de la gran logística.

Según sus conclusiones, en un entorno global en el que las cadenas de suministro son cada vez más complejas, es necesario buscar soluciones que las optimicen.

OTRAS NOTICIAS

El 93% de las empresas tendría ya digitalizado su cadena de suministro

Blockchain, la oportunidad que la logística no puede dejar pasar

Deutsche Post DHL se plantea alcanzar un resultado de 5.000 millones de euros en 2020

Walmart estudia utilizar tecnología blockchain en paquetes inteligentes

Más de 100 países encarga a DHL

BBVA utiliza la tecnología blockchain para agilizar el comercio internacional

EL VIGÍA
 3 diciembre 2017

Reduce a 2,5 horas el envío, verificación y autorización de una transacción de comercio exterior que normalmente se prolonga entre 7 y 10 días

BBVA ha realizado en colaboración con la compañía Wave el primer piloto que automatiza, gracias a la tecnología blockchain, la presentación electrónica de documentos en una operación de importación-exportación entre Europa y Latinoamérica. En concreto, según explica BBVA, se ha conseguido reducir a 2,5 horas el envío, verificación y autorización de una transacción de comercio exterior que normalmente se prolonga entre 7 y 10 días.

El piloto se ha hecho con una operación de compraventa real entre México y España, en la que la empresa Frime, de Barcelona, ha comprado más de 25 toneladas de atún congelado a Pinsa Congelados, empresa de Muzatlán, en México. La operación se ha realizado a través de una carta de crédito, el sistema de pago más tradicional en las operaciones de comercio internacional, emitida por BBVA España y pagada por BBVA Bancomer.

Major Links In The Global Trade Supply Chain That Blockchain Could Transform

November 15, 2017

Bitcoin & Blockchain Supply Chain/Logistics Tech Trends

WHERE IS THIS DATA COMING FROM?

Start your free trial today

Email

SIGN UP

Maersk and other maritime logistics players, which handle 90% of globally traded goods, are exploring blockchain to increase efficiency and transparency in global trade.

It currently takes a stack of 200 communications between 30 different parties to ship a container from Mombasa, Kenya to the Port of Rotterdam, according to a recent study by shipping carrier Maersk. With each additional piece of paperwork, the risk of fraud, miscommunication, and delay increases.

To combat this barrier to trade, Maersk is partnering with IBM to incorporate blockchain distributed ledger technology into its shipping process.

BLOCKCHAIN AND IDENTITY: BUILDING A NEW INTERNET

From data privacy to supply chains, decentralized user-

Accenture desarrolla una solución de blockchain para el transporte marítimo

EL VIGÍA
15 marzo 2018

Permite eliminar los documentos impresos de expedición de contenedores

El consorcio formado por Ab inBev, Accenture, APL, una aduana europea y Kuehne Nagel ha probado con éxito una solución de blockchain que elimina la necesidad de contar con los documentos de expedición impresos y permite ahorrar así a los sectores de transporte y logística cientos de millones de euros anuales. Así, no es necesario que los documentos se intercambien en formato físico o digital, sino que la información relevante se comparte y distribuye a través de la tecnología blockchain, bajo principios de propiedad única determinados por el tipo de información.



La solución de **blockchain es capaz de acelerar el flujo completo de los documentos**, reducir los requisitos de entrada de datos hasta en un 80%, simplificar las correcciones a lo largo de todo el envío, agilizar los controles para el flete y reducir el riesgo y la carga impositiva de las penalizaciones en el ámbito de la conformidad aduanera, gravadas a los clientes.

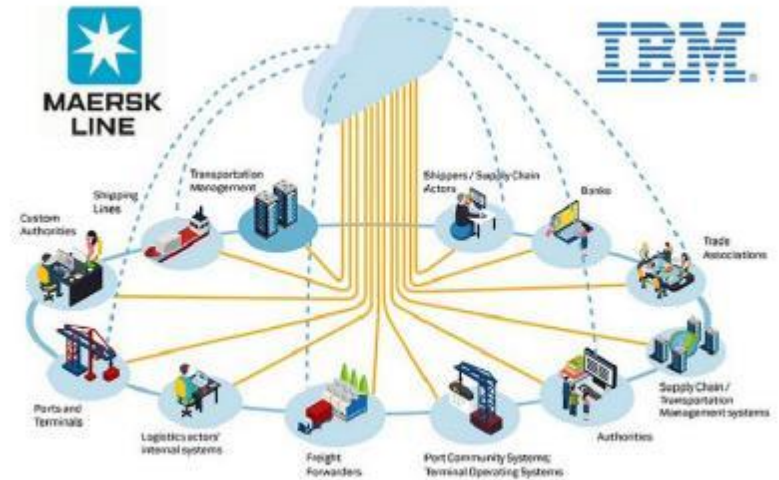
Las pruebas han demostrado la viabilidad de un proceso de transporte en el que **muchos de los documentos se pueden reemplazar por un sistema de intercambio de datos seguro y distribuido con una propiedad clara y establecida**, lo que supone para las compañías una “oportunidad significativa” de ahorro de costes y tiempo, a la vez que se mejora el servicio a sus clientes.

El **blockchain es una de las tecnologías más prometedoras dentro del sector logístico**: tiene potencial de digitalizar muchos de los actuales procesos en papel y superar la multitud de interfaces actuales.

La tecnología blockchain tiene un gran potencial para acelerar la **transformación digital del sector del transporte de contenedores**, evolucionando así de las tradicionales transacciones en papel a procesos más eficientes, seguros y rápidos a lo largo de toda la cadena de suministro

Digitalización de cadena de suministro

- Nueva empresa Tradelens
 - Plataforma basada en Hyperledger
 - Único registro para la gestión y trazabilidad de comercio internacional
 - Hasta ahora no se han unido lo competidores
- Todos los actores deben participar

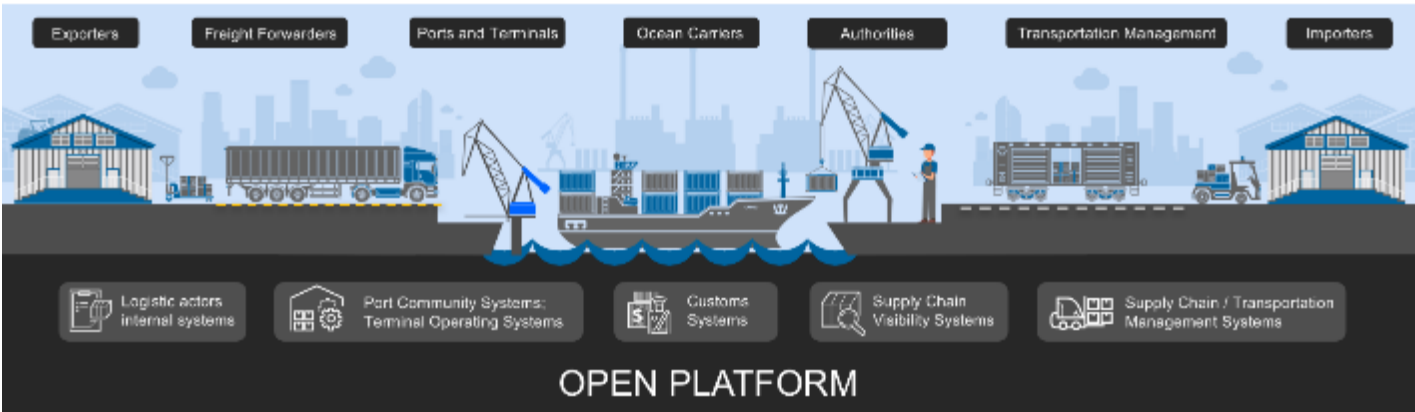


UC Blockchain meets port logistics: Port of Rotterdam "BlockLab"

- Transactions without an intermediary
- Increased Compliance and Transparency.
- Better Tracking of Orders and Assets.
- Resolve trust issues.

Port of Rotterdam Launches Blockchain Lab

ZLC

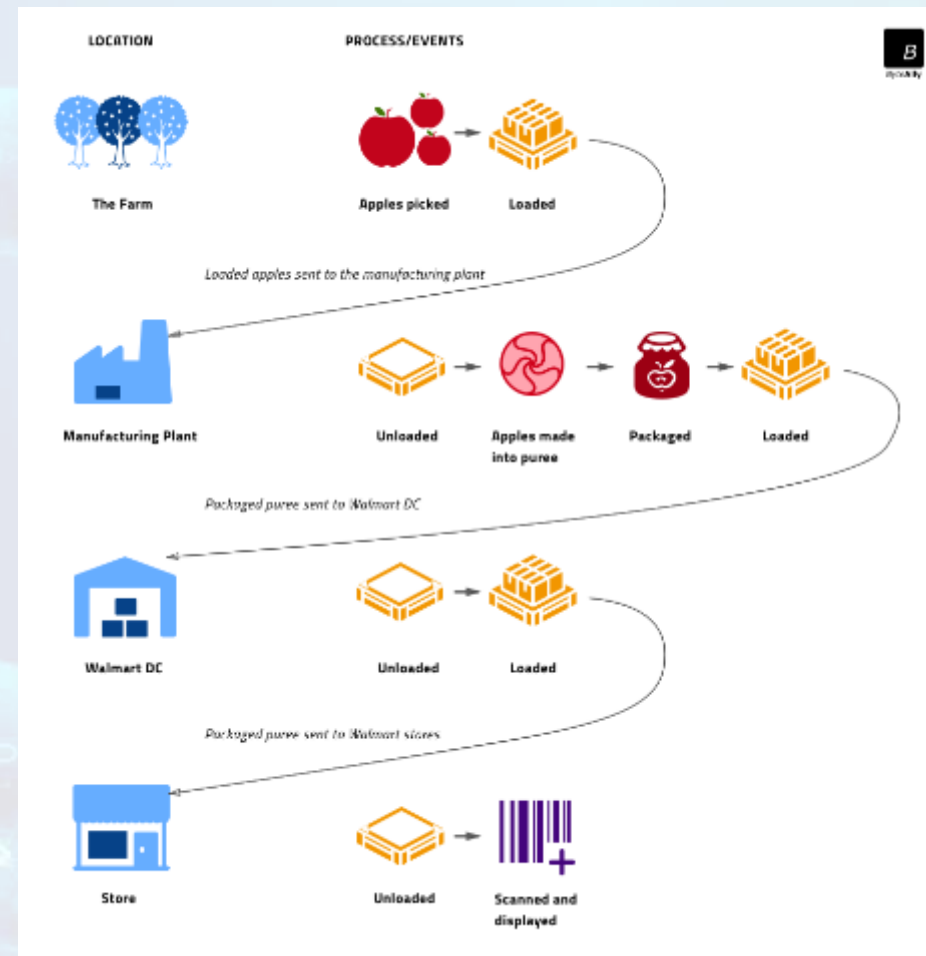


<https://www.tradelens.com/>

Seguimiento y trazabilidad de alimentos

- Se puede conocer la trazabilidad de productos en toda la cadena logística
- Certificación de origen, control sanitario, transparencia, agilidad, documentación, ...
- Carrefour: seguimiento de propios productos
- Walmart: en 2019 proveedores de productos de hoja verde deben integrarse

<https://food-trust-walk-through.mybluemix.net/>



<https://www.coindesk.com/ibm-food-supply-chain-blockchain-carrefour-live-production>

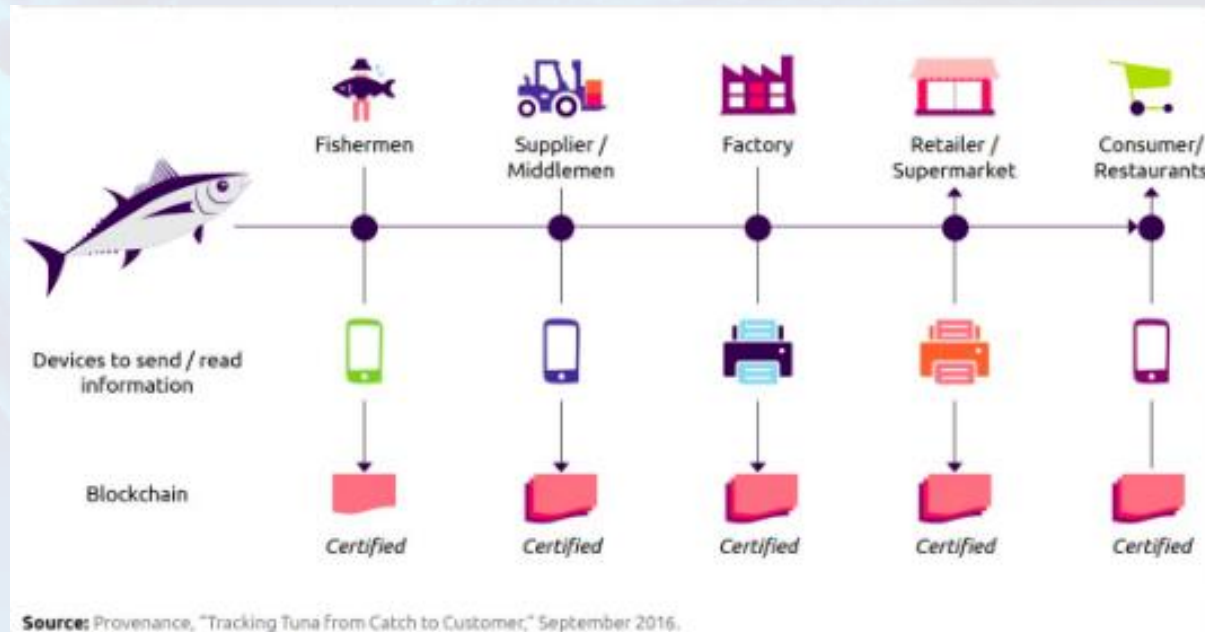
<https://searcherp.techtarget.com/feature/With-blockchain-asset-tracking-Walmart-pushes-supplier-tech-adoption>

Origen certificado de alimentos

Combinación de sensores RFID, QR y dispositivos para total trazabilidad de los alimentos y certificación de origen

- Comercio justo
- Pesca sostenible
- Moda: trazabilidad de todos los materiales y control explotación
- Economía circular

<https://www.provenance.org/whitepaper>












Digitalización de comercio de petróleo

Nueva empresa para el control y seguimiento de acuerdos de crudo

- Transparencia y regulación
- Seguridad (Ciberseguridad)
- Eficiencia
- Smart Contracts

Eficiencia financiera

- Los bancos pueden conocer los detalles de la operación
- Mejores condiciones de financiación

Energy Majors	Independent Traders	Banks
		
		
		

Ahorros de 40% - mejoras agilidad

<https://www.diariobitcoin.com/index.php/2018/11/13/shell-y-bp-respaldan-plataforma-blockchain-para-comercio-de-productos-petroleros/>
<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/de/Documents/energy-resources/gx-blockchain-report-future-in-oil-and-gas.pdf>

Uso de blockchain en industria del automóvil y movilidad

MOBI: organización sin animo de lucro

Servicios de movilidad más eficientes, seguros, accesibles y verdes

- Identidad digital e historial del vehículo
- Seguimiento y pago de contratos con proveedores
- Seguimiento y control de cadena logística
- Coches autónomos
- Compartición de vehículos
- Pago de tasas e impuestos automáticos
- Localización de vehículos
- Seguros basados en uso

<https://dlt.mobi>



Automatización de envío de documentación logística

- Envío y procesado de documentación de importación - exportación
- Entre Latinoamérica y Europa
- Carta de crédito
 - emitida por BBVA España y
 - pagada por BBVA Bancomer.

Se pasó de 7 – 10 días a

... 2,5 horas

Cómo blockchain mejora el comercio internacional Primer piloto entre Europa y Latinoamérica

BBVA ha utilizado la tecnología de Wave para agilizar la presentación electrónica de documentos en una operación real de importación-exportación



Transportista	Exportador	Banco exportador	Banco importador	Importador
<ul style="list-style-type: none"> Acuerdo previo de los términos comerciales Carga documentos Parte verificada Emisión del eB/L* Transfiere eB/L* al exportador 	<ul style="list-style-type: none"> Recibe eB/L* Capacidad de añadir resto de documentos Firma electrónica Transfiere todos los documentos a su banco 	<ul style="list-style-type: none"> Recibe documentos Capacidad de añadir docs (carta remesa) Se puede enviar copia de docs por mail Pueden descargarse los documentos Firma electrónica Transfiere docs al banco del importador 	<ul style="list-style-type: none"> Recibe documentos Capacidad de añadir docs (carta al cliente) Se puede enviar copia de docs por mail Firma electrónica Transfiere docs al importador endosando eB/L* si es necesario 	<ul style="list-style-type: none"> Acuerdo previo de los términos comerciales Entrega al transportista Se genera código Bidi para retirar la mercancía

*eB/L: Bill of lading electrónico

<https://www.bbva.com/es/bbva-wave-realizan-primera-transaccion-comercio-internacional-basada-blockchain-europa-america-latina/>

Verificación de medicamentos

El sistema EMVO

- Las farmacéuticas introducen códigos de medicamentos fabricados
- El Hub europeo lo almacena
- Se lo envía a los sistemas nacionales
- Las farmacias se sincronizan con cada sistema nacional

El sistema es lento

- El medicamento puede estar en la farmacia antes de que llegue al sistema nacional

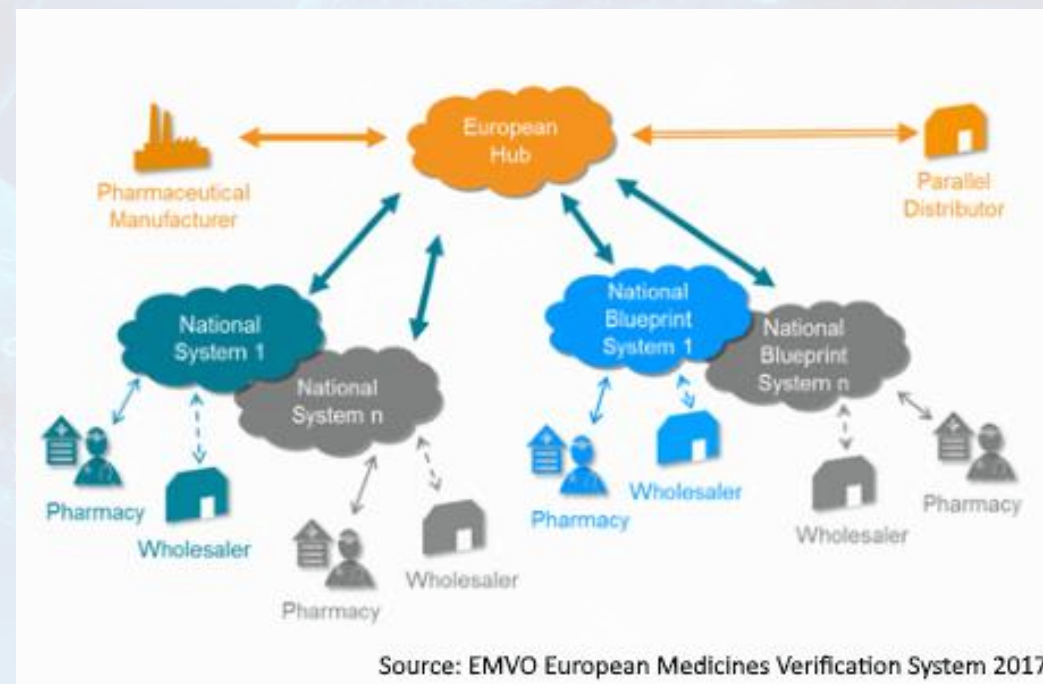
Seguridad y estabilidad

- ¿Fallo de un nodo?

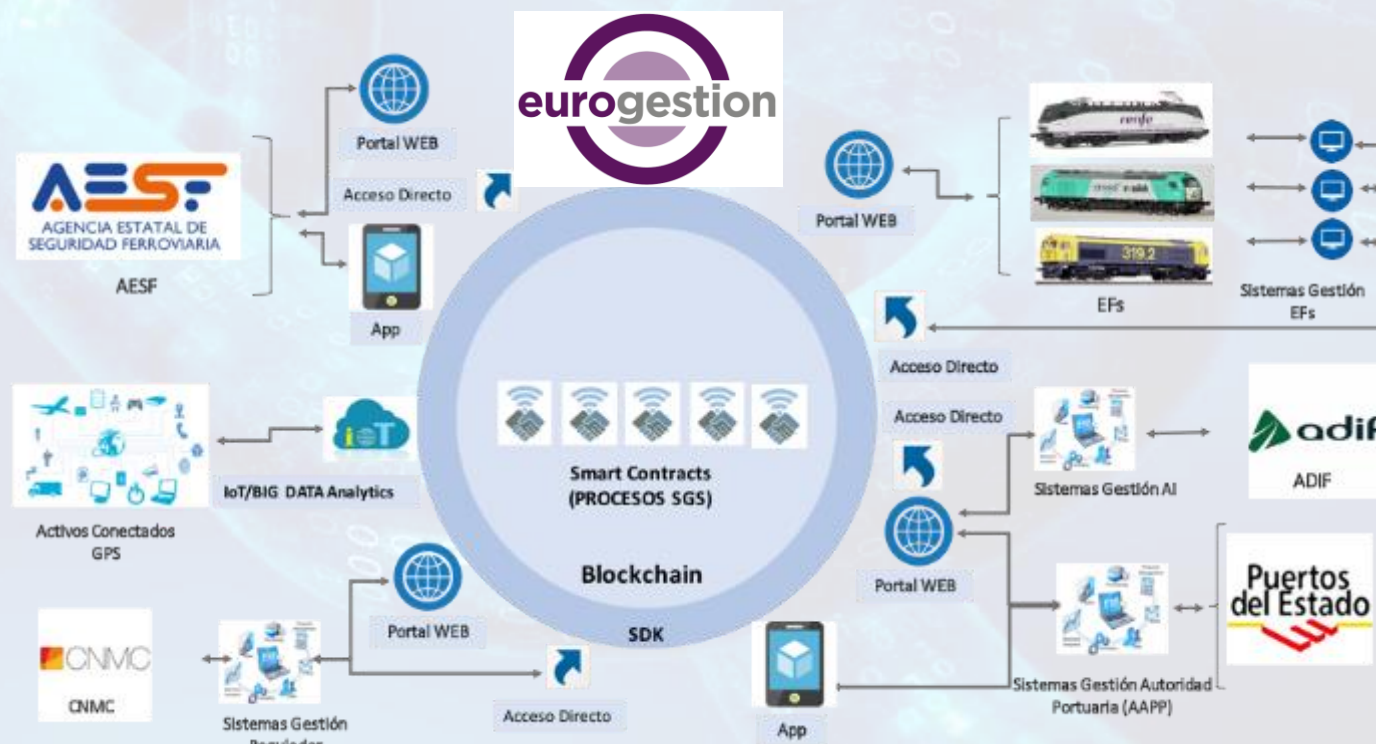
Altos costes de implantación e integración

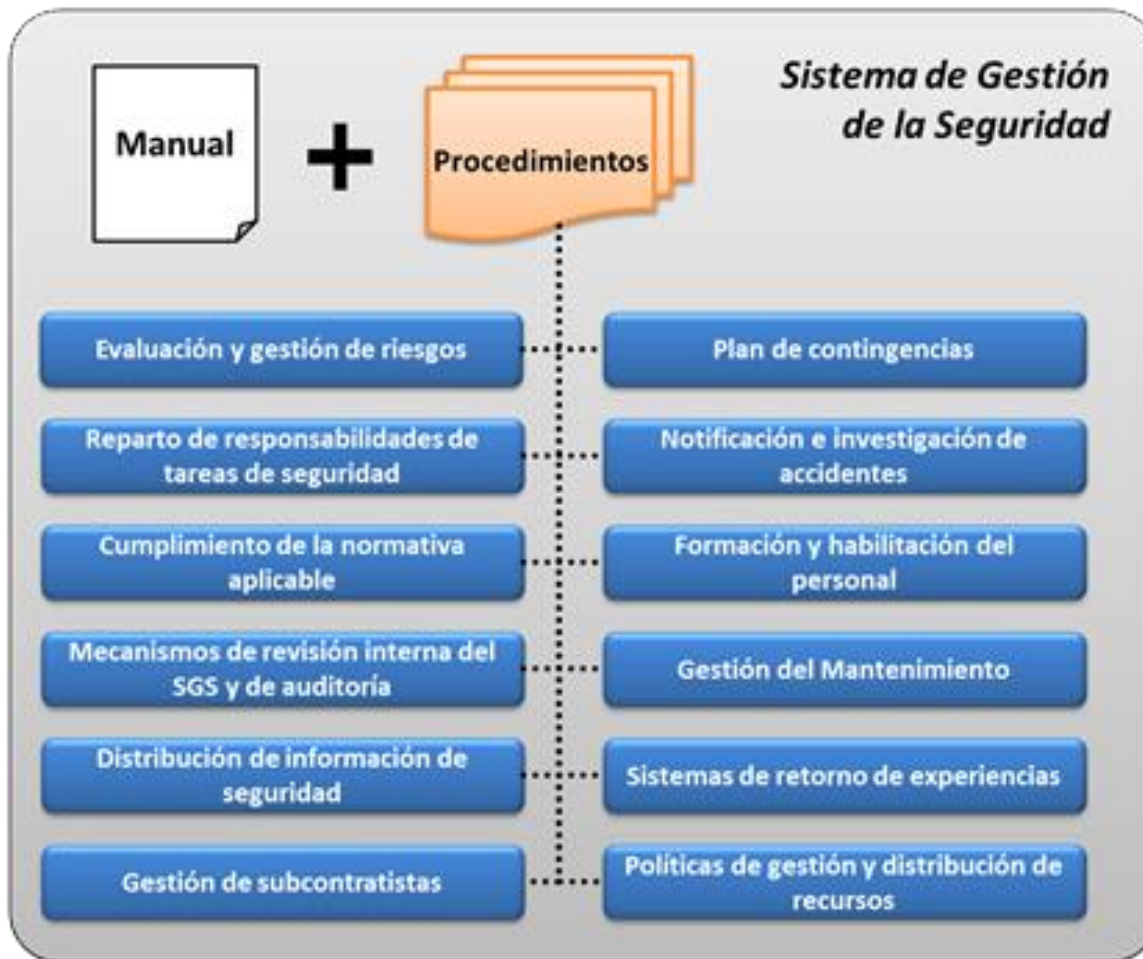
¿Por qué no hacerlo con Blockchain?

<https://emvo-medicines.eu>



- El objeto de implantar un SGS es **garantizar el control de los riesgos creados por la actividad ferroviaria** desarrollada por los AI y EF y supervisada por las ANS.
- **Plataforma Transversal** (Seguridad, Operaciones, Explotación, Inspecciones,..)
- Dirigido a los agentes principales del sector.
 - Administradores de Infraestructuras (AI), Adif, Autoridades Portuarias, etc.
 - Agencias Nacionales (ANS) e Internacionales de Seguridad Ferroviaria (AESF en España)
 - Empresas Ferroviarias (EF)





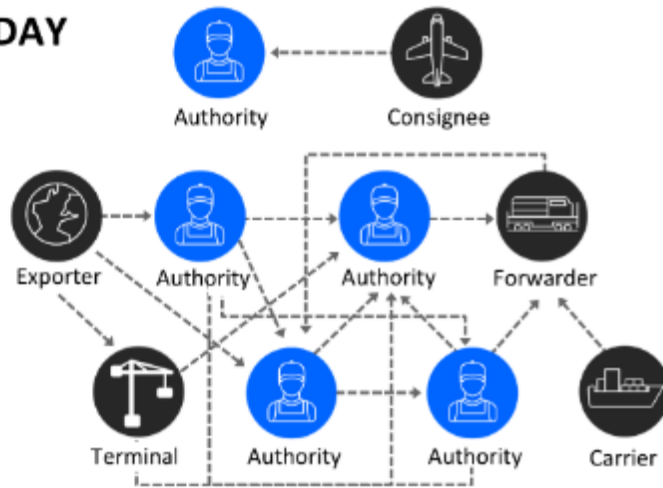
ERA SMS  
 EU Agency for Railways
 European Union Apps
 Free

- Asegurar certificados y títulos.
- Verificar la acreditación en varios pasos con complejidad y diversidad. Convalidaciones.
- Usar como pasaporte de aprendizaje permanente, CV formativo automatizado
- Pagos y cobros asegurados a través de blockchain
- Proporcionar financiación estudiantil a través de blockchain, incluyendo comprobantes
- Uso de identidades soberanas verificadas para la identificación de estudiantes



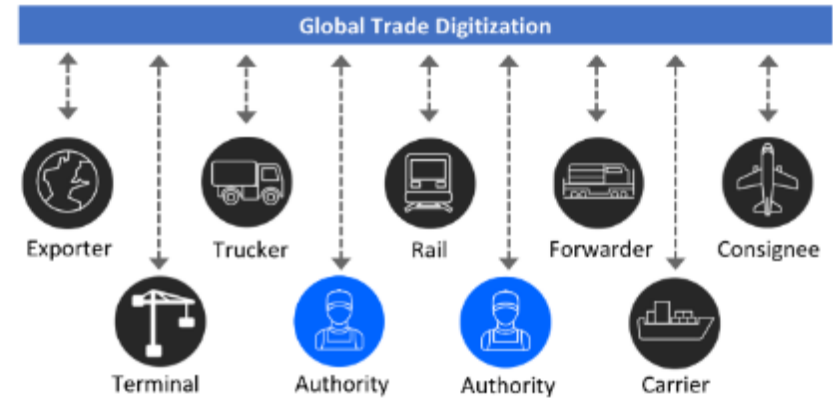
Dónde están ustedes?

TODAY



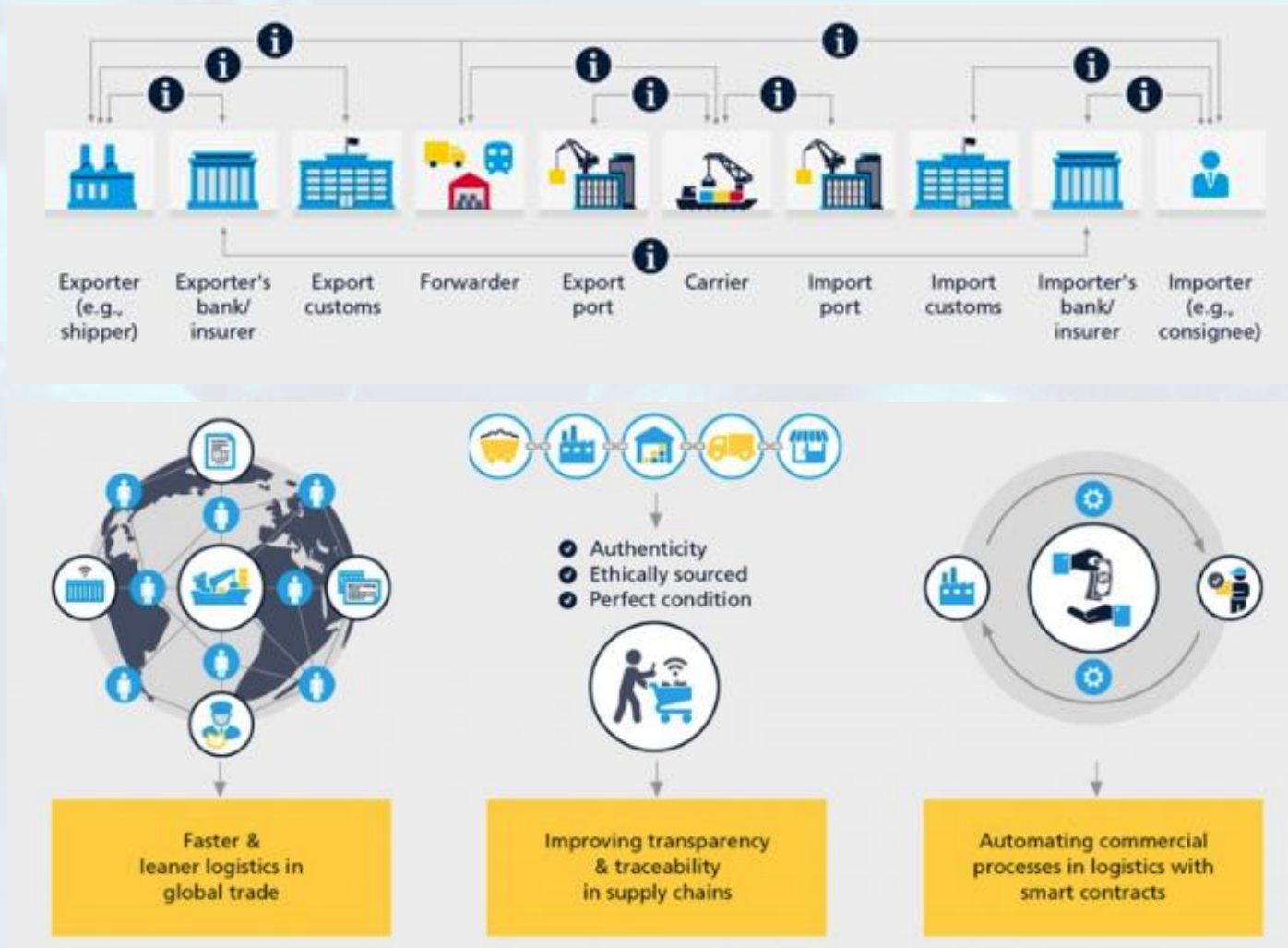
- Inconsistent information across organizational boundaries and “blind spots” throughout the supply chain hinder the efficient flow of goods
- Complex, cumbersome, and costly peer-to-peer messaging
- Manual, time-consuming, paper-based processes
- Risk assessments often lack sufficient information; clearance processes subject to fraud
- The administrative cost of handling a container shipment is comparable to the cost of the actual physical transport

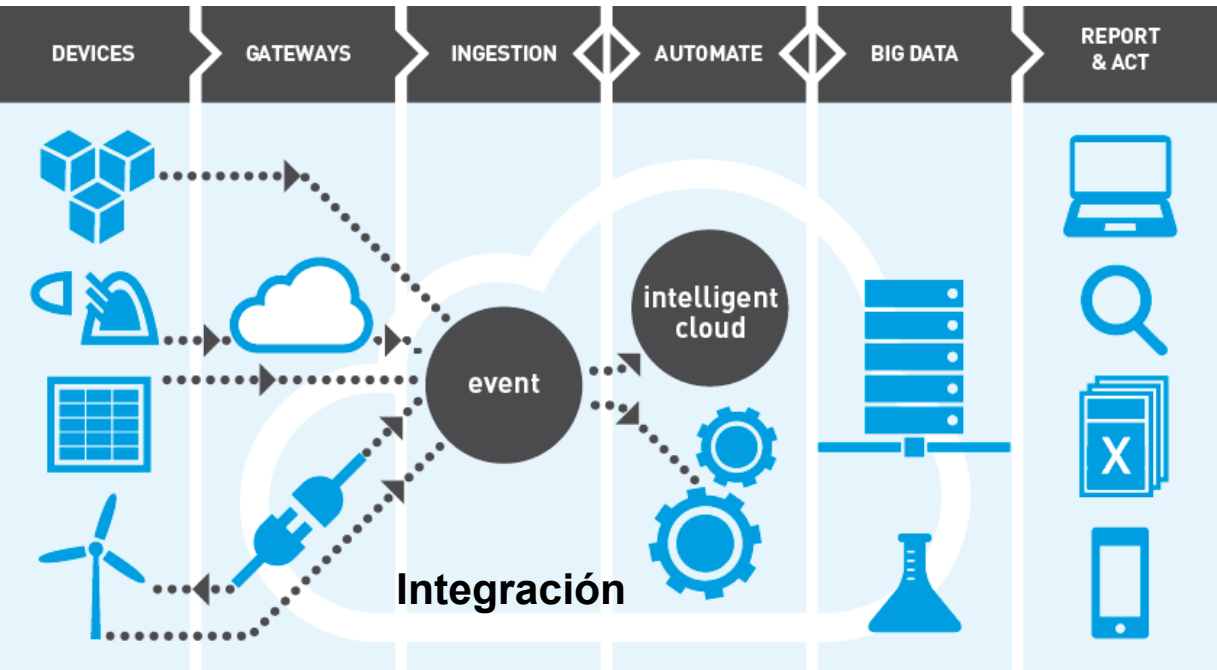
FUTURE



- Fast, secure access to end-to-end supply chain information; single source of the truth
- Verifiable authenticity and immutability of digital documents
- Trusted cross-organizational workflows
- Better risk assessments and fewer unnecessary interventions
- Far lower administrative expenses and elimination of costs to move physical paper across international borders

- Ahorro de Costes
- Trazabilidad
- Transparencia
- Ingresos
- Nuevos Negocios
- Reduce Riesgos





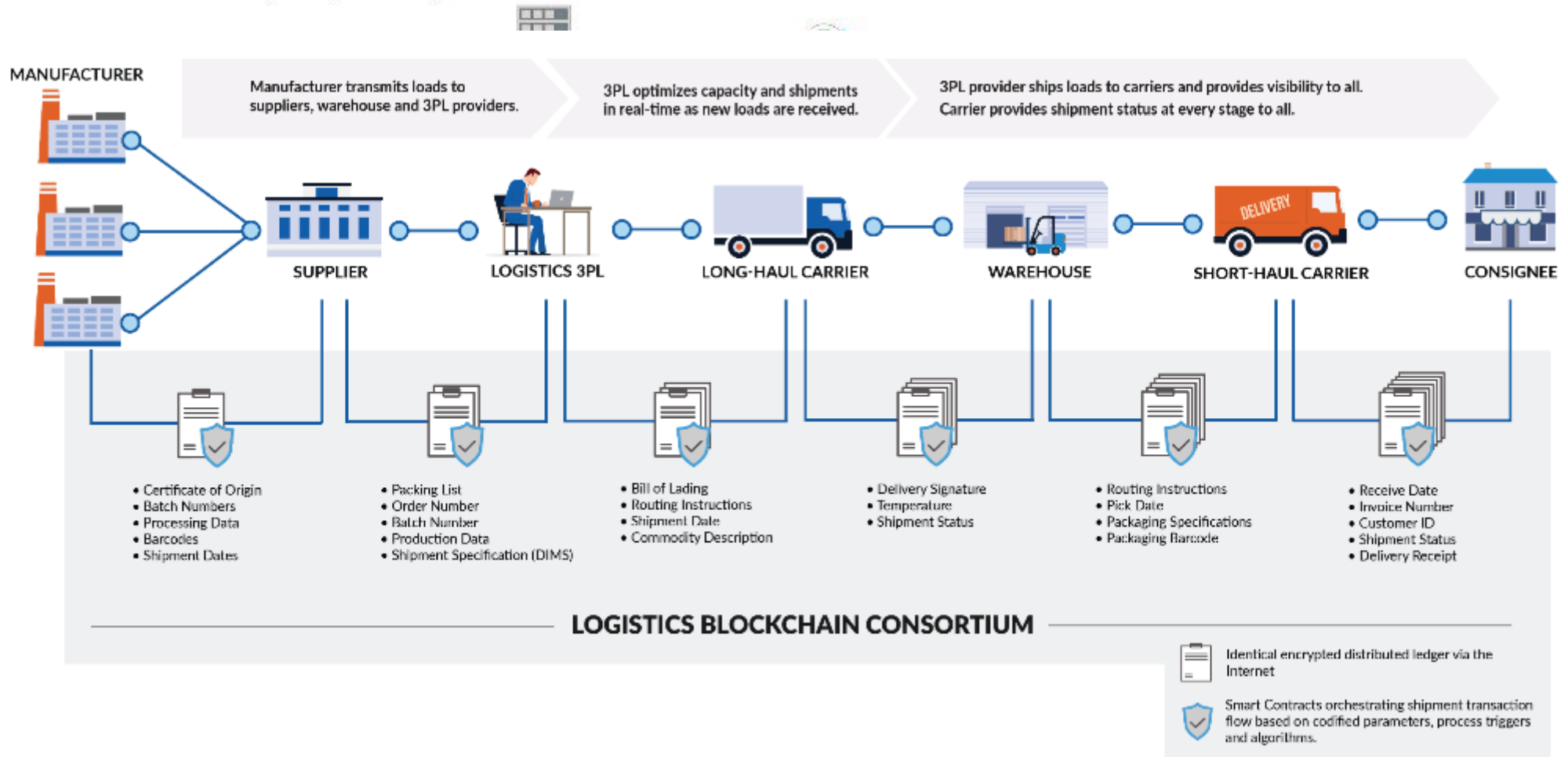
Tecnología

ENTREGUROS	DESARROLLO	CONSTRUCCION	PRUEBAS	ENTREGABLES
<p>Cada proyecto requiere de un entorno de desarrollo específico. Debe estar integrado con los herramientas de la herramienta para aumentar la productividad.</p> <p>PHP, JAVA, Android, IOS, CloudFoundry, C++ .NET</p>	<p>Jenkins</p> <p>Integración Continua</p> <p>El proceso de integración continua es el encargado de asegurar los diferentes pasos del desarrollo, construcción y pruebas, verificar la calidad y asegurar que se realicen las entregas automatizadas.</p> <p>Control de Versiones: Git, Subversion, Mercurial, Bitbucket</p> <p>Control de Calidad: JUnit, Sonarqube</p> <p>Control de Calidad de Código: JUnit, Sonarqube</p> <p>Control de Calidad de Código: JUnit, Sonarqube</p> <p>Control de Calidad de Código: JUnit, Sonarqube</p>	<p>Bamboo</p> <p>Integración Continua</p> <p>El proceso de integración continua es el encargado de asegurar los diferentes pasos del desarrollo, construcción y pruebas, verificar la calidad y asegurar que se realicen las entregas automatizadas.</p> <p>Control de Versiones: Git, Subversion, Mercurial, Bitbucket</p> <p>Control de Calidad: JUnit, Sonarqube</p> <p>Control de Calidad de Código: JUnit, Sonarqube</p> <p>Control de Calidad de Código: JUnit, Sonarqube</p> <p>Control de Calidad de Código: JUnit, Sonarqube</p>	<p>CONTRIBUIDORES</p> <p>vmware</p> <p>docker</p> <p>puppet</p>	<p>CONTRIBUIDORES</p> <p>vmware</p> <p>docker</p> <p>puppet</p>
<p>Gestión de la Demanda y la Productividad</p> <p>Entorno de Trabajo Colaborativo</p> <p>KB</p>		<p>IceScrum</p> <p>JIRA</p> <p>Bitbucket</p>		



Casos de uso

How it works (simplified)



Proceso Genérico Transporte



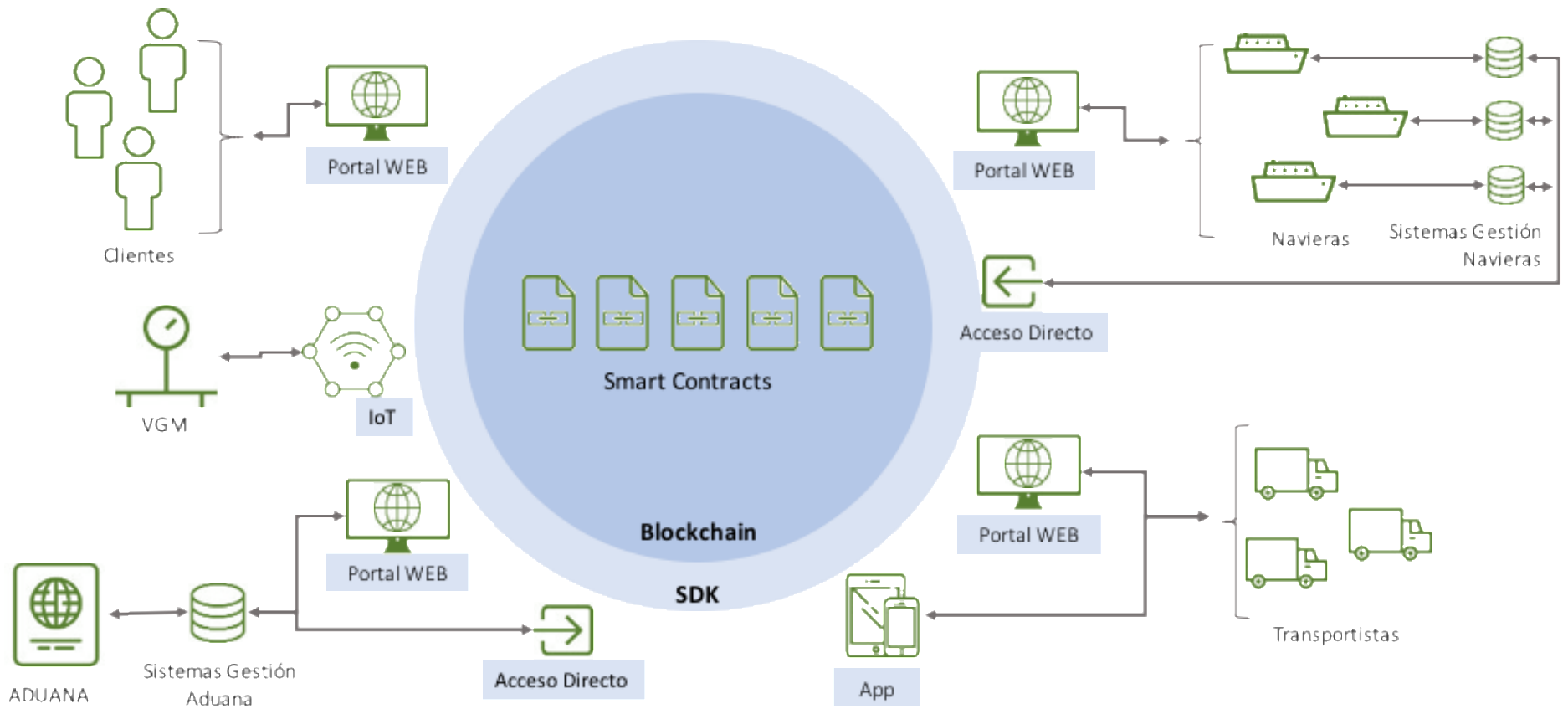
Organismos relacionados: Aduana, Autoridad Portuaria, Puertos del Estado, Administrador de Infraestructuras (ADIF), DGMM, Servicios de Inspección en Frontera (SIF), D.G. Tte. Terrestre



Trazabilidad

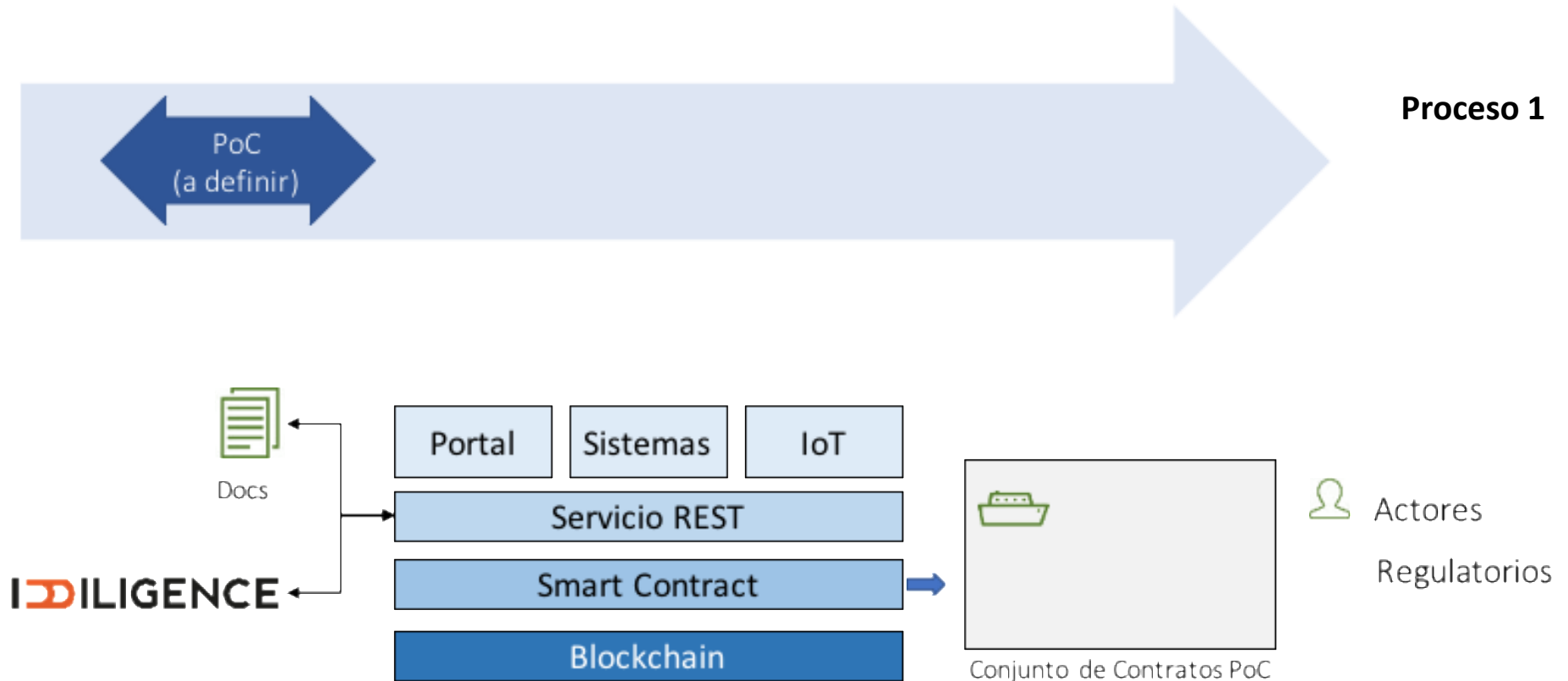
	Orden de transporte Asignación Medio / Conductor	Orden de Admisión / Entrega Órdenes de Carga / Descarga (Composición del Tren) Programación de Trenes	Composición del Tren	Orden de Admisión / Entrega Órdenes de Carga / Descarga (Composición del Tren) Programación de Trenes	Orden de transporte Asignación Medio / Conductor	Orden de Admisión / Entrega Órdenes de Carga / Descarga	Programación de escalas / atraques Órdenes de Carga / Descarga Booking
Trazabilidad Documental	Orden de transporte Asignación Medio / Conductor	Orden de Admisión / Entrega Órdenes de Carga / Descarga (Composición del Tren) Programación de Trenes	Composición del Tren	Orden de Admisión / Entrega Órdenes de Carga / Descarga (Composición del Tren) Programación de Trenes	Orden de transporte Asignación Medio / Conductor	Orden de Admisión / Entrega Órdenes de Carga / Descarga	Programación de escalas / atraques Órdenes de Carga / Descarga Booking
Trazabilidad Física	Tráfico Unidad de Transporte Confirmación de Recogida / Entrega en Origen y en Terminal	Trazabilidad Unidad de Carga y Transporte Confirmación de Admisión / Entrega	Tráfico Unidad de Transporte Salida / Llegada de Tren (Expedición del Tren)	Trazabilidad Unidad de Carga y Transporte Confirmación de Admisión / Entrega	Tráfico Unidad de Transporte Confirmación de Recogida / Entrega en Origen y en Terminal	Trazabilidad Unidad de Carga y Transporte Confirmación de Admisión / Entrega Confirmación de Operaciones de Carga / Descarga	Confirmación de Operaciones de Carga / Descarga
Trazabilidad Formalidades	Carta de Porte	Pesado VGM, si aplica	Carta de Porte TAF-TSI	Control de Accesos Control de Admisión de MMPP		Pesado Verificado VGM cuando es Export Comunicación de tránsitos aduaneros	Escalas MMPP Declaraciones aduaneras
Trazabilidad Incidencias	Discrepancias en Carta de Porte	Daños en UTIs Retrasos	Incidencias de tráfico	Daños en UTIs	Retrasos en la entrega	Daños en UTIs	Discrepancias en la información de UTIs

MODELO DE IMPLEMENTACIÓN



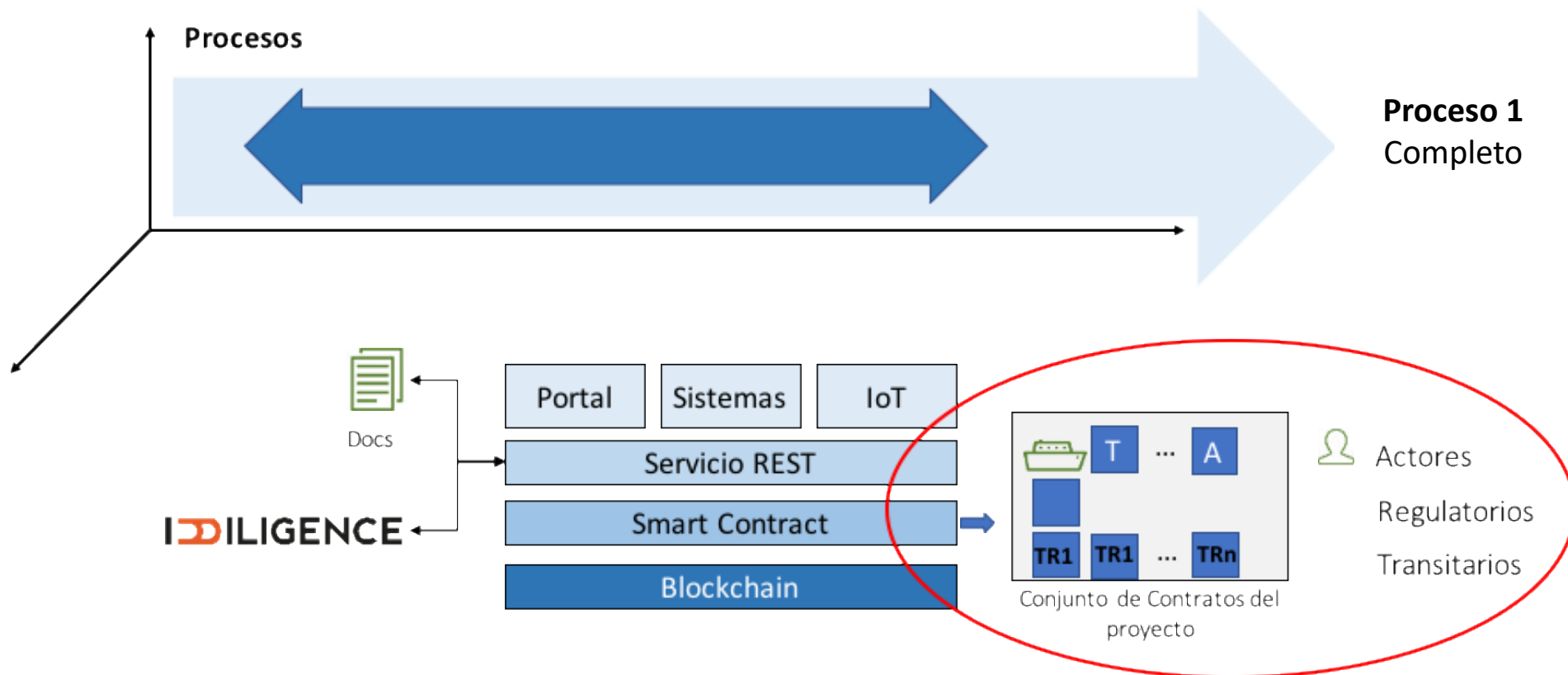
Propuesta: Piloto Funcional

Prueba de Concepto (Proof of Concept) PoC completamente funcional. Probando un proceso significativo en la cadena de suministro o en la de transporte. En su mapa de procesos o en en su modelo de negocio



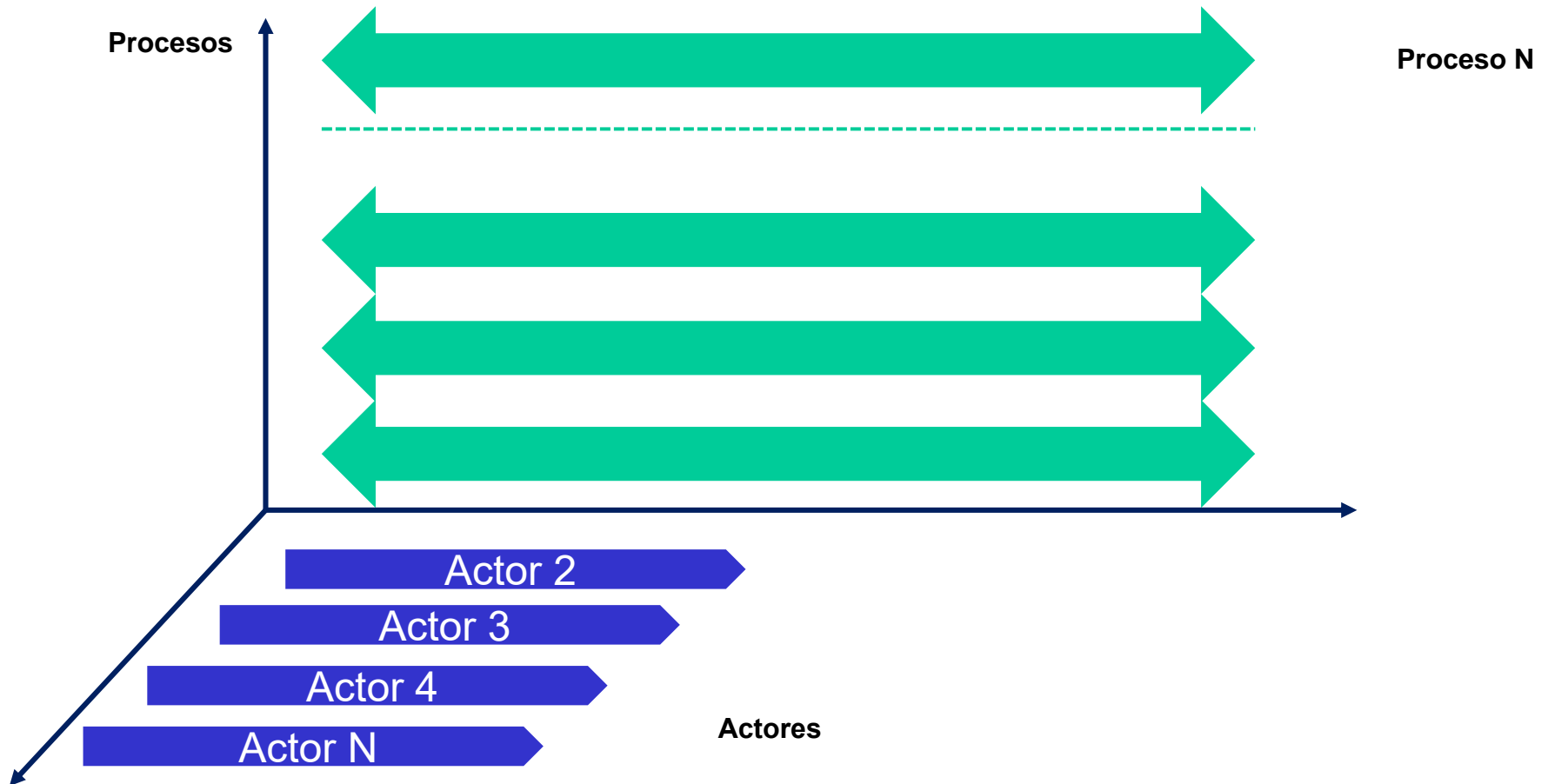
Propuesta: Piloto Funcional

Expansión. Fase 1

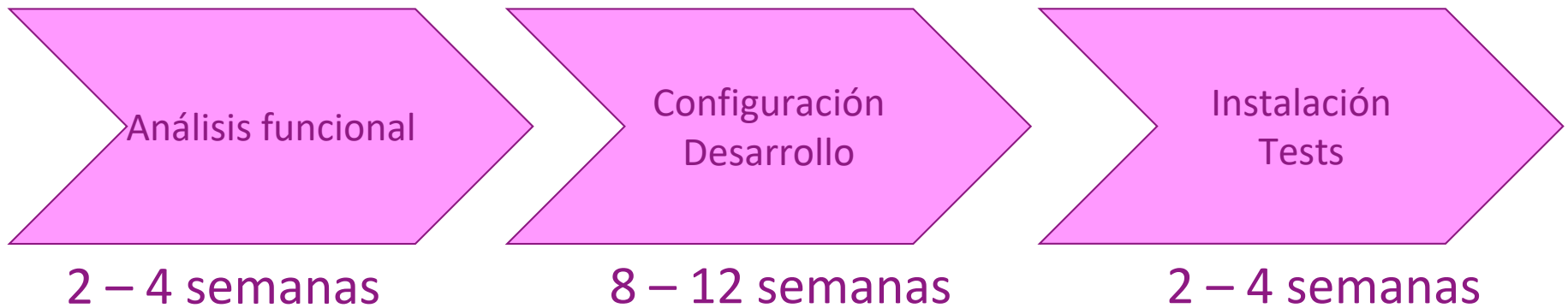


Propuesta: Piloto Funcional

Expansión del Proyecto Fase N



Esquema de proyecto



ALCANCE

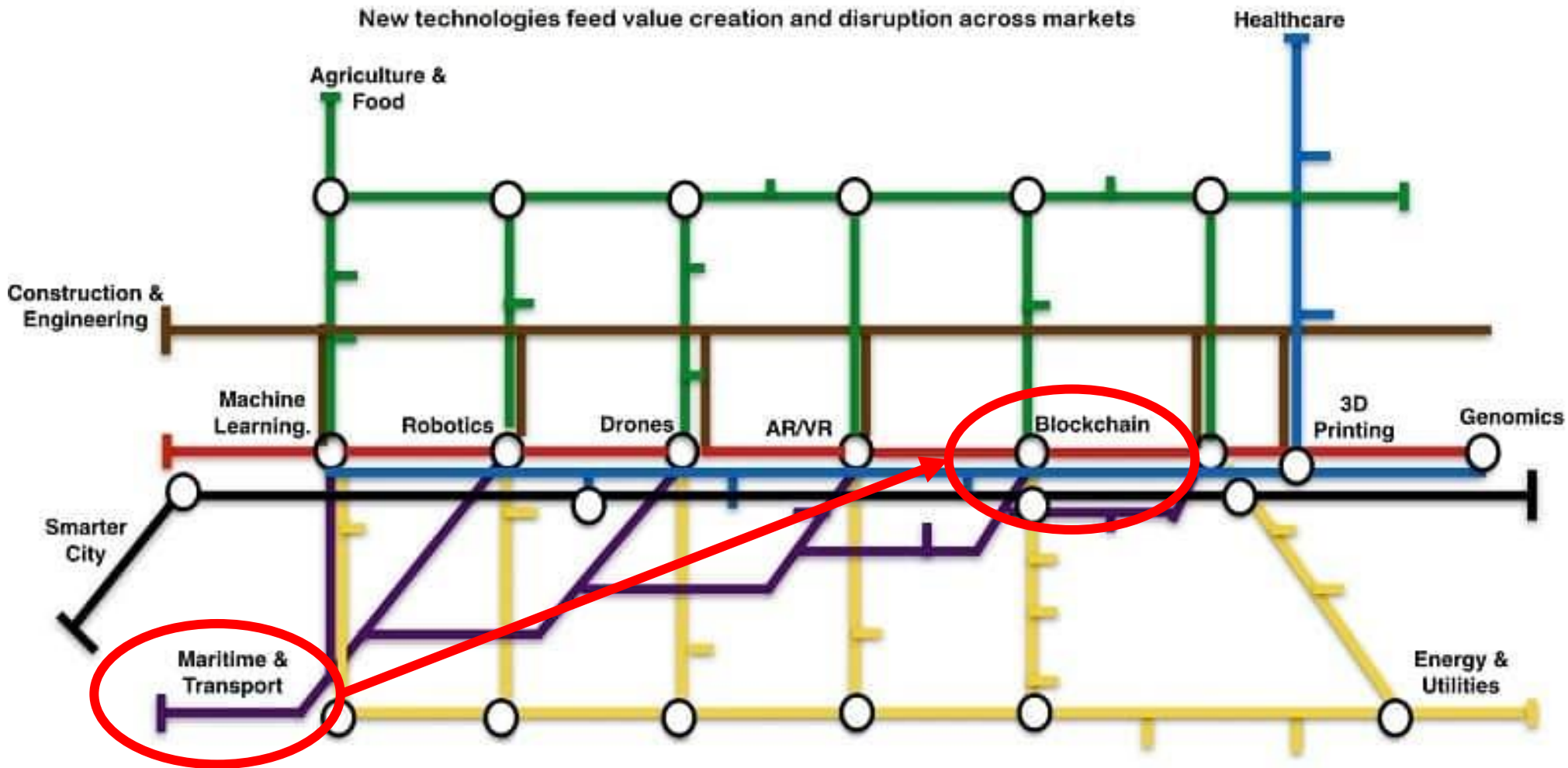
- Modelar un proceso cubriendo un conjunto de actividades del mismo
- Interface Web para interactuar con el sistema
- Los actores involucrados acceden e interactúan a través de este interfaz web
- Implementando acceso desde smart phone

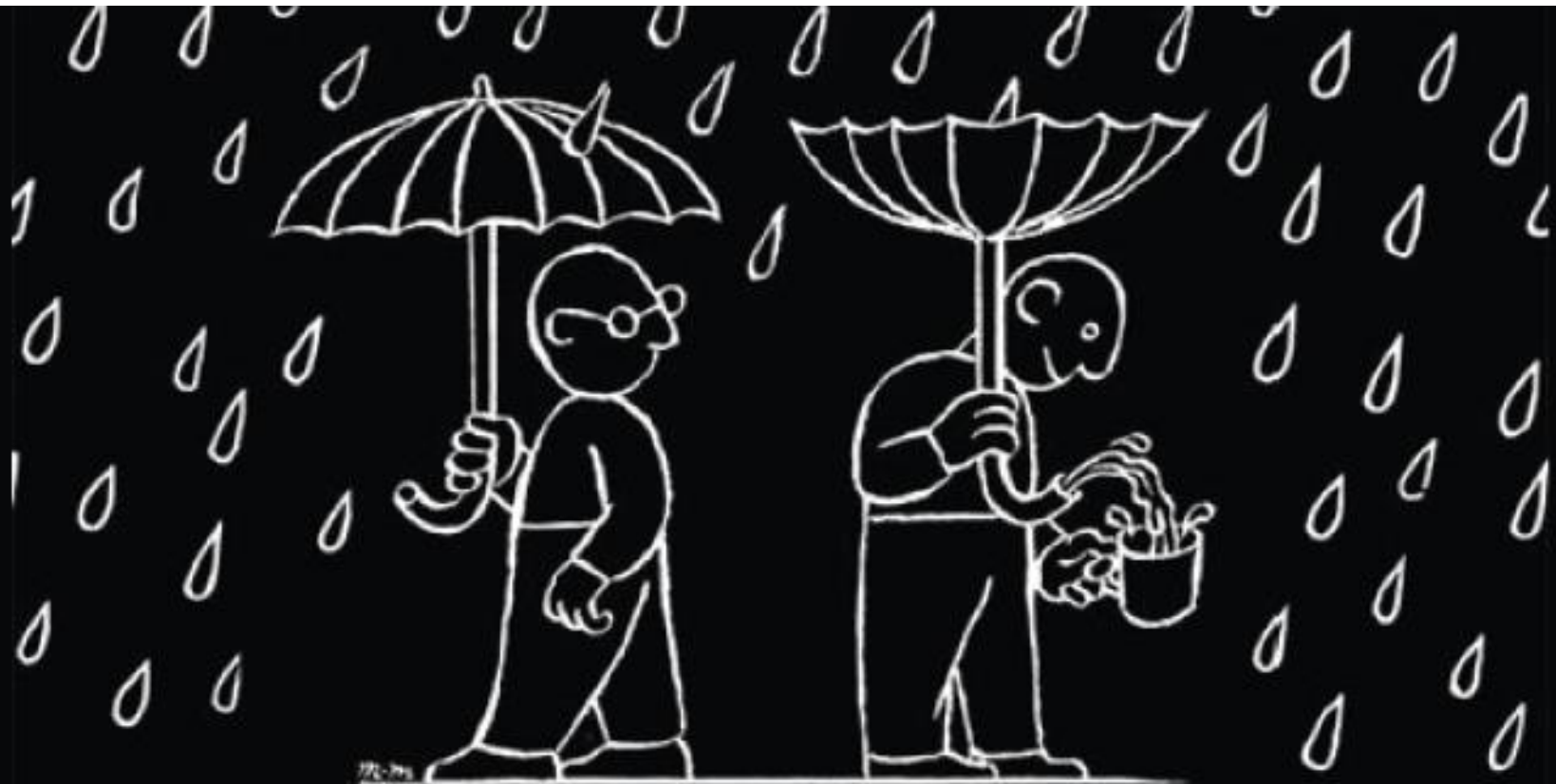
1. Utilizar la **tecnología más moderna y disruptiva** en estudio en la mayoría de los sectores económicos y especialmente en Finanzas, Seguros, Logística y Transporte (principalmente transitarios y marítimo).
2. Es la solución que **puede acabar con los intermediarios** en cualquier sector (Notarios, Agentes de Seguros, Cámaras de Compensación Financiera, Transitarios, etc.) **o ser la salvación** de aquellos que se adelanten a los más conservadores e inmovilistas
3. En el sector de Transportes, estamos con las **primeras experiencias reales**
4. Es una **tecnología segura**, descentralizada, transparente, **barata** de implementar (no requiere grandes inversiones en infraestructura), **rápida** (plazos muy cortos de desarrollo y puesta en producción), **auditable** que aporta *per se* trazabilidad y control de las transacciones
5. **No se requieren inversiones en hardware** o comunicaciones para la Prueba de Concepto (piloto funcional)
6. **Escalable**. Se puede de un modo muy sencillo ampliar funcionalidad, incorporar procesos y nuevos actores a la cadena.
7. Permite una drástica **reducción de costes de operación** por eliminación de la intervención manual del BackOffice de la empresa y en las relaciones con clientes y proveedores

CONCLUSIONES

1. Las mejoras futuras necesariamente llegan con la **eficiencia operacional** en los servicios
2. La **Transformación Digital** (es el camino para sobrevivir y crecer)
3. Hay **tecnologías maduras** y probadas para conseguirlo
4. Es un **proceso continuo** que requiere de una planificación estratégica
5. La clave del éxito radica en una adecuada combinación de **conocimiento funcional y tecnología**
6. **Blockchain** supone la gran revolución para el sector de logística y transporte
7. No es el futuro, es el presente

CONCLUSIONES





INNOVATION IS A STATE OF MIND



Fundación Corell

Movilidad, Medioambiente y Seguridad



Gracias

Juan Manuel Martínez Mourín

CEO

jmmartinez@eurogestion.eu

Móvil +34 650494048

