

# BLOCKCHAIN



**INNOVATION  
SQUAD**

## EVALUACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS

### PRESENTADO POR:

Andrés Felipe Feliz  
Bryan Stiven Briñez  
Carlos Alberto Delgado  
Gustavo Adolfo Gutiérrez  
Juan Sebastián Gonzales  
Kevin Steven Victoria  
Luis Camilo Urrea



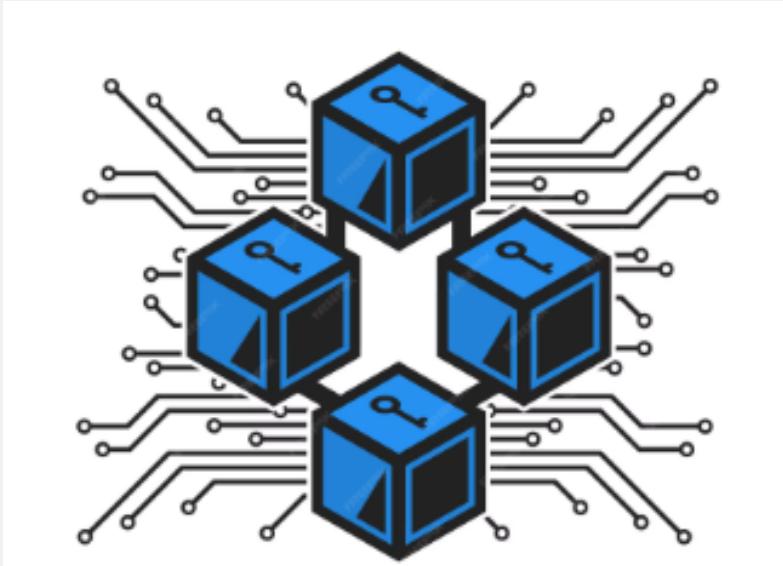
# Contenido



- O1** Introducción
- O2** IBM Blockchain: El Producto y su Tecnología
- O3** Identificación de Riesgos en el Proyecto
- O4** Persistencia de Riesgos Despues del Lanzamiento del Producto
- O5** Grupos de Interés en la Concepción del Proyecto
- O6** Triple Restricción en el Proyecto
- O7** Evaluación del Éxito del Proyecto
- O8** Conclusión

# Introducción

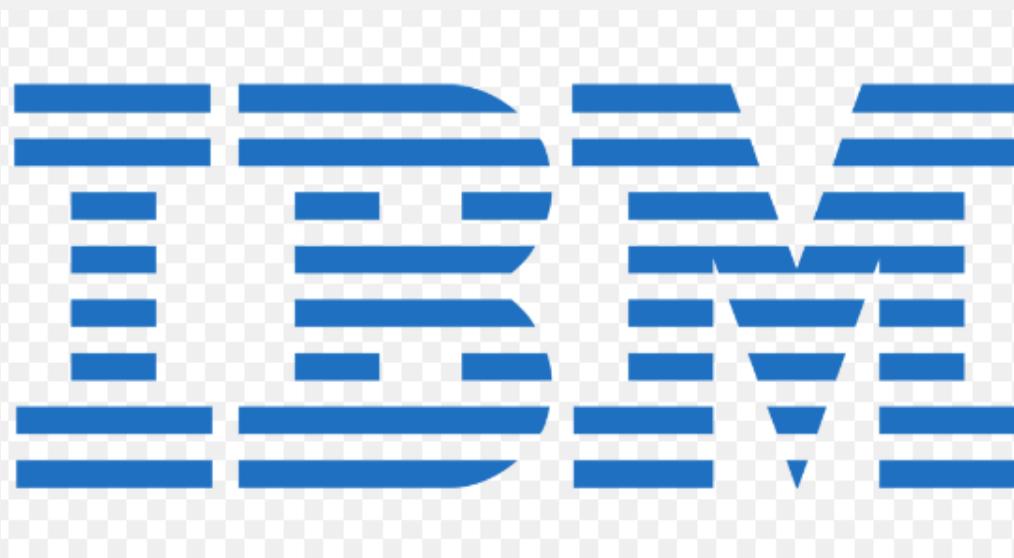
**1.2. Breve introducción a IBM como empresa líder en tecnología.**



**1.3. Iniciativas actuales de IBM en el campo de Blockchain.**



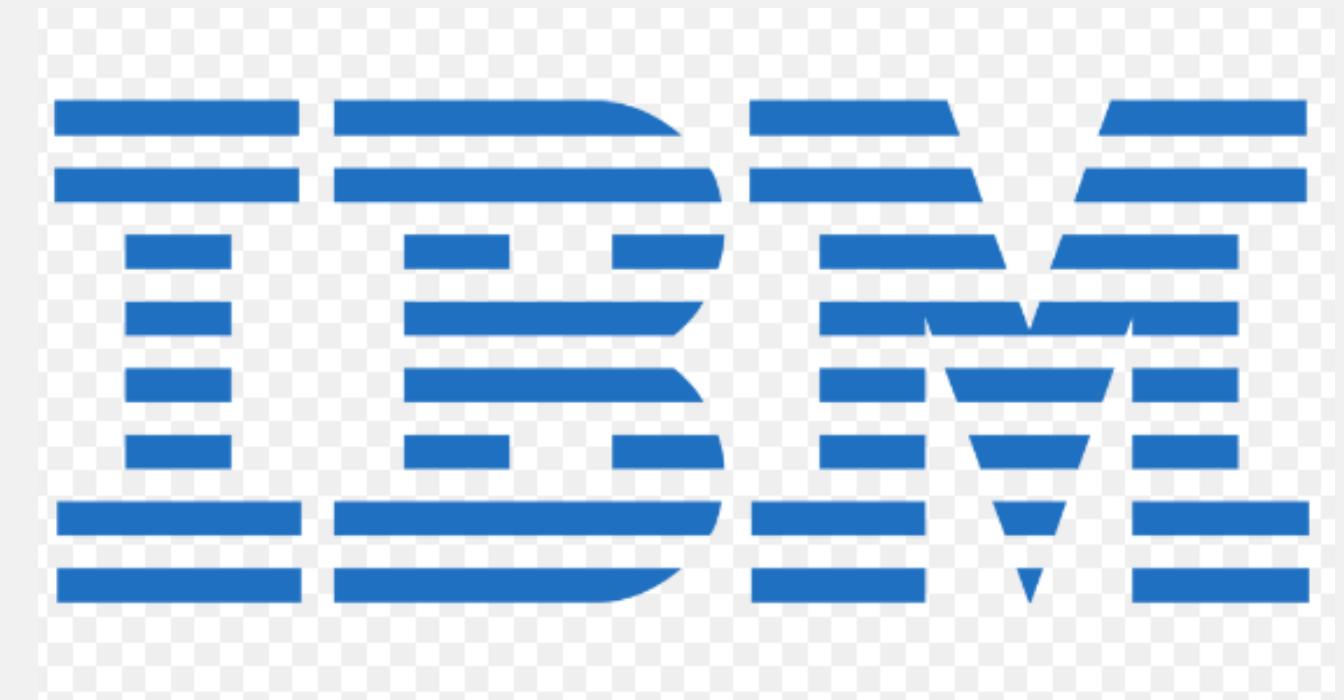
**1.1. Reseña de la tecnología Blockchain y su importancia en el mundo actual.**

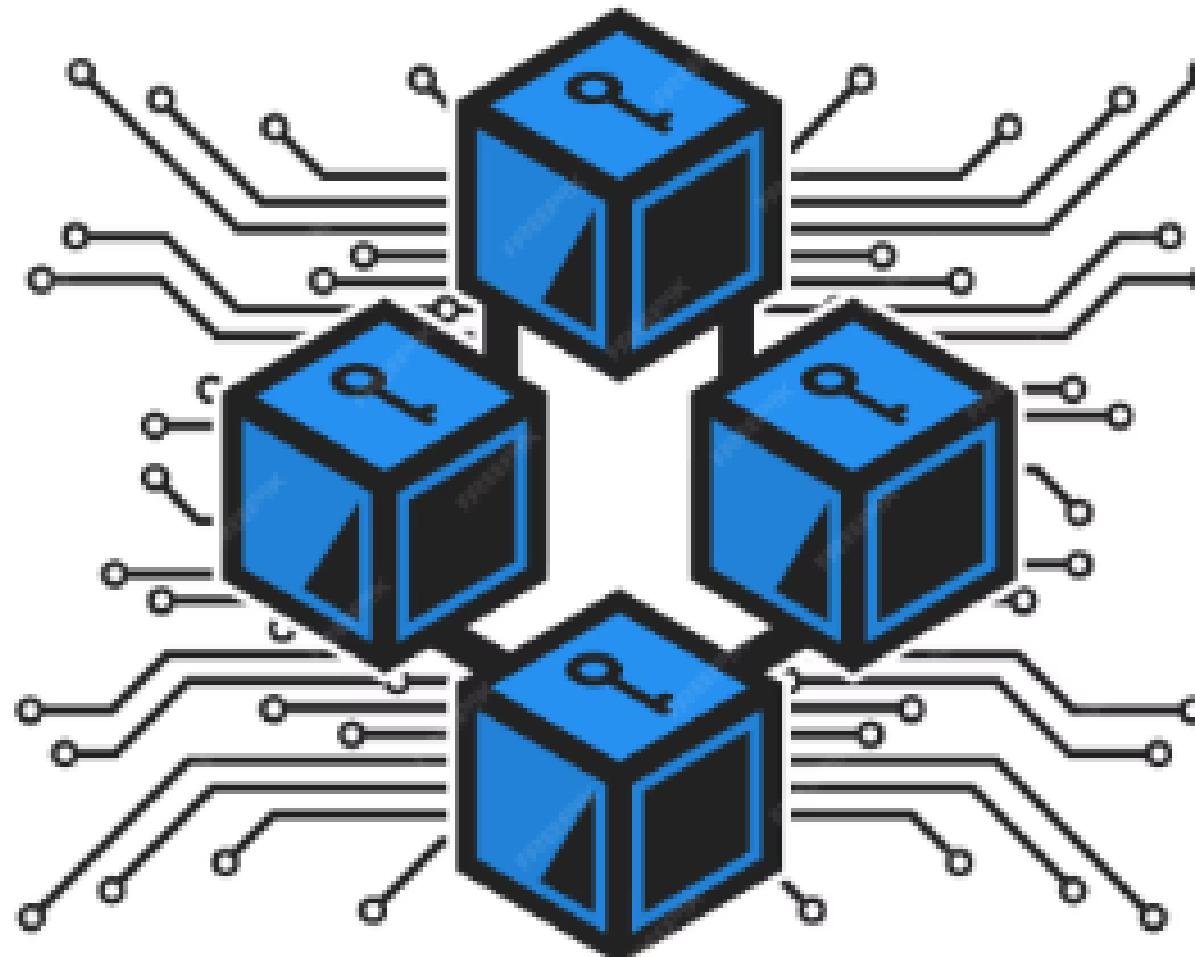




# Breve introducción a IBM como empresa líder en tecnología.

IBM es una empresa líder en tecnología con un historial de innovación en hardware, software y servicios de consultoría. Su compromiso con la excelencia tecnológica la convierte en un actor importante en el campo de la tecnología blockchain.





## **Reseña de la tecnología Blockchain y su importancia en el mundo actual.**

Blockchain es una tecnología de registro digital que garantiza la seguridad y transparencia de datos mediante una cadena de bloques inmutable. Su importancia radica en su capacidad para revolucionar diversas industrias al proporcionar transparencia y seguridad en transacciones digitales.



# Iniciativas actuales de IBM en el campo de Blockchain.

IBM es conocida por Hyperledger Fabric, un marco de blockchain de código abierto. También colabora con diversas empresas para desarrollar soluciones blockchain personalizadas en industrias como la cadena de suministro y los sistemas de pago. Su enfoque en seguridad y escalabilidad la destaca en el espacio blockchain.

# IBM Blockchain: El Producto y su Tecnología





# Funcionamiento IBM Blockchain



**Es un sistema de registro de información distribuido y descentralizado**

**Se compone de bloques de información que están enlazados en una cadena continua**

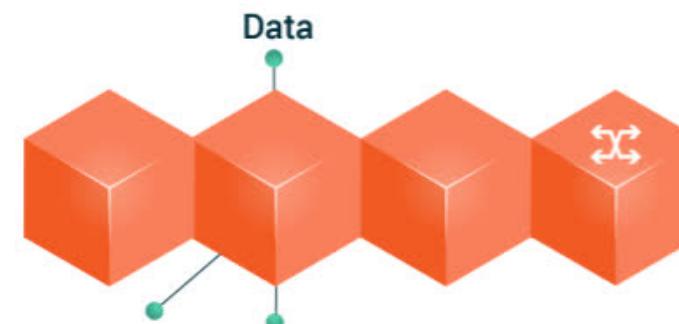
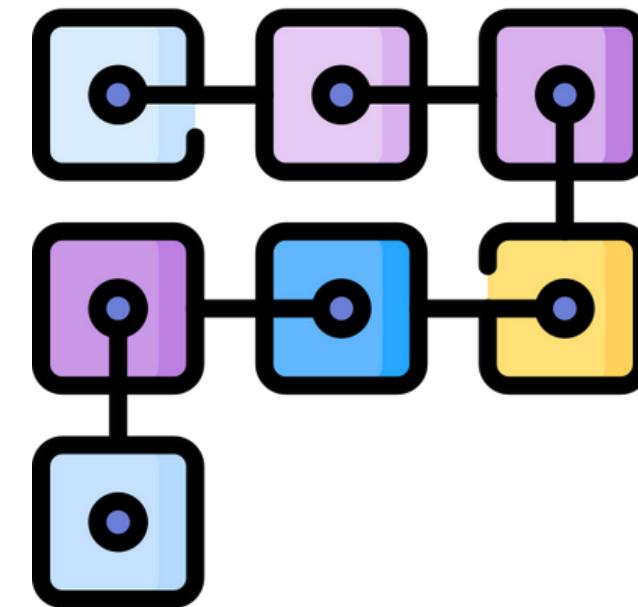


# Componentes de un Bloque

Código alfanumérico que enlaza con el bloque anterior.

El “paquete” de la transaccion

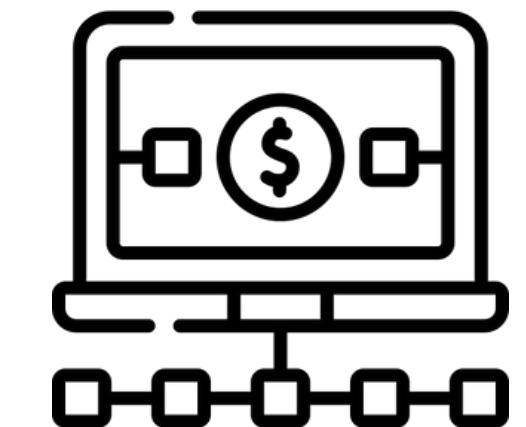
Código alfanumérico que enlazará con el siguiente bloque.





## Cómo se diferencia de otras soluciones Blockchain.

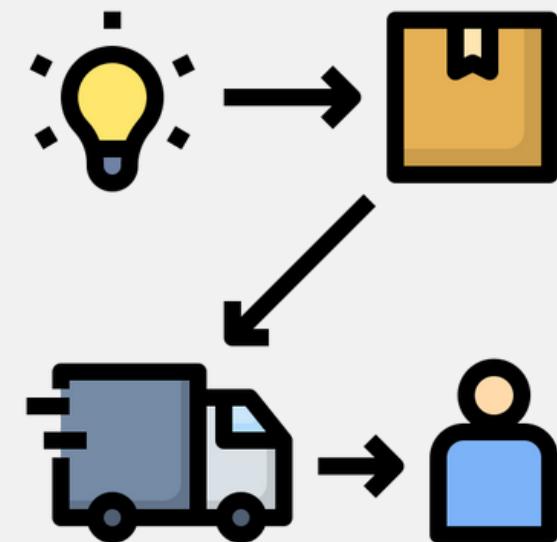
IBM Blockchain se diferencia al centrarse en las necesidades empresariales específicas y al proporcionar una plataforma basada en Hyperledger Fabric que es adecuada para aplicaciones empresariales



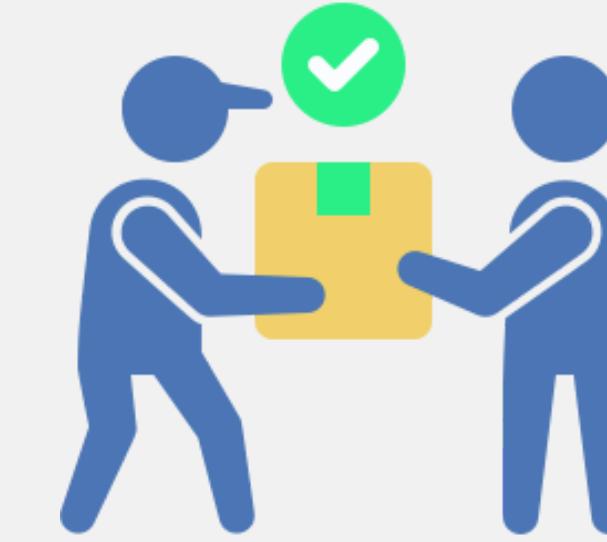


# Ejemplos de iniciativas actuales que utilizan IBM Blockchain.

**Food Trust de IBM:** IBM Food Trust es una plataforma que permite rastrear el suministro de alimentos desde el productor hasta el consumidor final



**Home depot** emplea IBM para obtener información compartida y fiable sobre producto enviados y recibidos

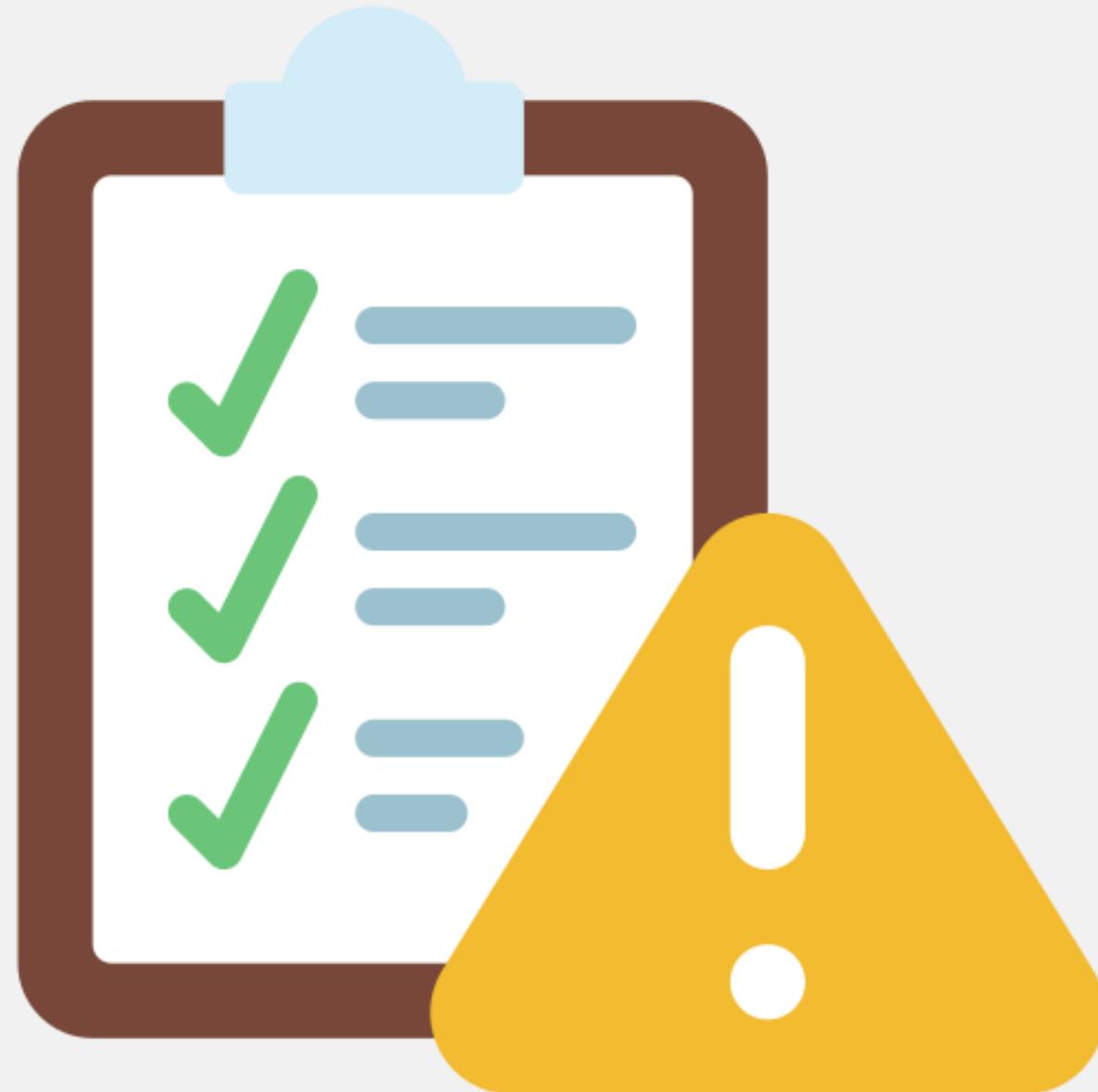


**INBLOCK** emite la criptomoneda Metacoin, basada en Hyperledger Fabric, para facilitar las transacciones con activos digitales



# Identificacion De Riesgos en el Proyecto





## Identificación de Riesgos en el proyecto

- 3.1. Enumeración de los riesgos identificados en la concepción del proyecto.**
  
- 3.2. Discusión sobre cómo se abordaron estos riesgos durante el desarrollo.**

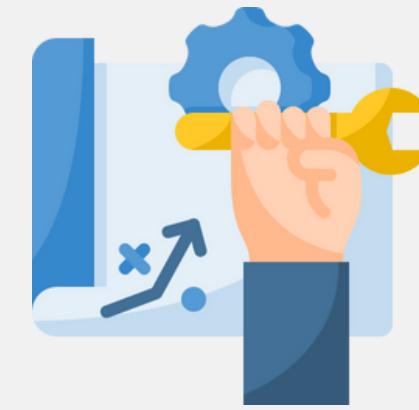
## 1- Riesgos Tecnologicos

Pueden surgir problemas tecnicos  
relacionados con la interoperabilidad de  
BlockChain



## 2- Riesgos de Implementacion

Los retrasos en la implementacion o  
cambios en los requisitos del  
proyecto son riesgos comunes.



## 3- Riesgos de Seguridad

La seguridad es una preocupacion critica en proyectos BlockChain.



## 4- Riesgos Regulatorios y legales

Cambios en la regulacion o disputas legales pueden surgir



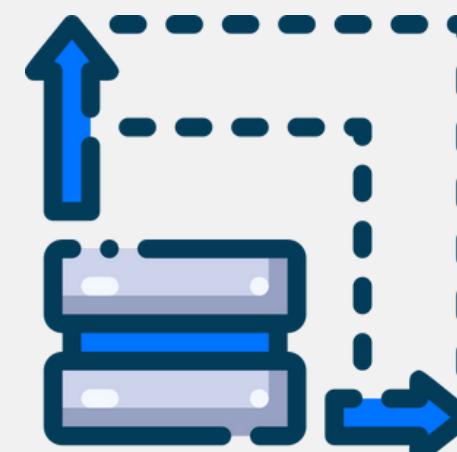
## 5- Riesgos De Adopcion

Falta de adopcion por parte de los usuarios finales



## 6- Riesgos de Escalabilidad

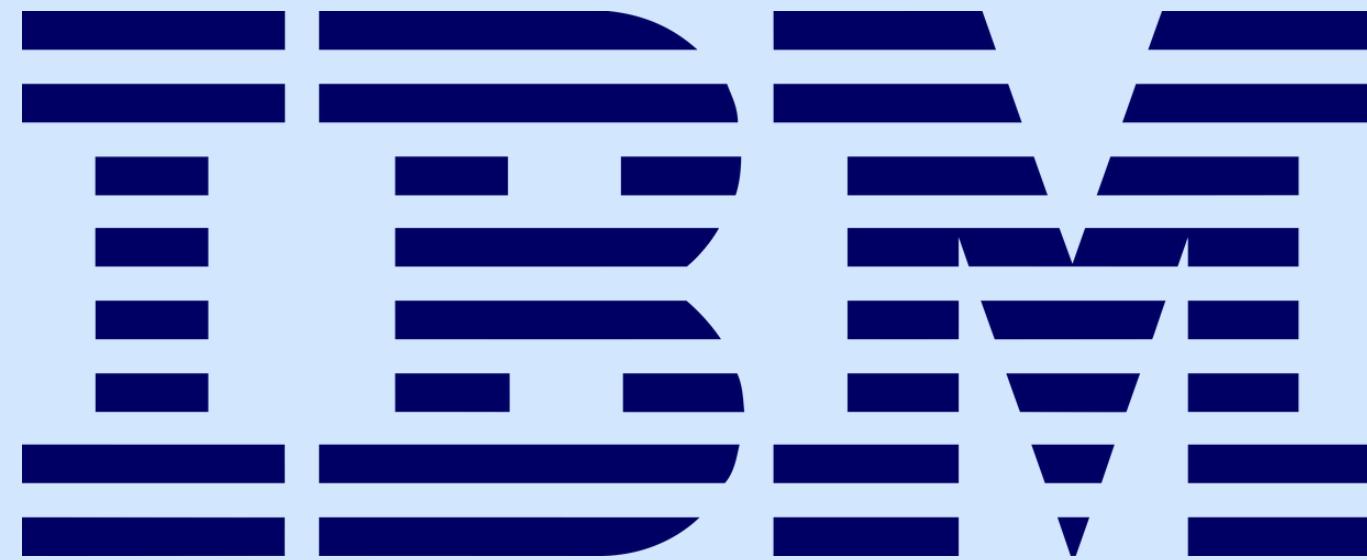
A medida que la red BlockChain crece, pueden surgir problemas de escalabilidad





# Persistencia de Riesgos despues del lanzamiento del producto.





# RIESGOS PERSISTENTES

- 1 El riesgo cibernético y de información
- 2 El riesgo de arquitectura y diseño
- 3 Los riesgos de negocio y de gestión
- 4 Los riesgos regulatorios



# Evaluación de si los riesgos identificados inicialmente persisten en la fase post-lanzamiento.



## Riesgo Cibernético e Información:

- Seguridad de la plataforma depende de la seguridad de los puntos de acceso.
- Pérdida de claves privadas puede resultar en la pérdida total de fondos o datos.
- Evaluación crucial de este riesgo.

## Riesgos de Negocio y Gestión:

- Riesgos persisten o incluso aumentan después del lanzamiento.
- Problemas pueden tener un impacto directo en los negocios.
- Requiere atención continua y gestión efectiva.

## Riesgo de Arquitectura y Diseño:

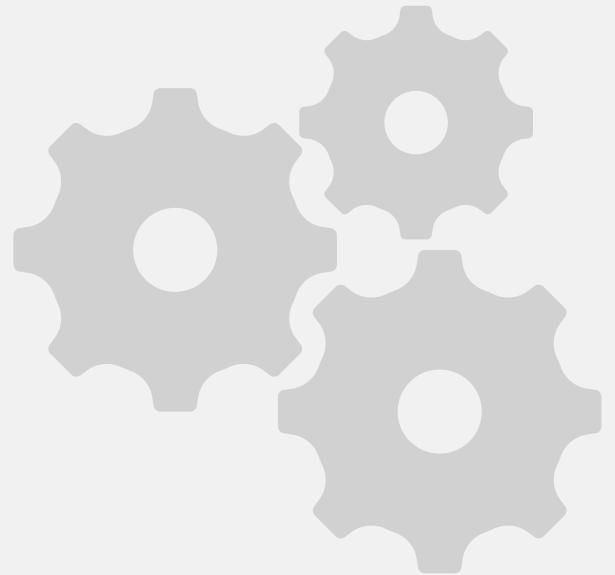
- Decisiones iniciales de diseño pueden volverse inadecuadas para las necesidades cambiantes.
- Mantener la relevancia de la arquitectura es esencial.

## Riesgos Regulatorios:

- Regulaciones cambian con el tiempo.
- Gobiernos y organismos reguladores ajustan las normativas.
- Requiere seguimiento constante y adaptación a cambios regulatorios.



# Cómo se han gestionado los riesgos en la fase de mantenimiento y evolución del producto.



- **Riesgo Cibernético e Información:**

- Se mejoran los controles de seguridad, como firewalls y monitorización de red, y se brinda formación a los usuarios sobre la gestión segura de claves privadas.

- **Riesgo de Arquitectura y Diseño:**

- Se revisa y actualiza regularmente la arquitectura y el diseño para que sigan siendo adecuados a las necesidades de la empresa y del mercado

- **Riesgos de Negocio y Gestión:**

- Se utiliza una gestión de riesgos efectiva y se implementan controles sólidos para mitigarlos, incluyendo análisis de riesgos dinámicos y medidas de mitigación.

- **Riesgos Regulatorios:**

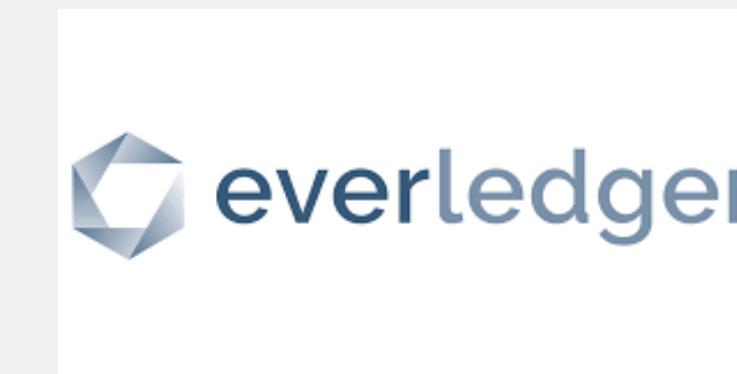
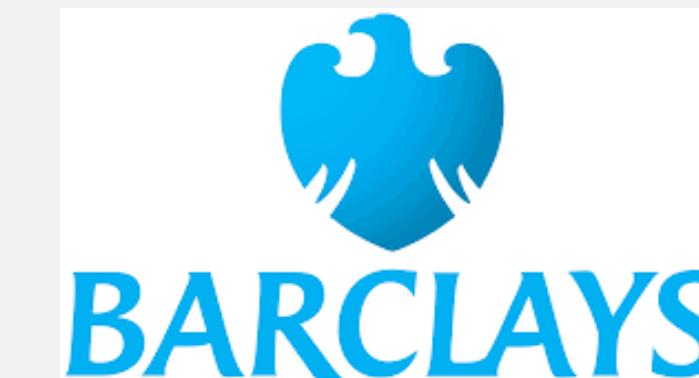
- Se monitorea de cerca el entorno regulatorio y se adapta la plataforma y las operaciones para cumplir constantemente con las regulaciones vigentes.

# Grupos de Interés en la concepción del Proyecto



# Empresas y corporaciones que utilizan IBM Blockchain:

IBM Blockchain ha colaborado con diversas empresas y organizaciones en una amplia gama de industrias para implementar soluciones basadas en blockchain.





## Desarrolladores de IBM Blockchain

Este grupo se centra en comprender y trabajar con la tecnología blockchain proporcionada por IBM, que incluye soluciones como IBM Blockchain Platform.

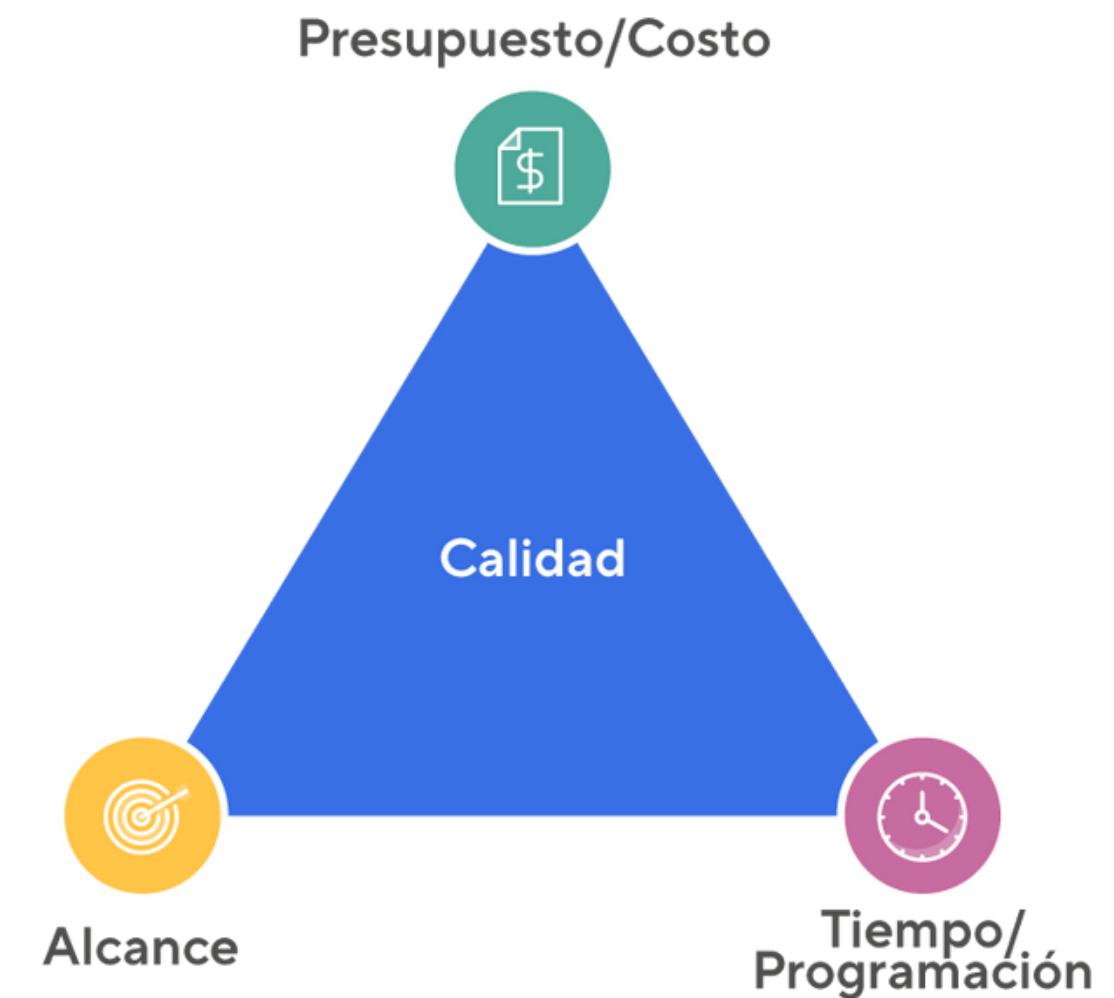


## Consultores y Expertos en Blockchain de IBM:

IBM tiene un equipo de expertos en blockchain que brindan servicios de consultoría y asesoramiento a las empresas que desean adoptar esta tecnología.



# Triple Restricción



Smartsheet Inc. © 2022



# Triple Restricción

La triple restricción, también conocida como el triángulo de hierro, se refiere a tres factores interrelacionados que afectan a la gestión de proyectos y que deben equilibrarse para lograr el éxito.



## Alcance

- Complejidad del blockchain.
- Funcionalidades requeridas.



## Costo

- Desarrollo y mantenimiento del blockchain.
- Licencias y patentes.
- Costos operativos continuos.



## Tiempo

- Desarrollo y despliegue del blockchain.
- Adopción y escalabilidad.



# Evaluación del éxito del proyecto



# ¿Se cumplió el objetivo del proyecto?

El éxito de IBM Blockchain se refleja en su amplia adopción por parte de empresas de diversos sectores, consolidándose como un referente en la industria.



**RENAULT**



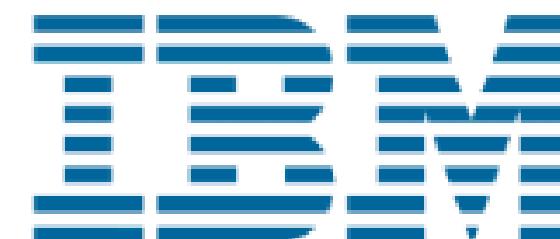
**IPwe**



# POPULAR BLOCKCHAIN PLATFORMS



## BLOCKCHAIN AS A SERVICE (BAAS) PLATFORMS



IBM Blockchain se destaca como una plataforma líder en el mercado para la creación de aplicaciones empresariales basadas en blockchain.

A partir de su framework Hyperledger Fabric intenta resolver los problemas de privacidad y escalabilidad del rendimiento de otras plataformas como Ethereum mediante el modo de operación autorizado y una arquitectura modular.

# Conclusiones



# Referencias

- ¿Qué es la tecnología blockchain? - IBM Blockchain | IBM. (s. f.). <https://www.ibm.com/es-es/topics/blockchain>
- Canal, P. (2022, 21 marzo). ¿Conoces el Triángulo de Hierro para tus proyectos? Thinking for Innovation. <https://www.iebschool.com/blog/triangulo-de-hierro-agile-scrum/>
- ¿Qué es IoT con blockchain? - IBM Blockchain | IBM. (s. f.). <https://www.ibm.com/es-es/topics/blockchain-iot>
- Da Silva, C. H. D. (2020, 13 enero). ¿Qué es blockchain y cómo funciona? IBM Systems Blog para Latinoamérica - Español. <https://www.ibm.com/blogs/systems/mx-es/2017/03/que-es-blockchain-y-como-funciona/>
- MarketScreener. (2023, 15 marzo). IBM, pionera en el uso de blockchain. MarketScreener. <https://es.marketscreener.com/noticias/ultimas/IBM-pionera-en-el-uso-de-blockchain--43254146/>
- Hurtado, J. S. (2023, 8 febrero). ¿Qué es blockchain y cómo funciona la tecnología blockchain? Thinking for Innovation. [https://www.iebschool.com/blog/blockchain-cadena-bloques-revoluciona-sector-financiero-finanzas/#%C2%BFQue\\_es\\_Blockchain\\_o\\_cadena\\_de\\_bloques](https://www.iebschool.com/blog/blockchain-cadena-bloques-revoluciona-sector-financiero-finanzas/#%C2%BFQue_es_Blockchain_o_cadena_de_bloques)
- Hussey (2021). What is Hyperledger? Beginner's guide. <https://decrypt.co/resources/hyperledger>
- Valenta & Sandner (2017). Comparison of Ethereum, Hyperledger Fabric and Corda. Frankfurt School. [https://www.smallake.kr/wp-content/uploads/2017/07/2017\\_Comparison-of-Ethereum-Hyperledger-Corda.pdf](https://www.smallake.kr/wp-content/uploads/2017/07/2017_Comparison-of-Ethereum-Hyperledger-Corda.pdf)