

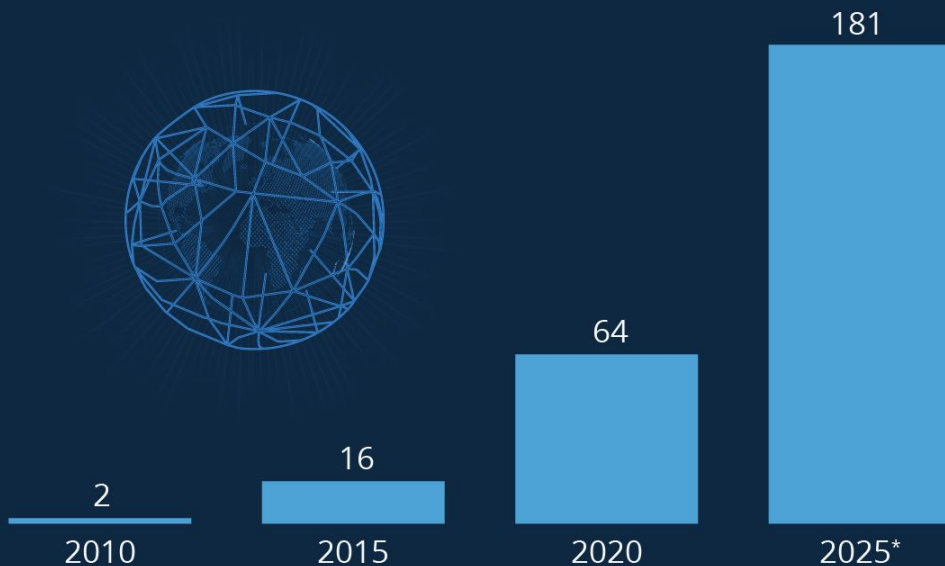
27 de Abril 2024

Evolución del Data Center Tradicional al Cloud Computing

Por [/in/lucastrubiano/](#) Ingeniero de Datos en Industria Financiera

El Big Bang del Big Data

Volumen estimado de datos digitales creados o replicados en todo el mundo, en zetabytes



Un zetabyte equivale a mil millones de gigabytes.

* Previsión de marzo de 2021.

Fuentes: IDC, Seagate, Statista



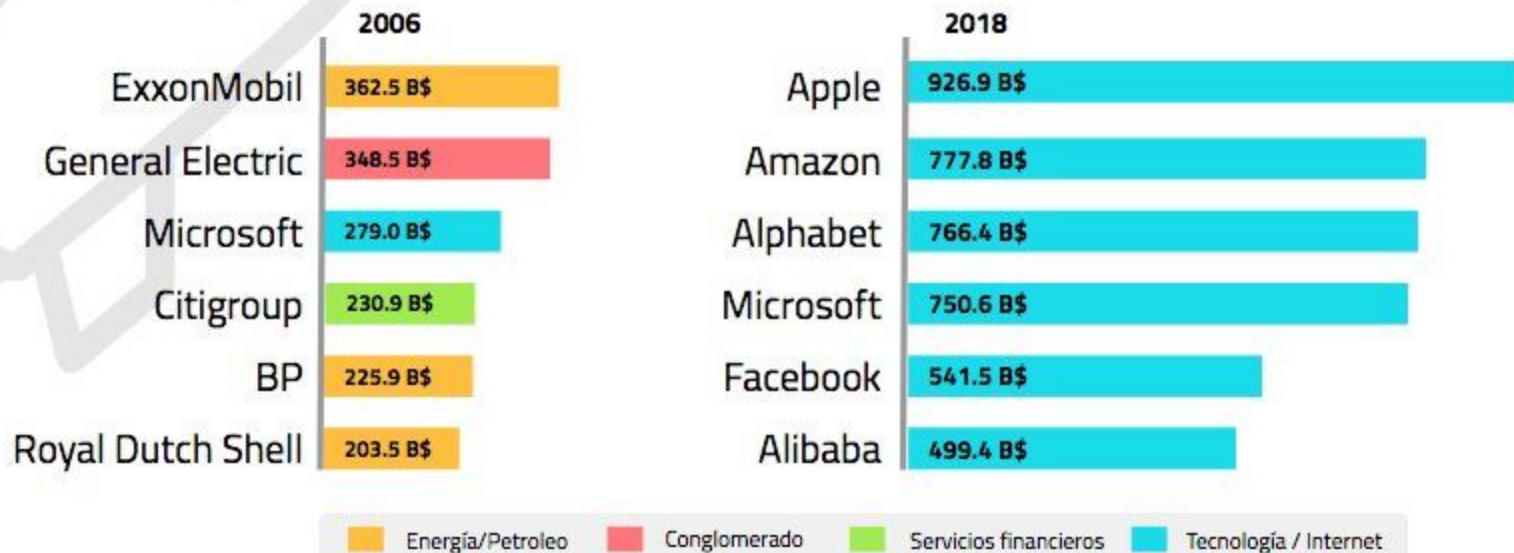
La creación de datos, a punto de explotar

Cantidad real y prevista de datos generados en todo el mundo (en zettabytes)



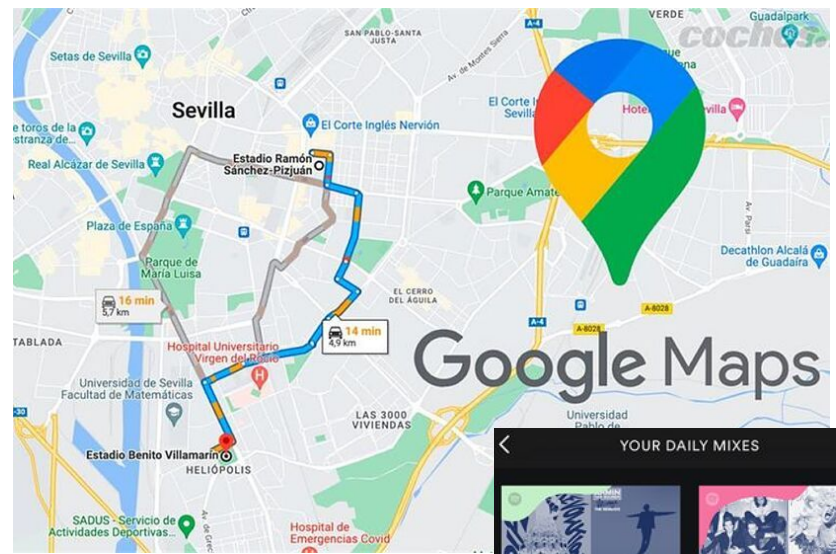
Los datos son el nuevo petróleo

Las empresas con mayor capitalización bursátil del mundo



Fuente: Statista

@MauroStrione



mercado libre [Paga a meses y sin tarjeta](#)

[Ingresar tu código postal](#) [Categorías](#) [Ofertas](#) [Historial](#) [Supermercado](#) [Moda](#) [Vender](#) [Ayuda](#) [Crea tu cuenta](#) [Ingresar](#) [Mis compras](#)

mercado libre

Las mejores marcas en Mercado Libre

HASTA **40% DE DESCUENTO** ENVÍO GRATIS DESDE \$299

Paga cómodo y seguro con Mercado Pago [Hasta 3 meses sin intereses con: Ver condiciones](#) [cibanamex](#) Más medios de pago [Ver todos](#)

Ofertas [Ver todas](#)

24 de abril

Entregado

Llegó el 26 de abril **FREE**

Podés devolverlo hasta el domingo 26 de mayo.

Bolso Para Mate Mochila Matera Discovery División Termo New 1 u. | Color: Gris

19 de abril

Entregado

Llegó el 22 de abril

Podés devolverlo hasta el miércoles 22 de mayo.

Plancha Bifera 2 H + Espatula Inox + Smasher + Molde Huevo 1 u. | Color: Acero

YOUR DAILY MIXES

Your Daily Mix 1

Daily Mix 1
Crafted with Diplo, Armin van Buuren, The Chainsmokers...

Your Daily Mix 2

Daily Mix 2
Crafted with One Direction, Pink, Ariana Grande and...

Your Daily Mix 3

Daily Mix 3
Crafted with The Lumineers, Foals, Halsey and others.

Your Daily Mix 4

Daily Mix 4
Crafted with Mötley Crüe, Metallica, Guns N' Roses...



BBC
ELECCIONES DE EE.UU. 2016



BBC NEWS | MUNDO

¿Cuántas horas al día pasamos en internet?

Tiempo promedio de uso diario de internet en países seleccionados (en horas y minutos)

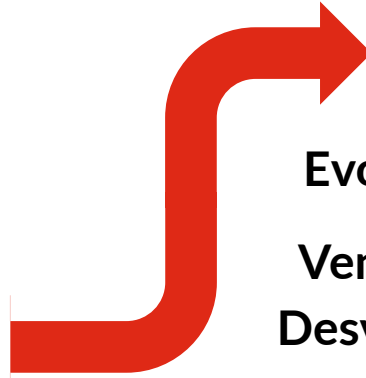


Encuesta a usuarios de internet de 16 a 64 años. Datos del tercer trimestre de 2022.
Fuente: GWI vía DataReportal



statista

Objetivos



Evolución
Ventajas y
Desventajas
Desafíos
¿Cómo hacer \$\$?



Lucas Trubiano

Consultor y Profesor en Data Engineering

Ing. en Mecatrónica UNCUYO y ex DJ

#Python #AWS #BigData



/in/lucastrubiano



/lucastrubiano

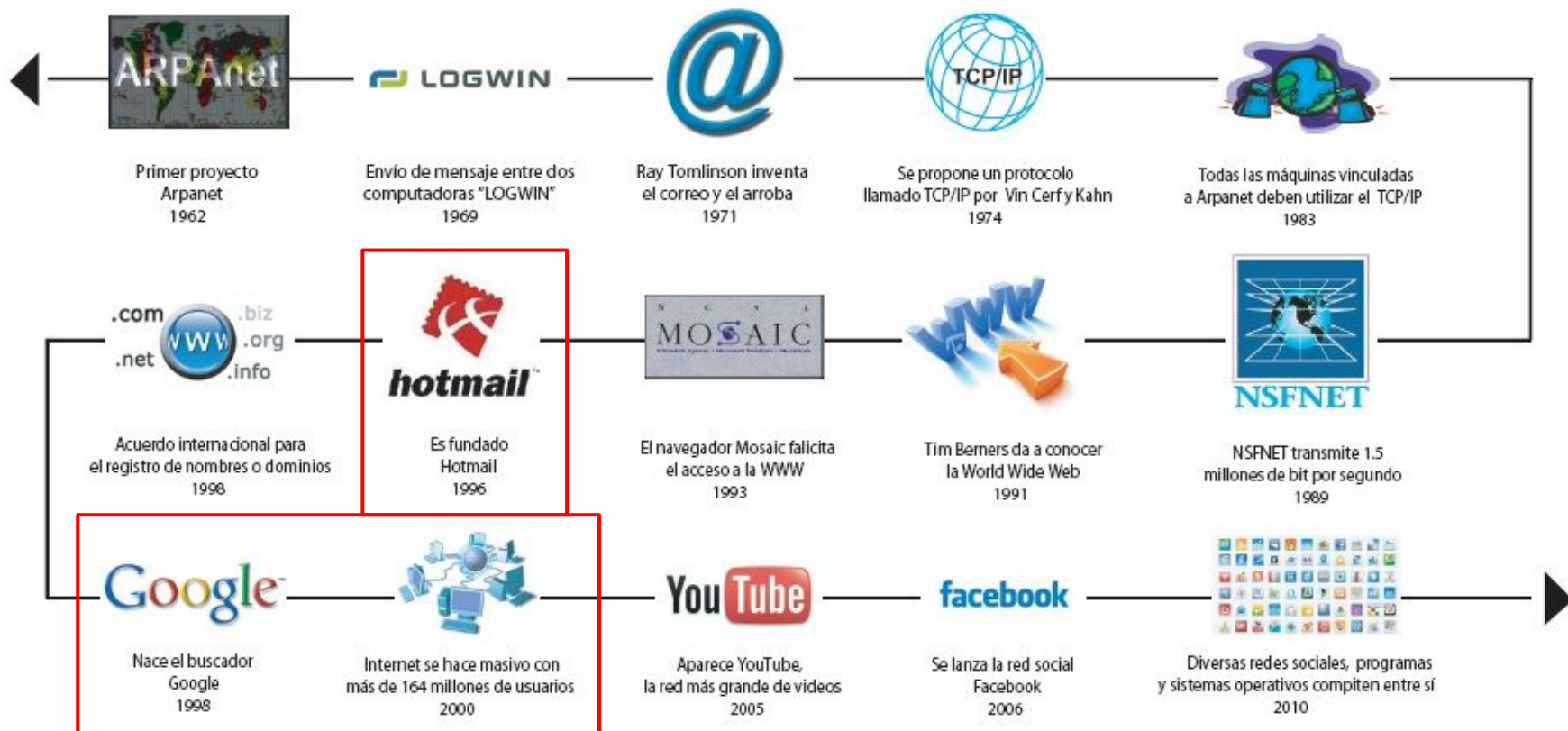


/lucastrubiano



@lucastrubiano

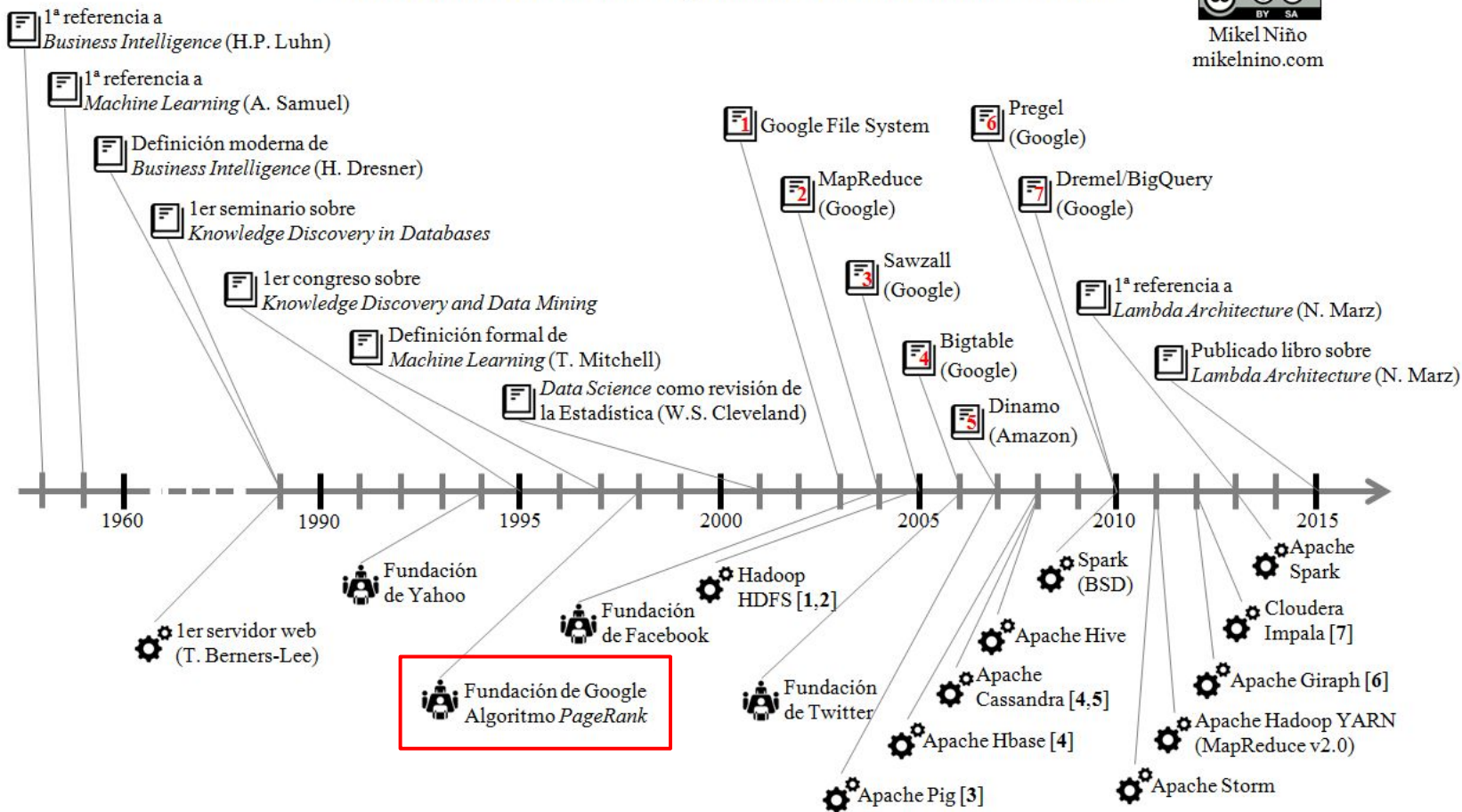
Grandes hitos del Internet



CRONOLOGÍA DE ANTECEDENTES, ORIGEN Y DESARROLLO DEL BIG DATA



Mikel Niño
mikelnino.com

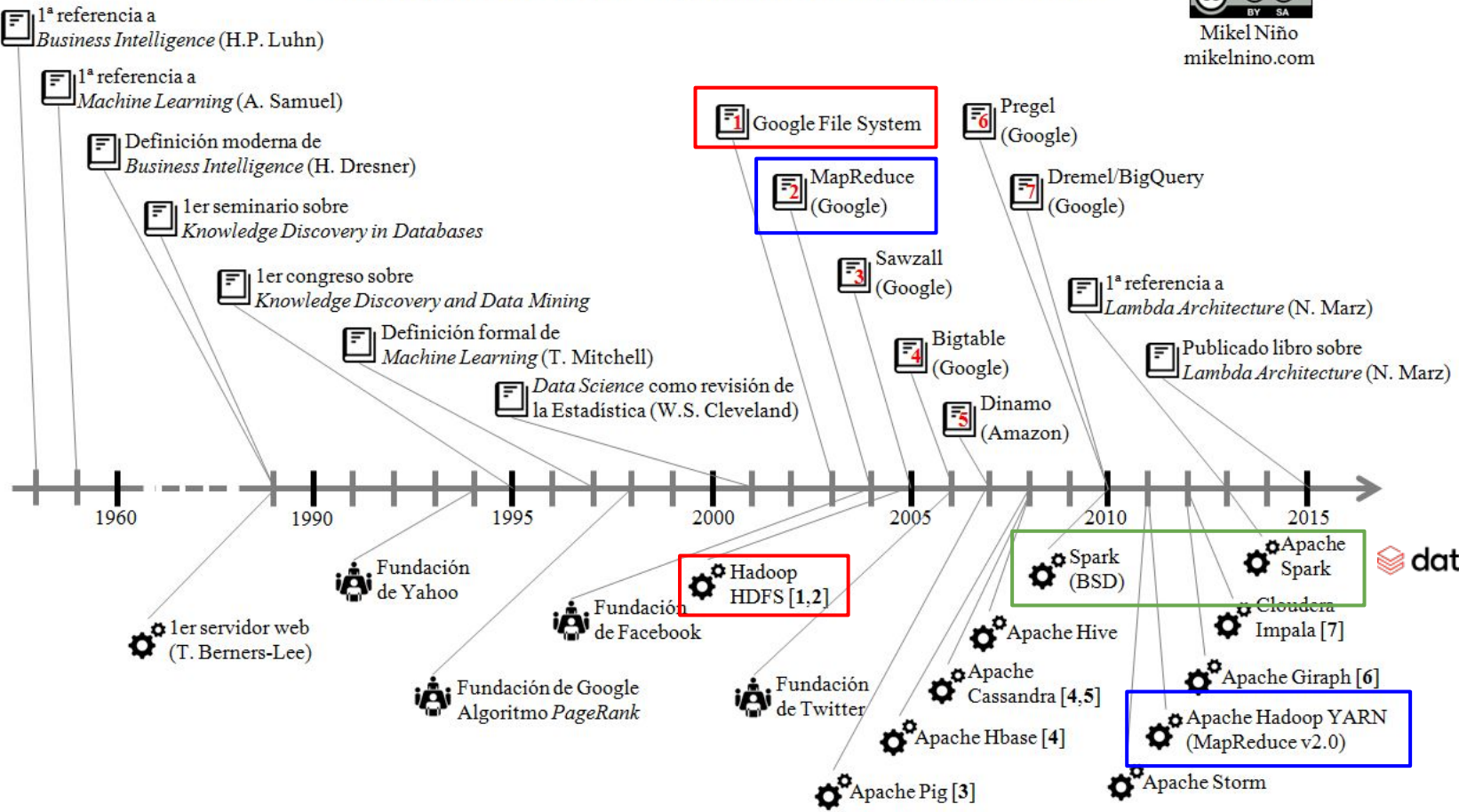


Divulgación Empresa Herramienta [n] Basada en divulgación

CRONOLOGÍA DE ANTECEDENTES, ORIGEN Y DESARROLLO DEL BIG DATA



Mikel Niño
mikelnino.com



Legend for event types:

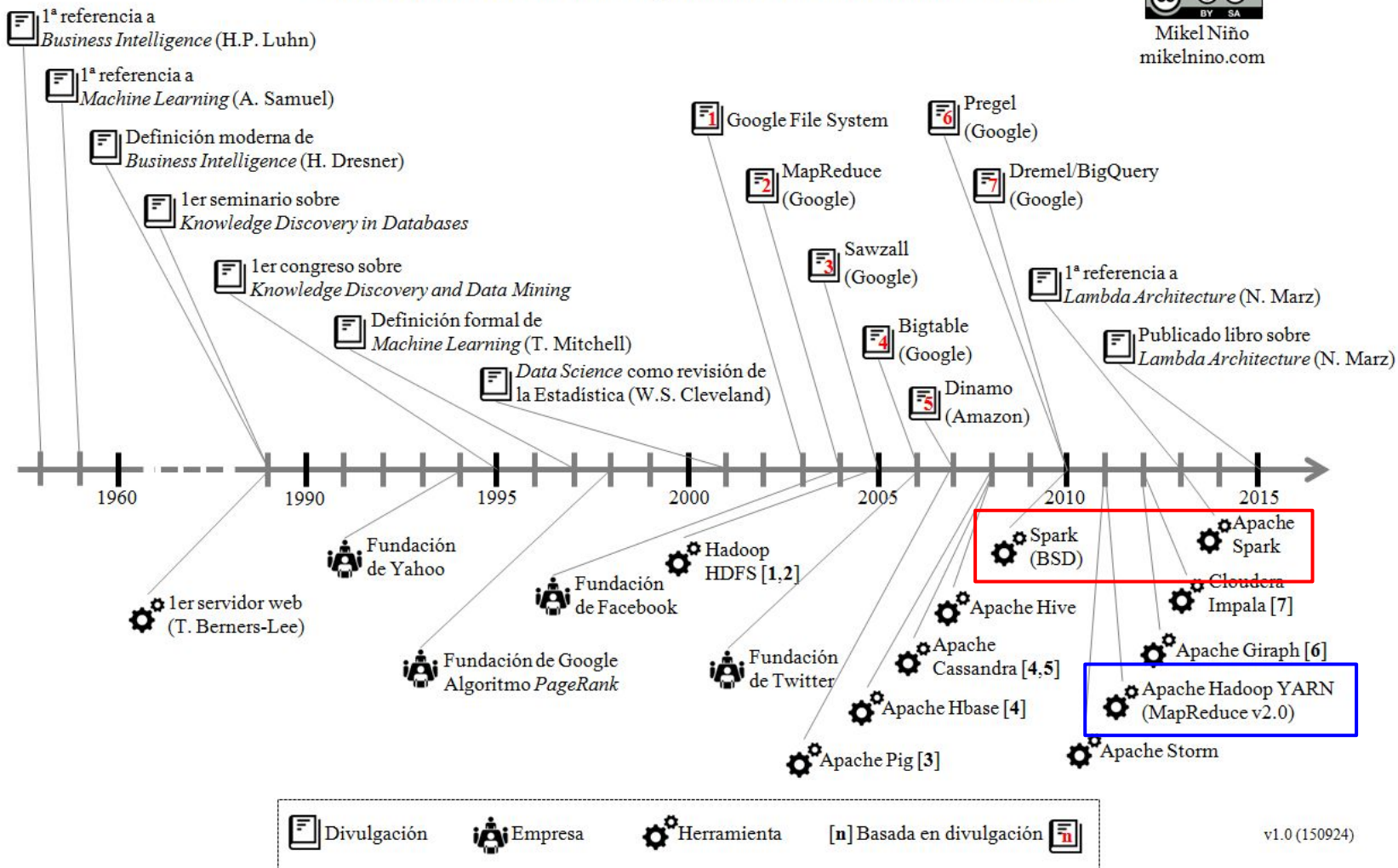
- Divulgación
- Empresa
- Herramienta
- [n] Basada en divulgación
- [n]



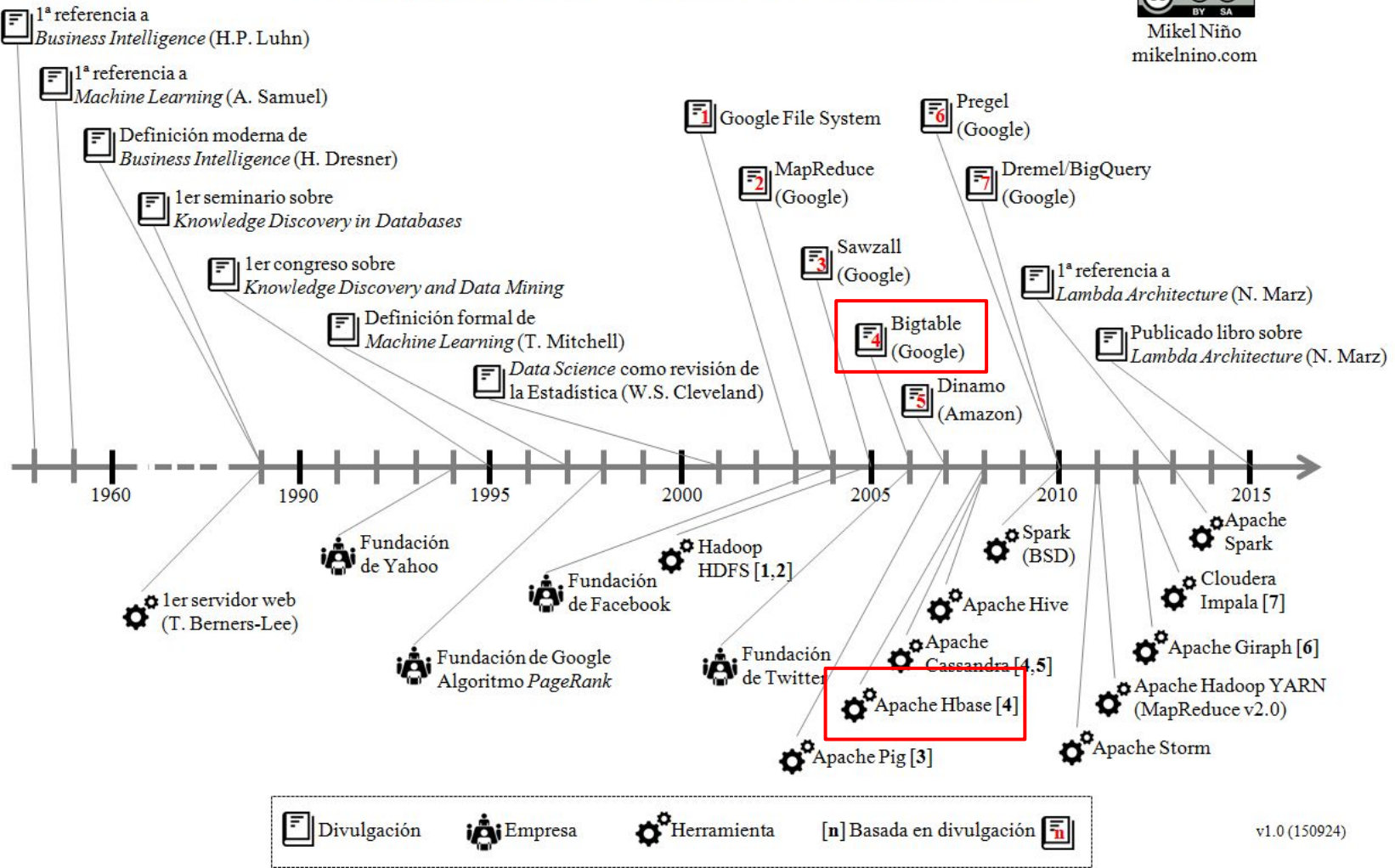
CRONOLOGÍA DE ANTECEDENTES, ORIGEN Y DESARROLLO DEL BIG DATA



Mikel Niño
mikelnino.com



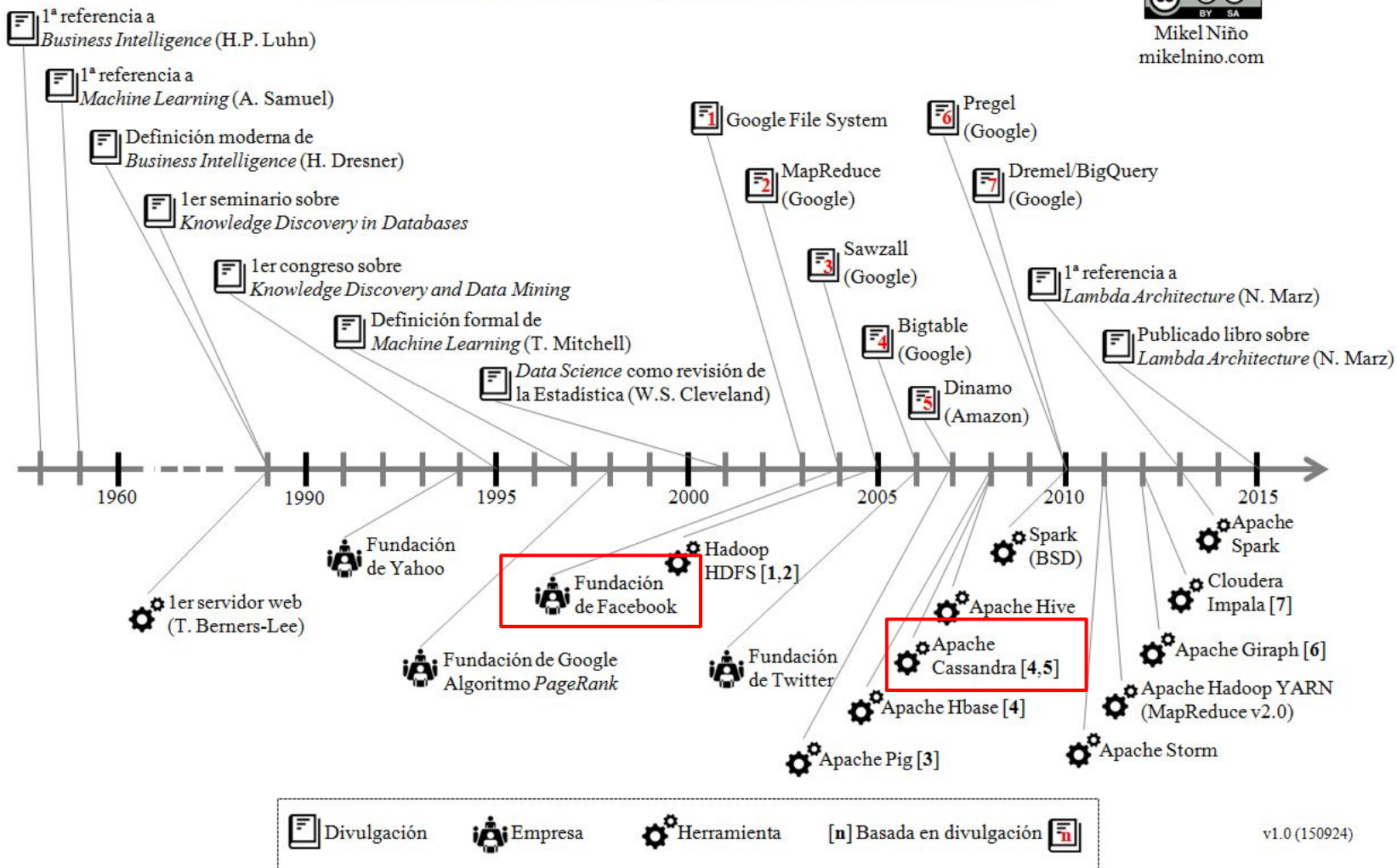
CRONOLOGÍA DE ANTECEDENTES, ORIGEN Y DESARROLLO DEL BIG DATA



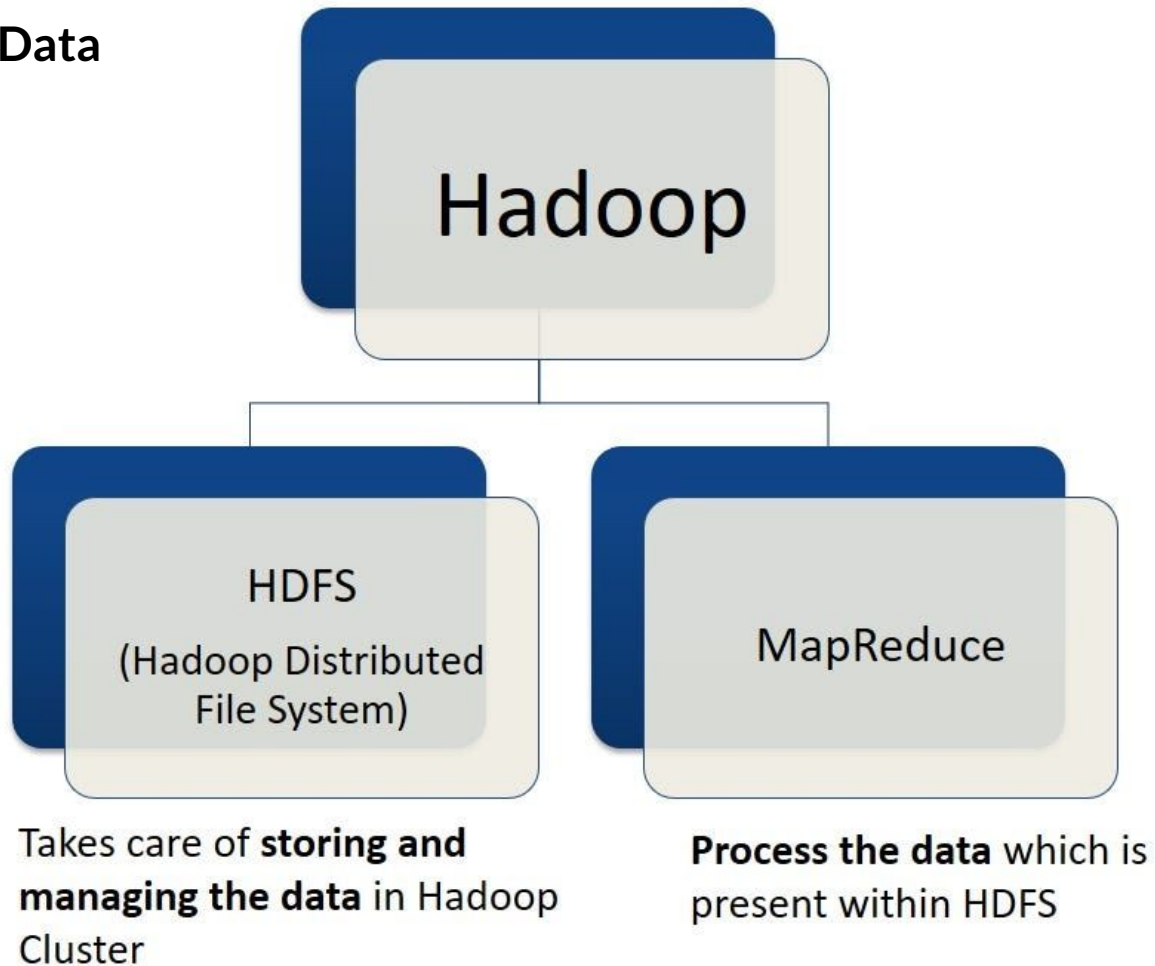
CRONOLOGÍA DE ANTECEDENTES, ORIGEN Y DESARROLLO DEL BIG DATA



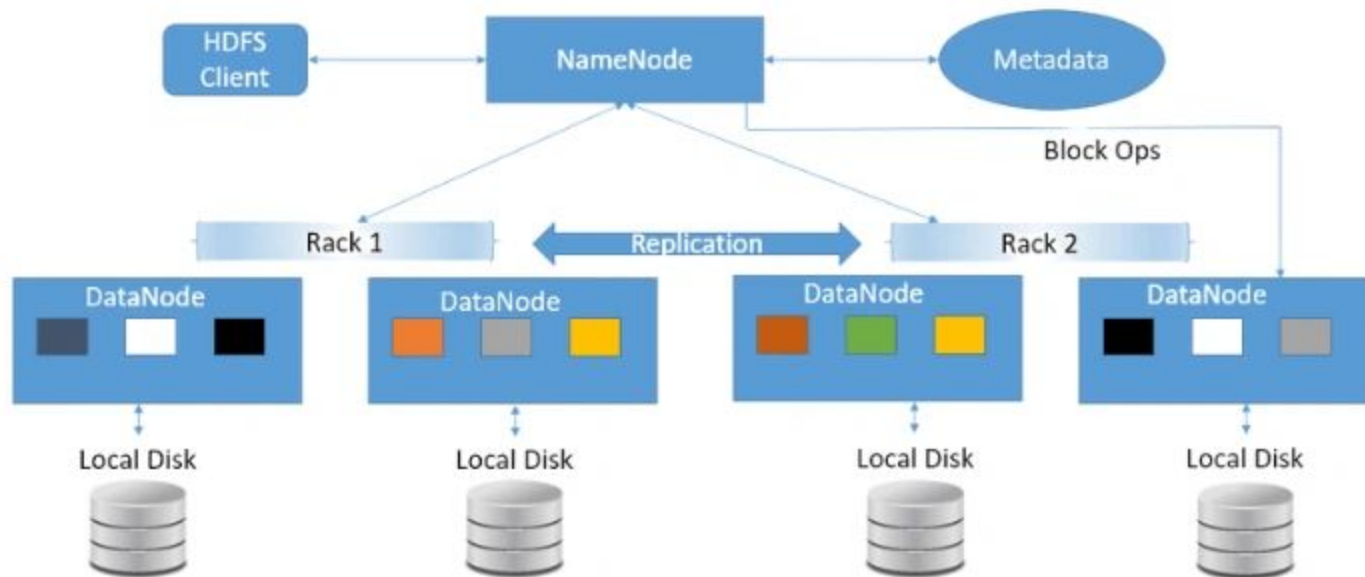
Mikel Niño
mikelnino.com

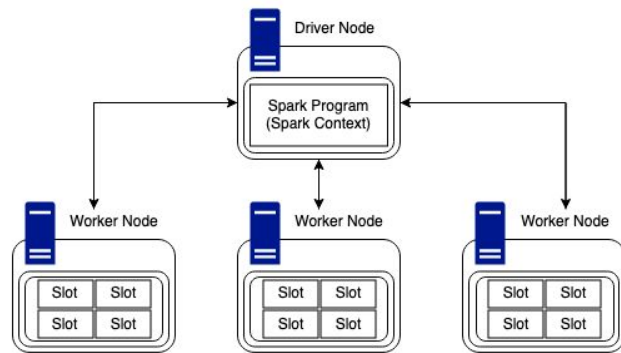
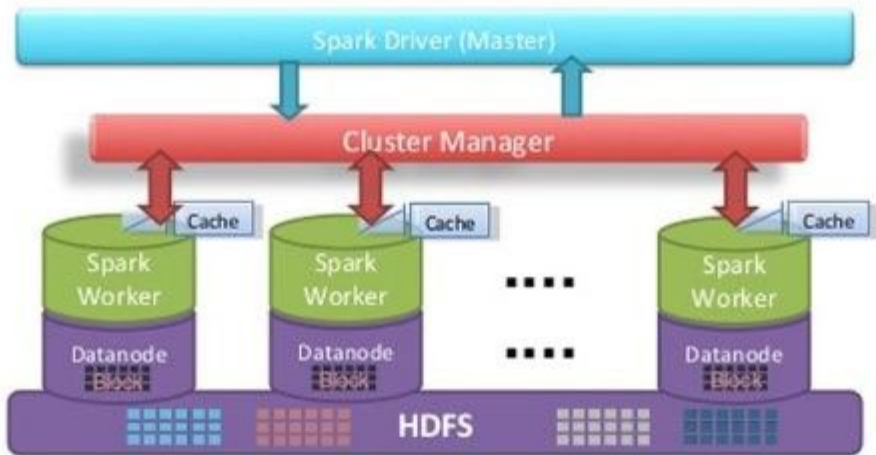


Soluciones Big Data

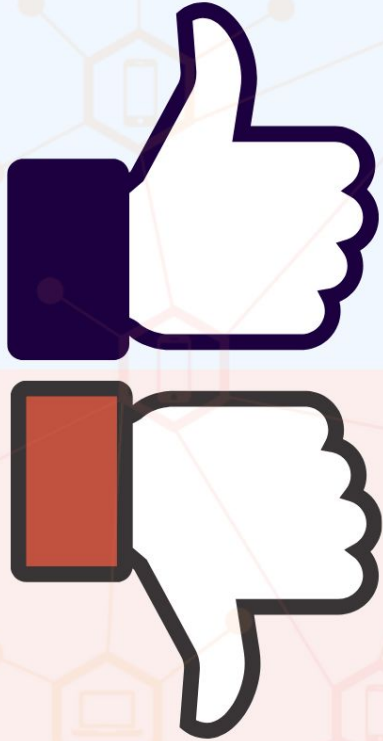


HDFS Architecture





Advantages



🔒 Improved Security

📏 Flexibility and Scalability

🚀 Enhanced Performance

⚡ Low Latency

🔗 Increased Reliability

💾 Expanded Storage

💰 Cost effectiveness

Distributed Computing

💰 Maintenance Fees

💔 Component Failure

🌐 Bandwidth Restrictions

🧩 Systems Complexity

🚧 Development Obstacles

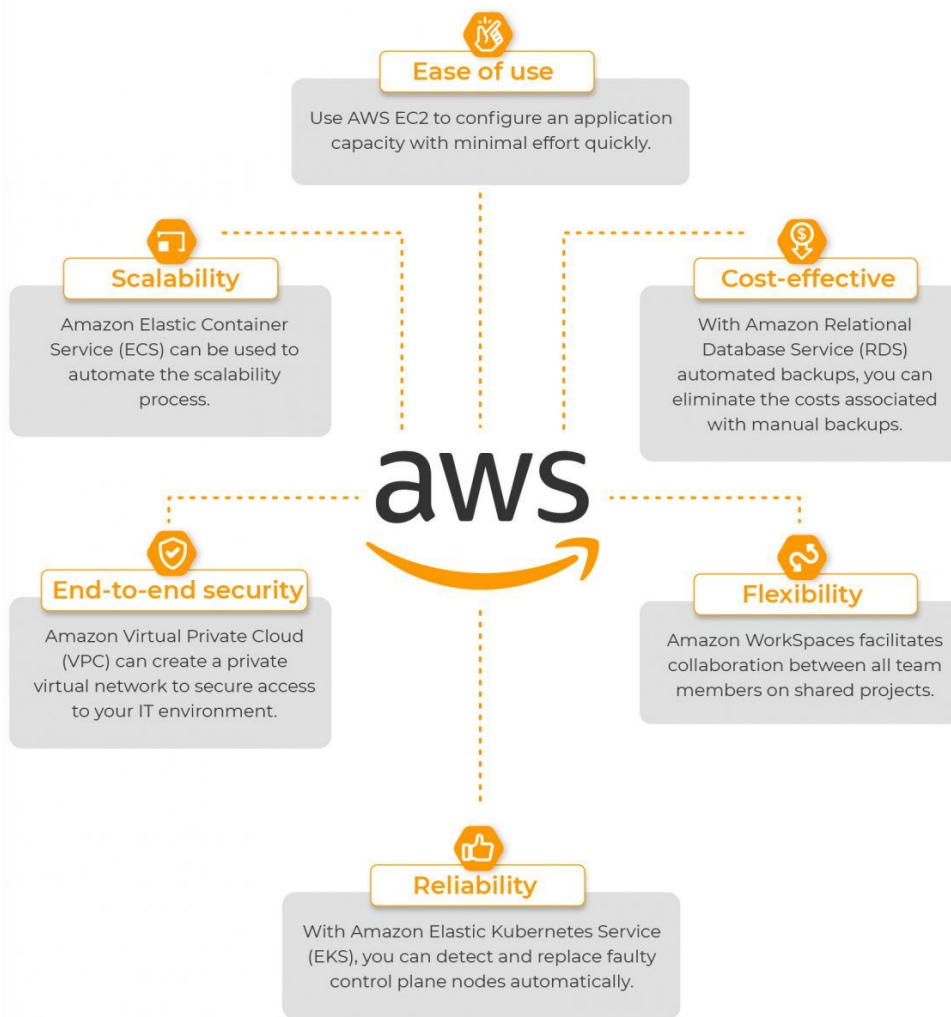
🐢 Slow Network Transfers

❓ Issues with Standardization

Disdvantages



Ventajas



Pros and Cons of Cloud Computing

PROS

Lower the Infrastructure Price

Expand IT Resources

Environment Friendly

Reliability

Data Control

Data Backup & Recovery

Operating from Cloud to On-Premises

Cloud specialized skills

Downtime

Restricted Control

Rigid Contracts

Limited Control of Infrastructure

CONS



Desafíos



**Data Security and
Compliance Risks**



**Cost Management
and Budgeting**



**Wrong Cloud
Migration Strategy**



**No Internal Capacity
to Perform the Cloud
Migration**



**Migration
Complexities**



**Application
Compatibility**



**Data Transfer and
Bandwidth Limitations**



**Cultural Resistance
to Change**



**Legacy Systems
Migration**

Desafíos

Protocolo de red personalizado

AWS DataSync emplea un protocolo de transferencia diseñado por AWS, desacoplado del protocolo de almacenamiento, para acelerar el movimiento de datos. El protocolo lleva a cabo optimizaciones sobre cómo, dónde y qué datos se envían en la red. Las optimizaciones de red realizadas por DataSync incluyen transferencias incrementales, compresión en línea y detección de archivos dispersos, como así también la validación y el cifrado de datos en línea.

Las conexiones entre el agente local de DataSync y los componentes de servicio en la nube están en archivos de multiprocesos que potencian el rendimiento sobre una red de área amplia (WAN). Una sola tarea de DataSync es capaz de utilizar completamente 10 Gbps a través de un enlace de red entre su entorno en las instalaciones y AWS.

Varios años

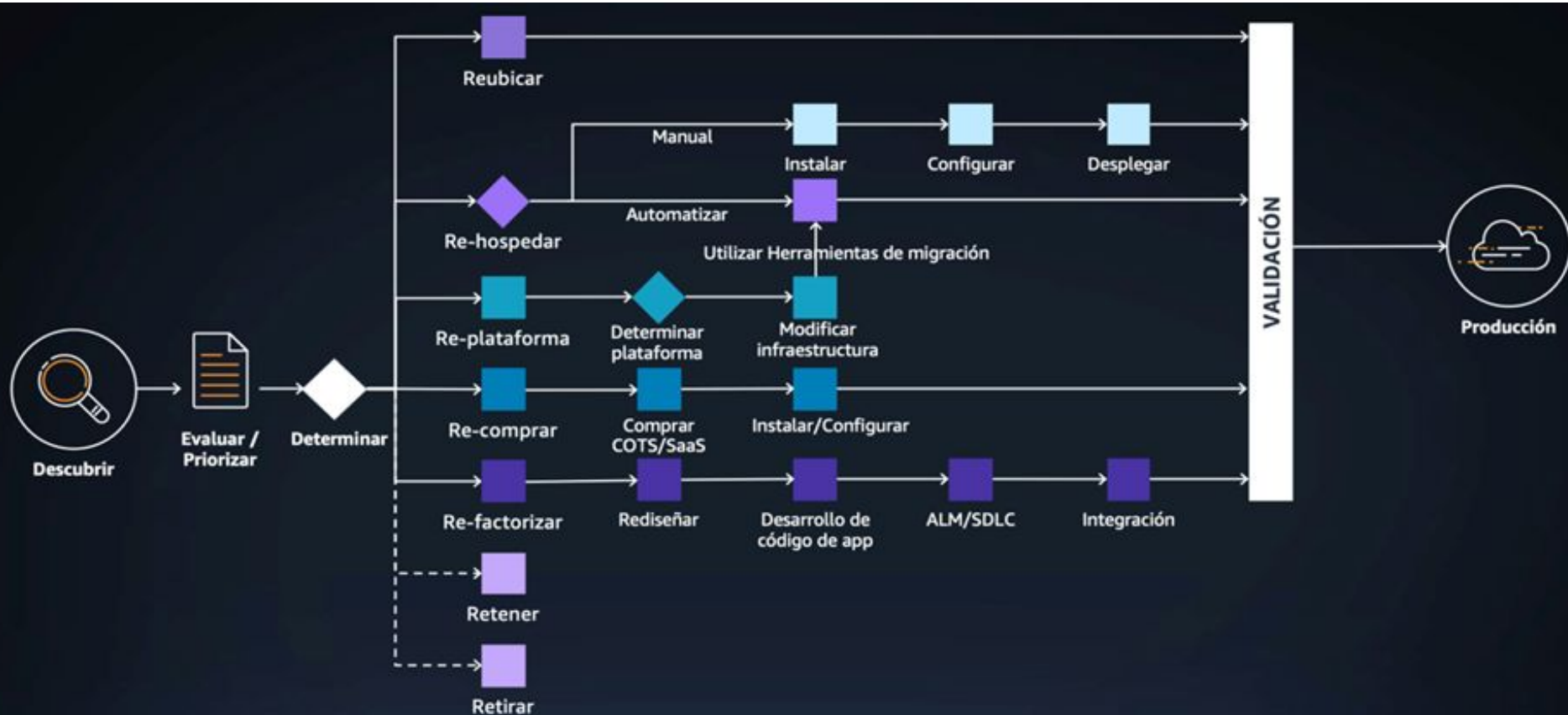
Desafíos

What is AWS Snowmobile?

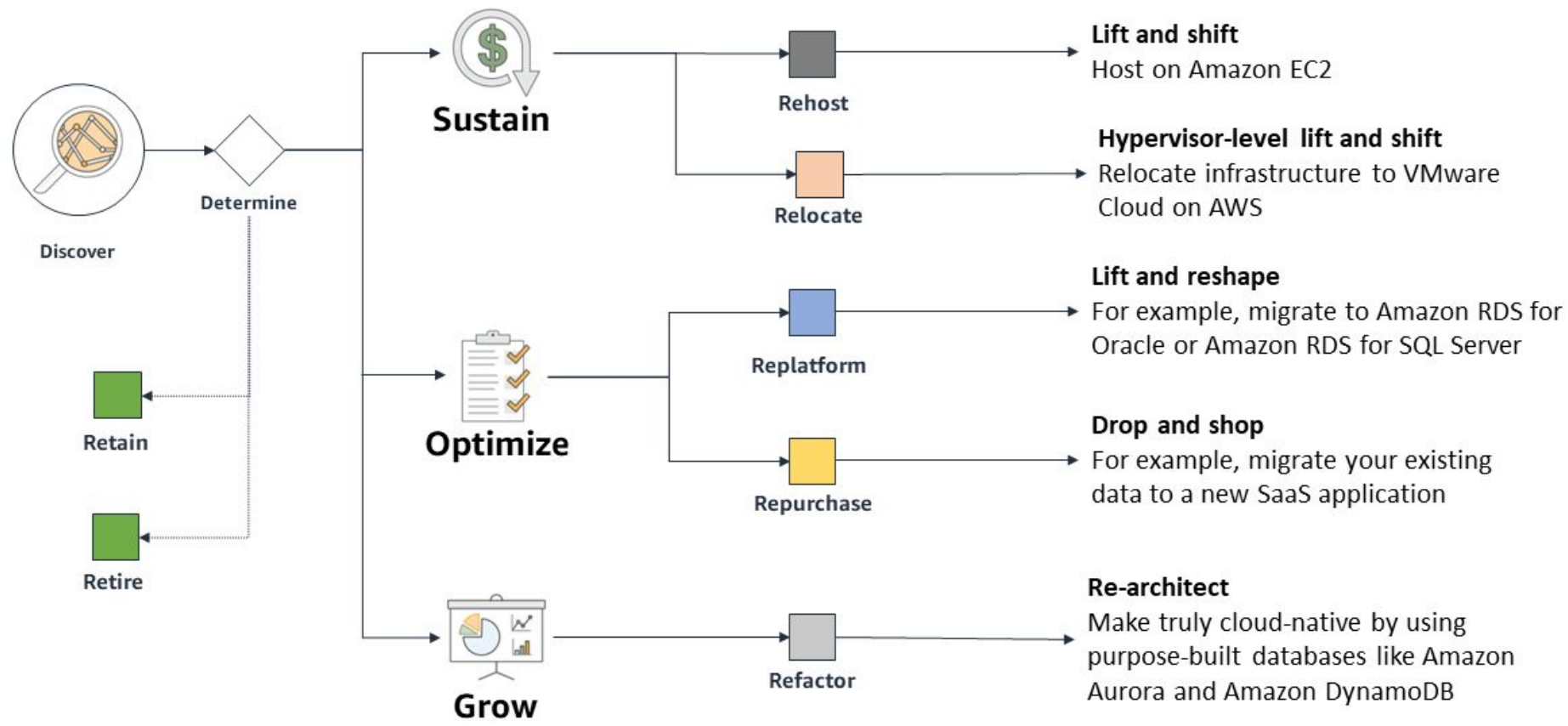
AWS Snowmobile is a 45-foot rugged shipping container that's typically hauled by a semi-trailer truck. It is used to transfer huge volumes of data (up to 100PB) to AWS. The AWS Snowmobile comes in handy when moving entire data centers, video libraries, image repositories, or other types of huge data that needs to be migrated to AWS. Before the introduction of AWS Snowmobile, clients would need years to migrate their data which was painfully slow and expensive.



Estrategias de Migración

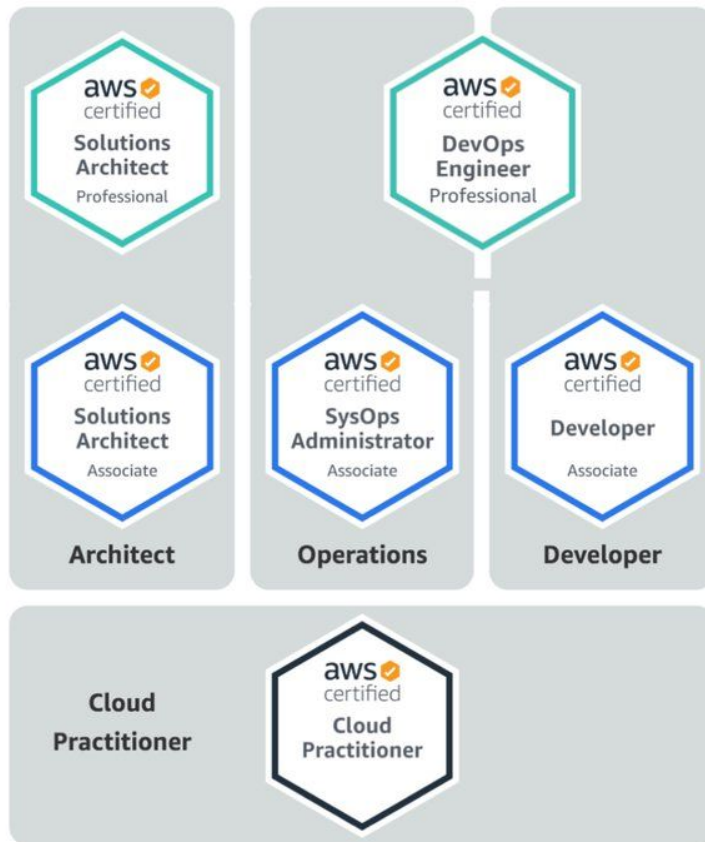


Migration Paths



¿Cómo hacer \$\$?

¡APRENDIENDO
A RESOLVER
LOS DESAFÍOS!



¡Muchas Gracias!

Preguntas | Dudas