

Hacia una cadena de suministro más inteligente

Ecosistema de colaboración en la Supply Chain



IBM.

digital optimist 

Sergio Ruiz de los Mozos
Associate Partner
Blockchain Service Line Leader (Spain, Portugal, Greece, Israel)
IBM Consulting
Email: sergio.ruiz@es.ibm.com

 **Telefónica**

IBM[®]



The Future is Cognitive Supply Chain

[VISIÓN]

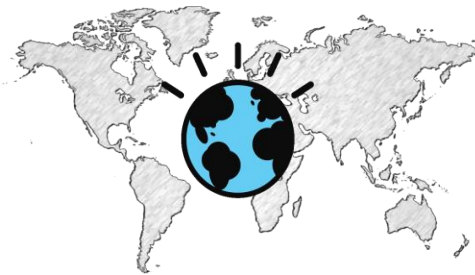
Silos to Connected: la evolución de la Supply Chain Inteligente

Globally Integrated Enterprise (00s)



- Procesos Globales simplificados
- Compartir información
- Armonización

Transparent Supply Chain (10s)



- Transparencia Supply Chain
- Analítica
- Acceso Mobile

Smart Supply Chain (20s)



- Data Driven /Digitally Executed
- Red Interconectada / Colaborativa
- Transacciones seguras
- Auto-aprendizaje / Cognitivo
- Sostenible

[TECNOLOGÍA]

Las empresas adoptan la tecnología para optimizar las operaciones y generar mayor valor

Combinadas, estas tecnologías capacitan nuevos límites de innovación acelerando la curva del cambio digital

Cloud Híbrida

Garantizar la infraestructura adecuada y que los datos correctos estén siempre disponibles

Blockchain

Impulsar la seguridad, la procedencia entre empresas y el intercambio de información

Inteligencia Artificial

Facilitar que la supply chain auto-aprenda y se adapte

Automatización

Reducir las tareas ineficientes y manuales

[QUE ES]



Telefónica e IBM hemos creado una **Plataforma blockchain como Servicio** para dar solución a los actuales retos de la Supply Chain; un **ecosistema digital** de intercambio de **datos y visibilidad** entre diferentes actores que permite de forma **segura** la **trazabilidad** de cualquier tipo de activo.



FERIA MÓVIL

IBM y Telefónica lanzan en el Mobile un agente virtual con inteligencia artificial y una plataforma 'blockchain'

https://cincodias.elpais.com/cincodias/2021/06/28/companias/1624870543_149230.html

PLATAFORMA DE COLABORACIÓN



CASOS DE USOS

Incluye los caso de uso para la cadena de suministro para su despliegue internacional



MULTICOMPAÑÍA

Una única arquitectura escalable por diseño que se puede desplegar en múltiples empresas



FLEXIBLE - ESTANDAR

Personalizable a nuevos casos de uso de manera ágil.



COMERCIALIZABLE

Desplegada sobre un entorno Cloud por suscripción para clientes y que se adapte a las necesidades particulares de su negocio



[VALUE PROPOSAL]



Blockchain capacita el **seguimiento automático de cada cambio en el ciclo de vida del activo** (activar, desactivar, actualizar, intercambiar, devolver, cancelar), por lo que es auditable, confiable y transparente.

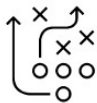
Permite realizar una **identificación digital única de los assets**

Blockchain habilita crear un “**repositorio de eventos**” **inmutable, consensuado y seguro** de los activos físicos y digitales compartido por **todos los participantes** (proveedores-fabricante-subcontratas-logística-certificación-distribuidors-cliente) en un repositorio común visible

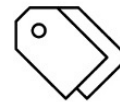
Digital Data You Can TRUST



GESTION DEL CICLO DE VIDA DE ACTIVOS



TRAZABILIDAD SUPPLY CHAIN



GESTION DEL ORIGEN-PROVENANCE



COMPLIANCE DE CERTIFICADOS Y CONTROLES



[QUE ES]

¿Por qué Blockchain?



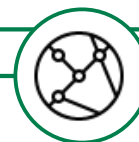
Supply Chain
Pain Points

Trazabilidad

Seguridad

Escalabilidad

Automatización



Blockchain
Capacidades

**Inmutable /
Auditable**

Autenticación

Descentralización

APIs & IoT

Blockchain



Advanced Analytics + AI



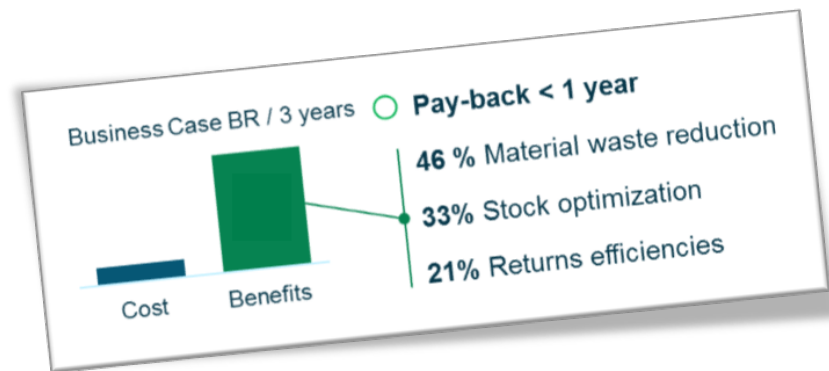
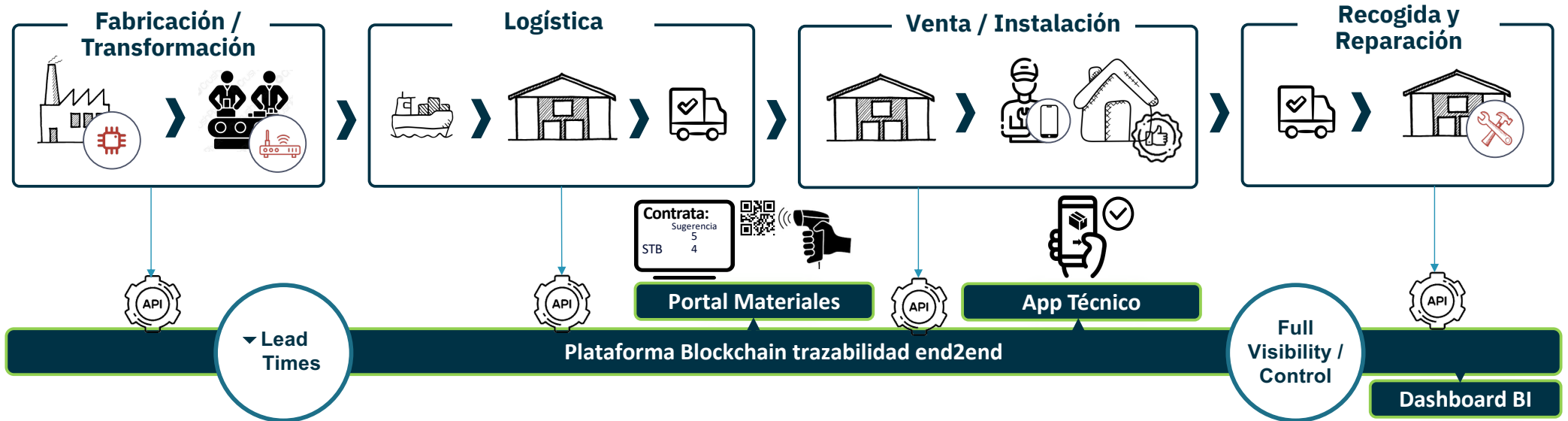
[QUE ES]

¿Cómo respondemos a los retos.... ?

Para atender las necesidades de control end2end de la Supply Chain, la plataforma cuenta con 5 componentes principales:



[QUE ES]



[SOSTENIBILIDAD]

Objetivos de Desarrollo Sostenible: Top Goals



¿Cuáles son los principales drivers de la estrategia de sostenibilidad de su empresa?



Incrementar la reputación de la Marca



Garantizar el cumplimiento normativo en toda la cadena de aprovisionamiento



Aumentar la confianza del cliente

CASOS DE USO

- 1. Origen de materias primas sostenibles** : abastecimiento de materiales sostenibles para impulsar la ventaja de la marca, certificación de origen y autenticidad de componentes
- 2. Reducir los residuos**: Adaptar las necesidades de consumo a las operaciones y hacer más eficiente el ciclo de reversa y refurbish (recogida, reusado, reciclado,...)
- 3. Facilitar la economía circular**: Con el conocimiento de las propiedades inmutables de los componentes podemos alargar el del ciclo de vida de los productos
- 4. Aumentar la visibilidad en toda la cadena de suministro**: visibilidad extendida y conformidad de las operaciones de los proveedores (tier1, tier2) y socios de la Supply Chain para evitar riesgos de reputacionales en la marca.
- 5. Informar y educar al consumidor**: Proporcionar una visión digital de los orígenes de los productos y su impacto ambiental, social y de salud, incluido el acceso a métricas de sostenibilidad.

Source: IDC's Global Retail Innovation Survey, 2020 (n = 199 Western European respondents); IDC's Supply Chain Survey, 2020

Get Started: prueba y escala !

El modelo de relación es flexible y escalable, usted decide sobre los casos de uso, crea el modelo de negocio, convoca la red y elabora las reglas de compromiso. Le proporcionaremos la tecnología y le ayudaremos a desplegarla.

 Valor en 6-8 semanas



Entender relaciones

- Validar Business Case y Alcance
- Identificamos los datos y su integración
- Onboarding inicial participantes

 Valor en 1-2 meses



Conectar y Personalizar

- Engacharnos con los sistemas actuales
- Añadimos nuevos miembros
- Personalizamos Casos de uso y Alertas

 Valor en 6 meses



Escalar

- Consolidamos la red de participantes
- Extendemos áreas de actuación
- Somos más eficientes en los procesos
- Tomamos decisiones soportadas en los datos



Your idea

Get Started





Útil para tí

Creemos



[Ejemplo]

Some KPI Achievements

-  Rastreo y Origen de Componentes - *Trust*
-  Ciclo vida end2end - *Sostenibilidad*
-  Alertas ante Disrupciones - *Efectividad*
-  Automatización - *Control*



Rastreo y Origen de Componentes - *Trust*



Surname,
Name

Red
Blockchain

Rastreo
de material

Panel
de métricas

Panel
de alertas

Subida
de ficheros

Recepción
de pedidos



Rastreo de material

Busca por SKU



Seriados (9M)

No seriados (3M)

Mostrar detalle

NS 23001	SKU 1001/Descripción SKU 1	Ubicación Almacén / Fabricante	Estado Disponible	Día operación 12/03/2021
Fabricante Fabricante A	Equivalente 03DUC-110-210/Duct joint	Participante Fabricante A	Transacción Fabricación	Depósito FZ10
NS 23002	SKU 1001/Descripción SKU 1	Ubicación Almacén / Fabricante	Estado Disponible	Día operación 5/03/2021
Fabricante Fabricante B	Equivalente 03DUC-110-210/Duct joint	Participante Fabricante B	Transacción Envío	Depósito BB22
NS 23003	SKU 1001/Descripción SKU 1	Ubicación Almacén / Contrata	Estado Disponible	Día operación 7/03/2021
Fabricante Fabricante A	Equivalente 03DUC-110-210/Duct joint	Participante Contrata A	Transacción Recepción	Depósito C001
NS 23004	SKU 1001/Descripción SKU 1	Ubicación Almacén / Contrata	Estado Disponible	Día operación 2/03/2021
Fabricante Fabricante B	Equivalente 03DUC-110-210/Duct joint	Participante Contrata B	Transacción Envío	Depósito D3AS
NS 23005	SKU 1001/Descripción SKU 1	Ubicación Tecnico / Contrata	Estado En reparación	Día operación 12/02/2021
Fabricante Fabricante A	Equivalente 03DUC-110-210/Duct joint	Participante Tecnico A	Transacción Instalación	Depósito T0001
NS 23006	SKU 1001/Descripción SKU 1	Ubicación Almacén / Contrata	Estado En reparación	Día operación 12/02/2021
Fabricante Fabricante A	Equivalente 03DUC-110-210/Duct joint	Participante Contrata A	Transacción Reparación	Depósito C001

Items por página: 50

12 - 9.000.000 items

Descargar

1 - 1000 Pag.



Ciclo vida end2end - Sostenibilidad

Valeria

Surname,
Name

Red
Blockchain

Rastreo
de material

Panel
de métricas

Panel
de alertas

Subida
de ficheros

Recepción
de pedidos

← SN - 23006



SKU - 1001 / Black Small Terminal

Actual

Tipo de participante ET03 / Contrata	Transacción Reparación	Estado En reparación	Día operación 12/02/2021
Participante C0001 / Contrata A	Tipo de Ubicación Almacén / Contrata	Ubicación C27T / Almacen Sur	Depósito C001

Trazabilidad

Transacción	Tipo participante	Ubicación	Tipo ubicación	Estado	Fecha operación	
Reparación	Contrata	C27T / Almacen Sur	Almacén	En reparación	12/02/2021	+info
Instalación	Cliente	CL003/ Cliente 003	Cliente	Disponible	24/01/2021	+info
Asignación Tecnico	Contrata	T001 / Tecnico 001	Tecnico	Disponible	23/01/2021	+info
Recepción	Contrata	C27T / Almacen Sur	Almacén	Disponible	14/01/2021	+info
Envío	Fabricante	AA1 (Almacén central)	Almacén	Disponible	11/01/2021	+info
Fabricación	Fabricante	AA1 (Almacén central)	Almacén	Disponible	01/01/2021	+info

Items por página: 10 10 - 24 items

1

Datos material

SKU Original - 1001 / Black Small Terminal	Equivalente 03DUC-110-210/Small Terminal	Segmento Base station	Life cycle Activo	PO 202100021	Certificado de sostenibilidad C-23000034
Fabricante OEM002/ Fabricante A	Lugar de Fabricación Fabrica 001, Vietnam	Fecha fabricación 01/01/2021	Grupo 01- Grupo01	Familia 03Base Station - Fiber	Sub-familia Terminals
Info. Producto Firmware: BR_g003_100VNZ0b28 ; MAC LAN: 10.123.43.111; MAC WAN: 10.123.43.222			Info. Componentes PCB SN: 561920831414; Chipset Batch: 3476; Chipset manufacturer: Broadcom		

Telefónica



Ciclo vida end2end - Sostenibilidad

Más información ✕

Información del material después de subir la última transacción.

Campos Blockchain

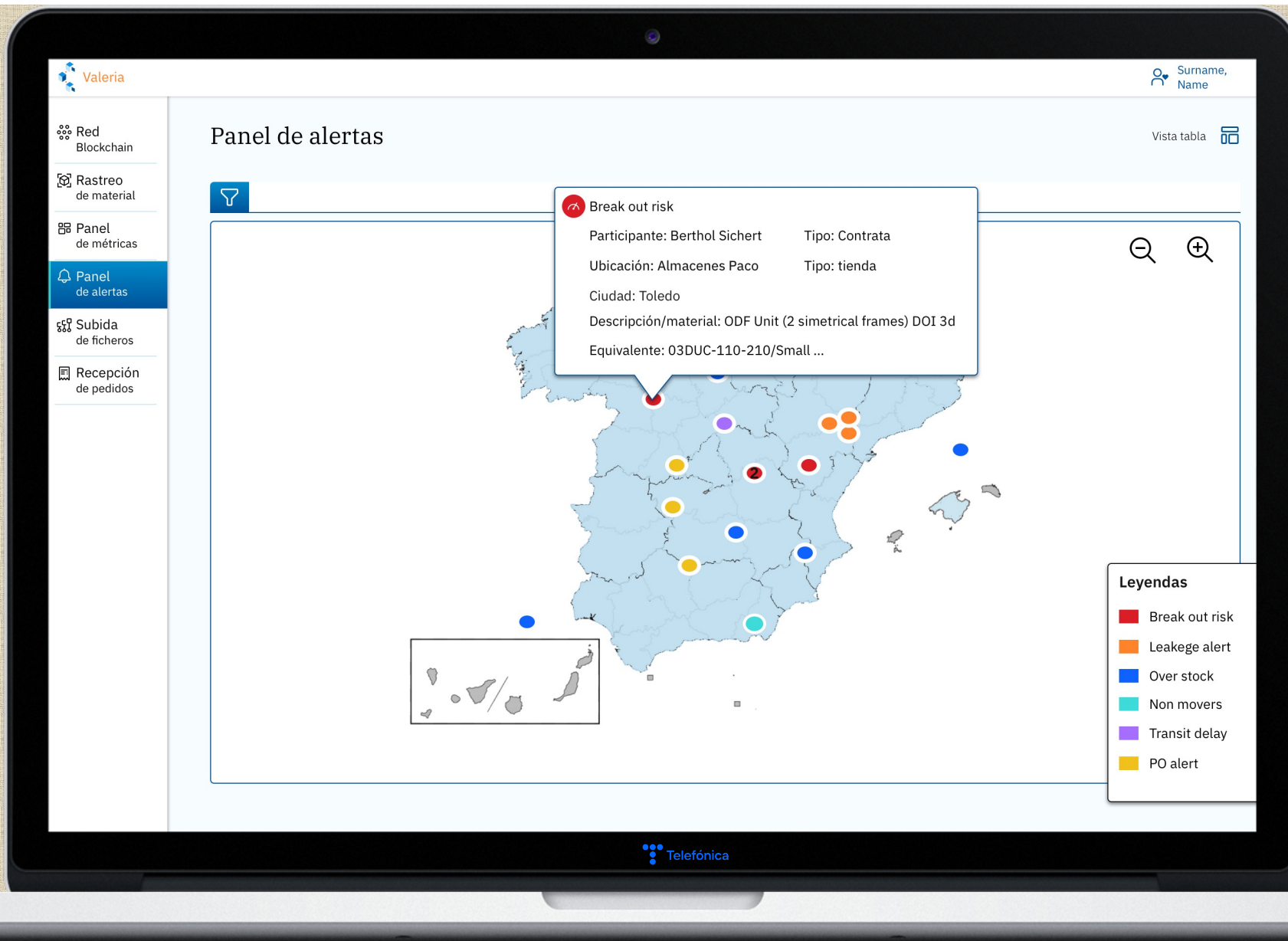
<i>Usuario</i> usercontrata@yopmail.com	<i>Registro de tiempo</i> 15/01/2021 16:17:20
<i>Nº de transacción</i> 22a7dd0bf1c39002a2d768ba93e8f0285e42845d52ad663ad8986a92a274acc	

Campos transacción

<i>Número de serie</i> 23006	<i>Fecha de operación</i> 11/01/2021	<i>Localización/ Destino</i> C27T / Almacen Sur
<i>Número de movimiento</i> 34634534636	<i>Número de orden de compra</i> 202100021	<i>SKU</i> Black Small Terminal
<i>Estado</i> Disponibile	<i>ID Depósito</i> AA1 (Almacén central)	<i>ETA</i> 12/01/2021
<i>Fabricación lote</i> FB-002343		



Alertas ante Disrupciones - *Efectividad*





Alertas ante Disrupciones - *Efectividad*

Panel de alertas

Subida de ficheros

Recepción de pedidos

Material

Seriados (500) No seriado (3)

Equivalente (ID+ Descripción) ▾	Cantidad ▾	Estado ▾	DOI ▾
760250773 / MODULE FOR SPLITTERS (EQUIPPED WITH: 1 SPLIT....	324	Disponible	45
0192-0430-0 HOME GETAWAY UNIT - HGU Mitra	26	Disponible	45
1001/Black Small Terminal	100	Disponible	45
0192-0430-0 HOME GETAWAY UNIT - HGU Mitra	50	En Reparación	45

Items por página: 50 ▾

10 - 24 items

1 - 1000 Pag.

En tránsito

Movement Number 34634534636	Transacción Entrada	Origen Almacen Norte SL nombre más largo	Estado Parcial	Operation date 23/04/2020
Movement Number 34634534636	Transacción Salida	Destino Almacen SUR SL	Estado Sin confirmar	Operation date 23/04/2020

Datos de contacto

E-mail
miempresa@miempresa.com
Dirección
Avenida de los reyex, 0234
Ciudad
Madrid- España

Alertas

Alertas de stock

- Break out risk 3
- Over stock 2
- Non movers 10
- Leakege alert 4**

Alertas de transacción

- Transit delay 8
- PO alert 5

Seriados No seriados

Serial number	Descripción (SKU)	Días sin movimiento	Tiempo limite
24036	1001/Black Small Terminal	130 días	60 días

Cognitive Supply Chain



Technology
& Data



Platforms &
Ecosystems



Human
First

SELF-LEARNING • SELF-CORRECTING • EFFICIENT

GRACIAS

