



Cifrado en tiempos del cybersecurity

Jose G Rivera, CISSP
Sales Director, Latin America

Buenos Aires, Argentina
Junio 26, 2019



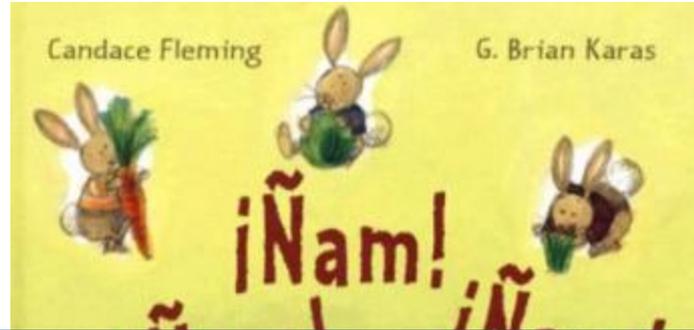
Seguridad en Capas (Defense in Layers)



Nubes – no se pueden detener



Prepárese para una historia con un toque de seguridad



No se preocupen, esta Analogía tiene mucho sentido



Vamos a poner el escenario



Sr. McGreely

También conocido como el CISO



Los Zanahorias

También conocidos como los datos corporativos

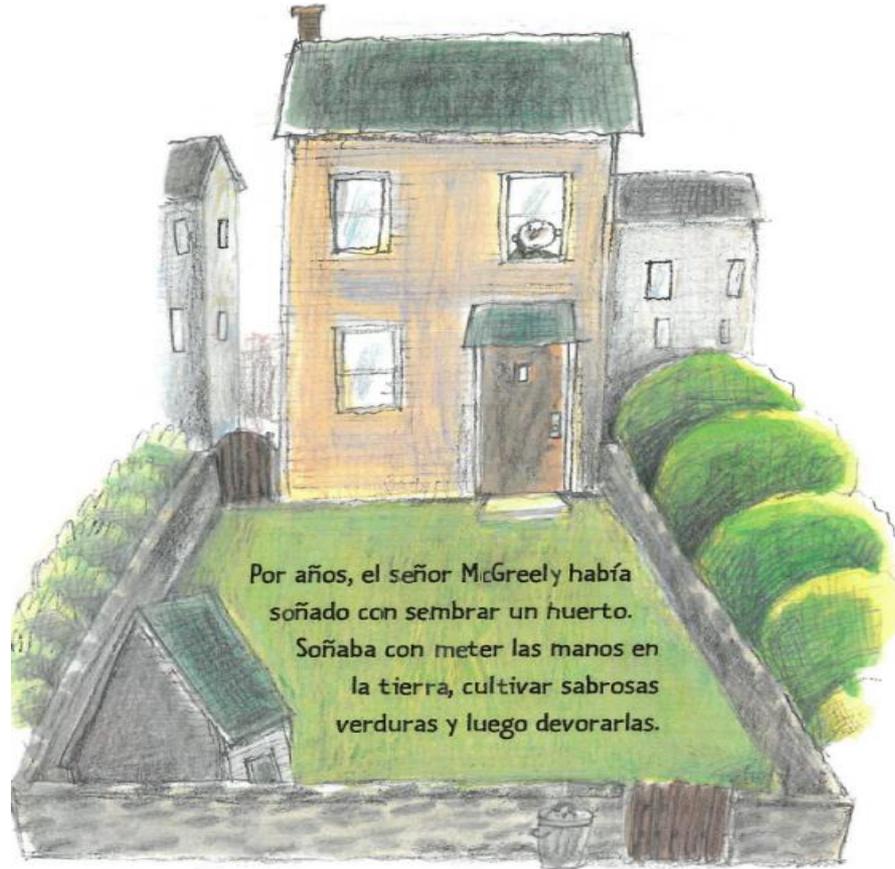


Los Conejos

También conocido como:

**Hackers
or Espías**

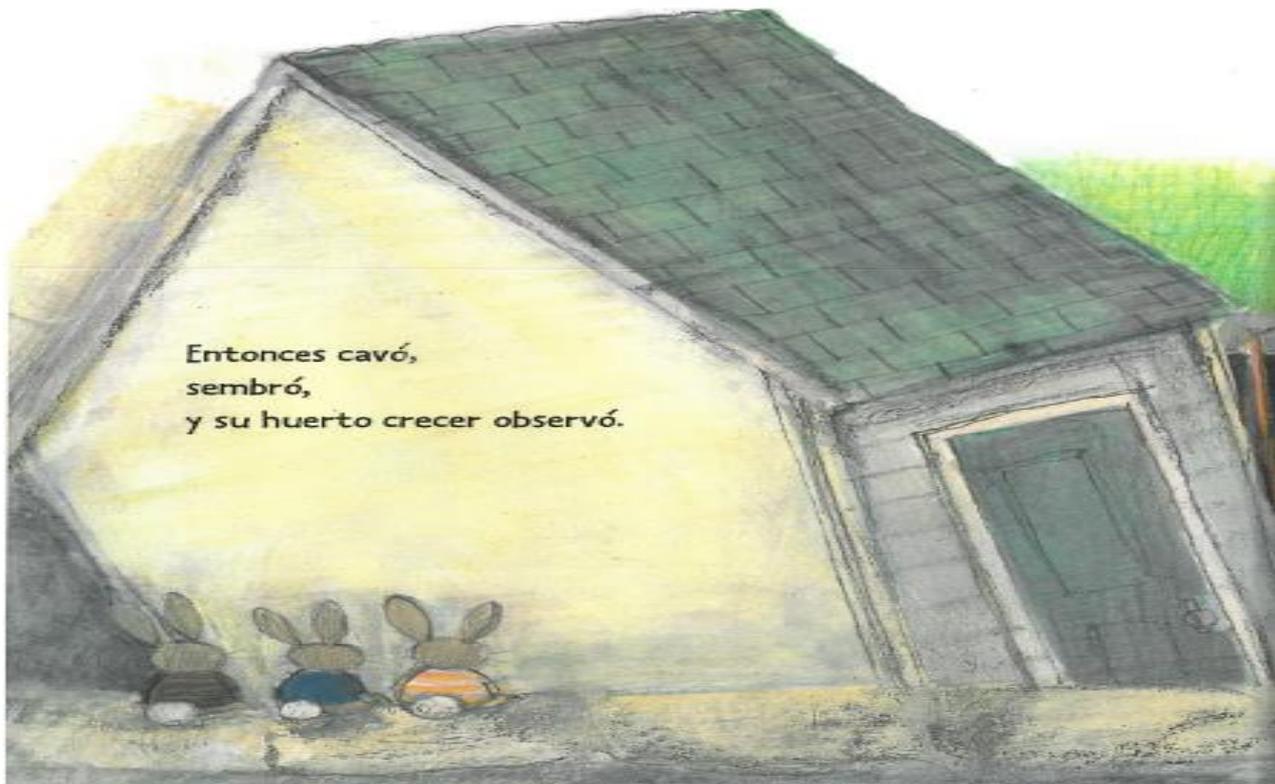
EL SOÑADO HUERTO



Por años, el señor McGreely había
soñado con sembrar un huerto.
Soñaba con meter las manos en
la tierra, cultivar sabrosas
verduras y luego devorarlas.



Entonces cavó,
sembró,
y su huerto crecer observó.



¡Lechugas! ¡Zanahorias! ¡Guisantes! ¡Tomates!
—¡Mmmm, qué rico!—dijo el señor McGreely—. ¡Muy pronto
me llenaré la barriga con verduras frescas y crujientes!



COMIENZA LA INVASION Y EL FESTIN



Pero una noche, cuando el sol se escondió y apareció la luna, se asomaron tres conejitos hambrientos.



HORA DE COMENZAR A COLOCAR OBSTACULOS



A la mañana siguiente, cuando el señor McGreely vio los brotes mordisqueados, se enojó.

Entonces construyó una pequeña cerca de alambre alrededor del huerto.



FIN DEL PROYECTO DE SEGURIDAD (EL PRIMERO)

—Ahora —afirmó—. ¡Ningún conejo podrá entrar en mi huerto!



Y AHORA QUE ? : COMIENZO DEL PROXIMO PROYECTO



A la mañana siguiente, cuando el señor McGreely vio las hojas masticadas y los brotes mordisqueados, se enojó mucho.

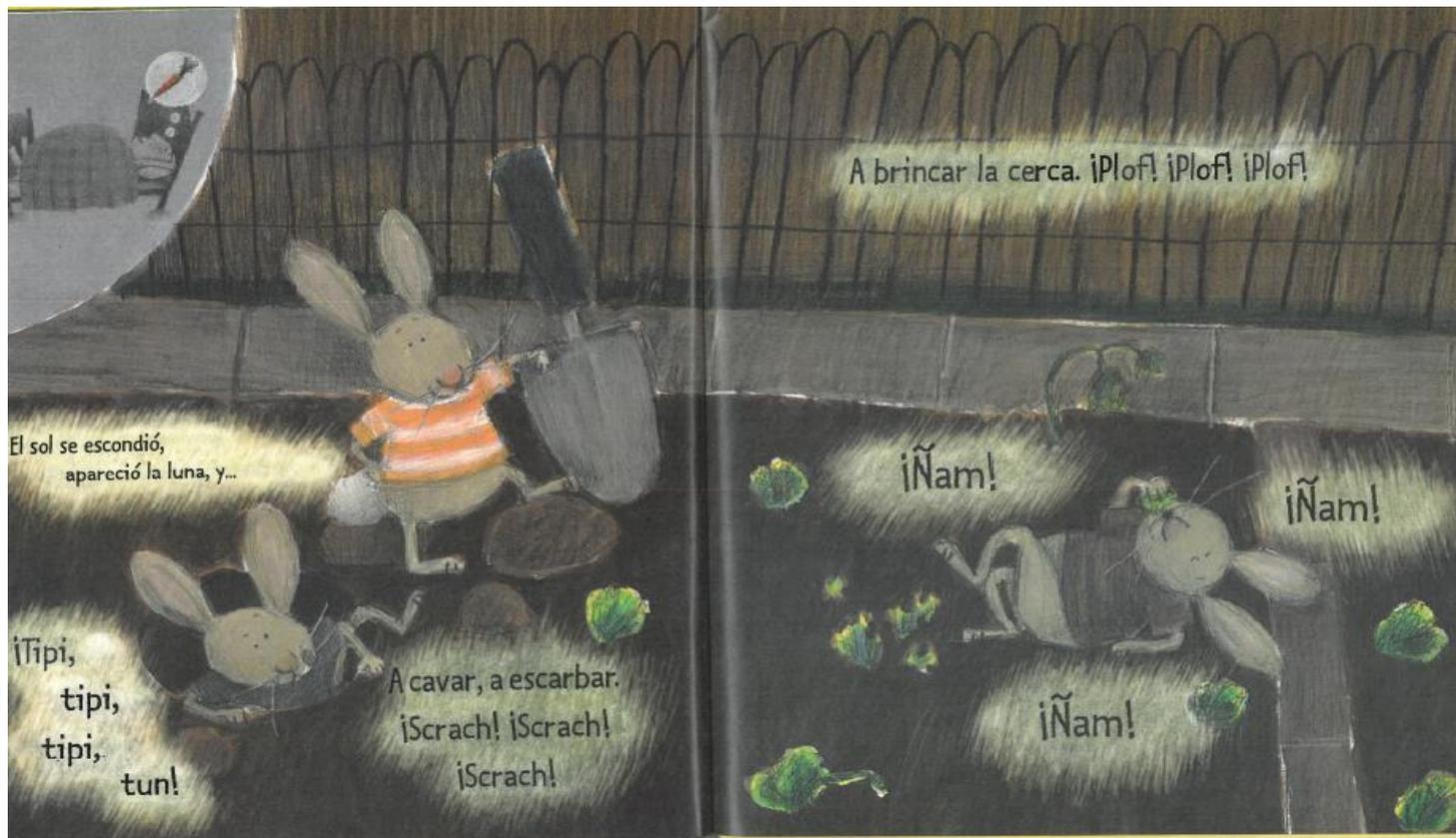
Entonces construyó una alta pared de madera detrás de la pequeña cerca de alambre alrededor del huerto.

—¡Ufff! —resopló—.

Esos orejudos jamás lograrán saltarla. ¡Ahora ningún conejo podrá entrar en mi huerto!



OTRO FESTIN MAS



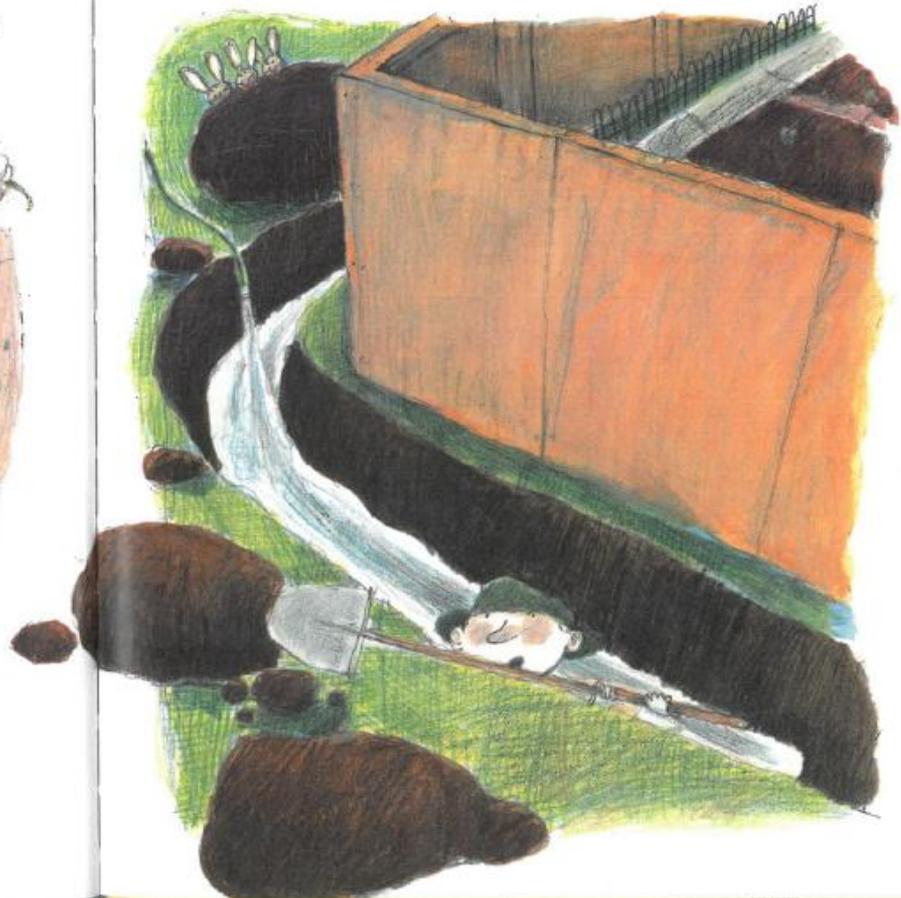
SIGAMOS EN MAS PROYECTOS

A la mañana siguiente, cuando el señor McGreely vio los tallos mordidos, las hojas masticadas y los brotes mordisqueados,



Entonces hizo una profunda zanja por fuera de la alta pared de madera detrás de la pequeña cerca de alambre alrededor del huerto.

—¡UFFFFFF! —bufó—. Esos lanudos jamás lograrán cruzarla. ¡Ahora ningún conejo podrá entrar en mi huerto!





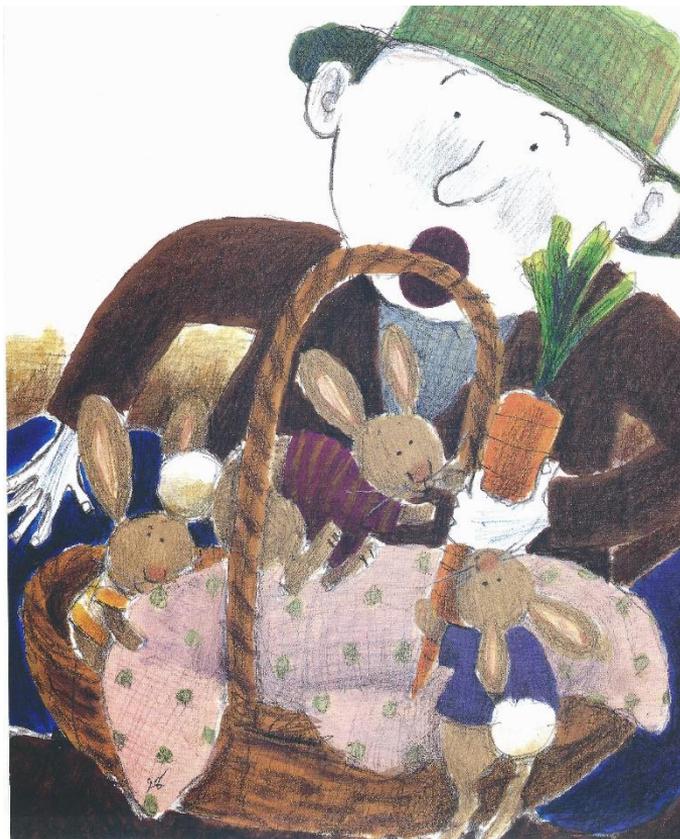
—¡Hurra, les gané a los conejos!
—vitreó y bailó de alegría.

Luego escaló,
saltó,
se deslizó
y se arrastró hasta que
logró entrar al huerto.

—¡Ahhh! —suspiró el señor McGreely—. ¡Por fin!
Relamiéndose los labios, agarró y arrancó lechugas,
zanahorias, guisantes, tomates. Y cuando la canasta
estuvo llena, buscó dentro algo delicioso...



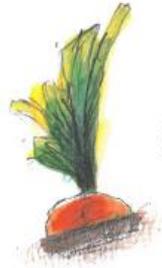
Y ASI ES EL DIA AL DIA



La parte triste (si no eres un conejo) **es que siempre van a entrar.**

Y después....

Todos juntos ahora



iÑam!



iÑam!



iÑam!



**Ahora, regresemos a
la realidad**



De acuerdo a 451 Research, más del 80% del presupuesto de seguridad de una organización se gasta en soluciones de seguridad

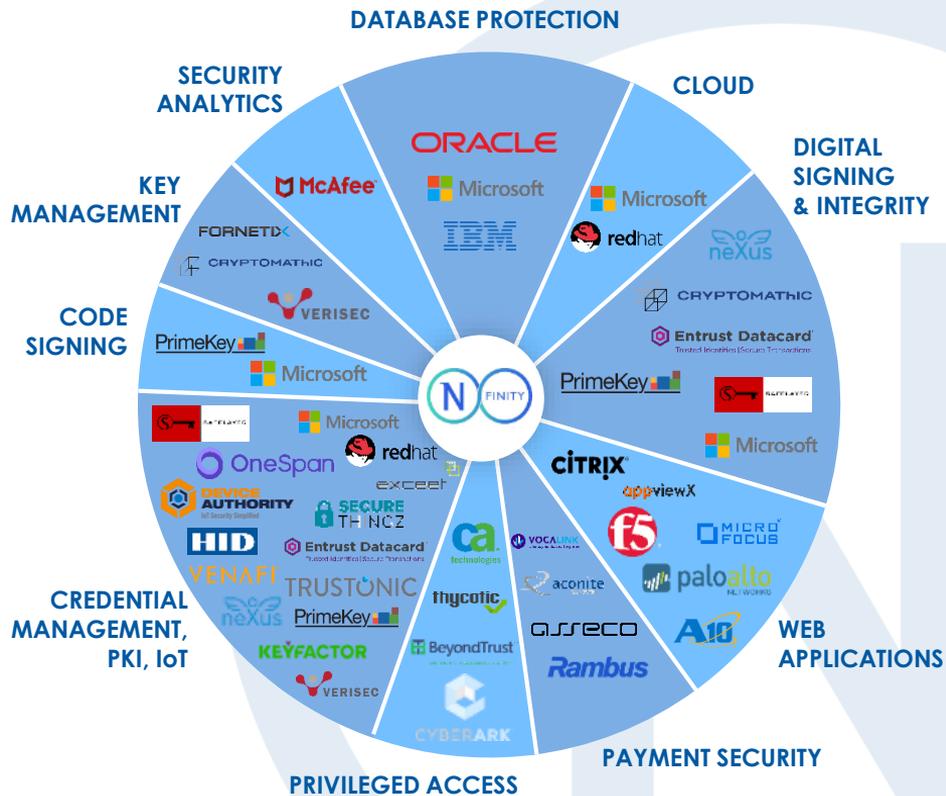
¿Qué es lo que estas compañías tienen en común?

Cada uno de éstas empresas ha estado involucrada en algún evento de robos de datos y los hackers (conejos) se saltaron las medidas de seguridad



DEFENSE EN LAYERS

SOLUCIONES DE SEGURIDAD



¿Qué significa esto?

Estas compañías no están invirtiendo suficiente dinero en seguridad



Las compañías no están invirtiendo su presupuesto en soluciones de seguridad adecuadas y ALGO FALTA



CUAL PODRIA SER EL ELEMENTO FALTANTE?

QUE TAL SI
DISFRAZAMOS NUESTROS
DATOS O INFORMACION
(LAS ZANAHORIAS)?

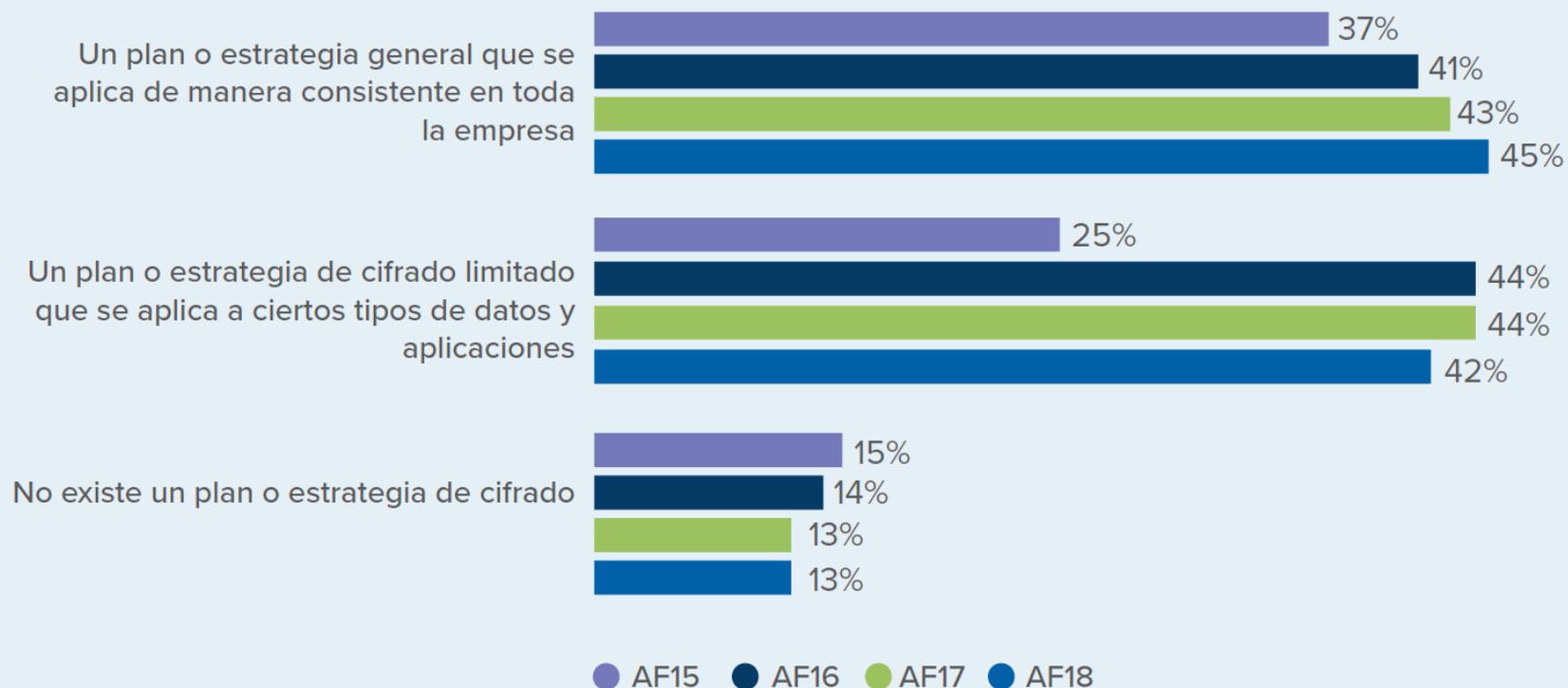
IMPLEMENTANDO
ENCRIPCION O
CIFRADO DE MANERA
CONSISTENTE



Estudio de Tendencias Globales de Cifrado 2019

Figura 1. **¿Cuenta su compañía con una estrategia de cifrado?**

Se consolidan las muestras de los países



“

Desde la primera vez que se llevó a cabo este estudio hace 14 años, se ha dado un **incremento continuo en las organizaciones como una estrategia de cifrado ha sido** aplicada de manera sistemática en toda la compañía.

”



EL DESCUBRIMIENTO DE DATOS

continúa siendo la mayor dificultad para planear y ejecutar una estrategia de cifrado de datos (**69%** de los encuestados).

nCipher Security

Trust. Integrity. Control

SPLIT KNOWLEDGE
DUAL CONTROL



AUTHENTICITY
INTEGRITY
CONFIDENTIALITY



nCipher Security – Confianza. Integridad. Control.



brindando protección confiable
contra amenazas y apoyando el
cumplimiento de políticas



Amplia experiencia y
trayectoria en criptografía
aplicada



Líder en el mercado de HSM con
una larga historia de
certificaciones y validación de la
industria.

1000+



Organizaciones confían en nCipher para
asegurar y respaldar mundialmente sus
aplicaciones e información más sensible.

5 de las TOP 10 de Fortune 100

Los módulos de seguridad de hardware (HSMs) son la base de la confianza



El mayor nivel de protección para el cifrado de claves o signing keys



Implementar y hacer cumplir la política definida por el cliente



Aplicaciones “fuertes” que utilizan criptografía



Fuente de números aleatorios de alta calidad para las llaves



Un módulo de seguridad de hardware (HSMs) es una plataforma certificada y confiable para realizar operaciones criptográficas y proteger claves

nShield – amplia y diversificada base de clientes



Finance

BARCLAYS

LLOYDS
BANKING
GROUP

HSBC



Technology

Microsoft



salesforce

Verifone



Healthcare

SANOFI

BOSTON
MEDICAL

Allscripts



Payments

VISA

mastercard.

MoneyGram.

AMERICAN
EXPRESS



Government

Assurance
Maladie



UNITED STATES
POSTAL SERVICE.



Energy

Schneider
Electric

SDGE

MGoe



Retail

Walmart

COSTCO
CO.UK

LOWE'S

jcp



Manufacturing

SAMSUNG



RENAULT

Red Bull

BlackBerry.

Presencia mundial para poder apoyar el crecimiento en todas las regiones



Sunrise

- La oficina de Sunrise es la oficina principal del **equipo directivo y de liderazgo, ventas y soporte**
- La oficina proporciona **apoyo operativo** para todos los clientes y socios de negocio en todas las Américas, tales como: **ventas, marketing, estrategia, soporte técnico al cliente, order management y finanzas**



Cambridge

- **Centro de I+D con 106 ingenieros**
- **Instalaciones de vanguardia y centro de innovación**
- Esta oficina proporciona **apoyo operativo** a clientes y socios de negocio en EMEA, tales como: : **ventas, marketing, estrategia, soporte técnico al cliente, order management y finanzas**



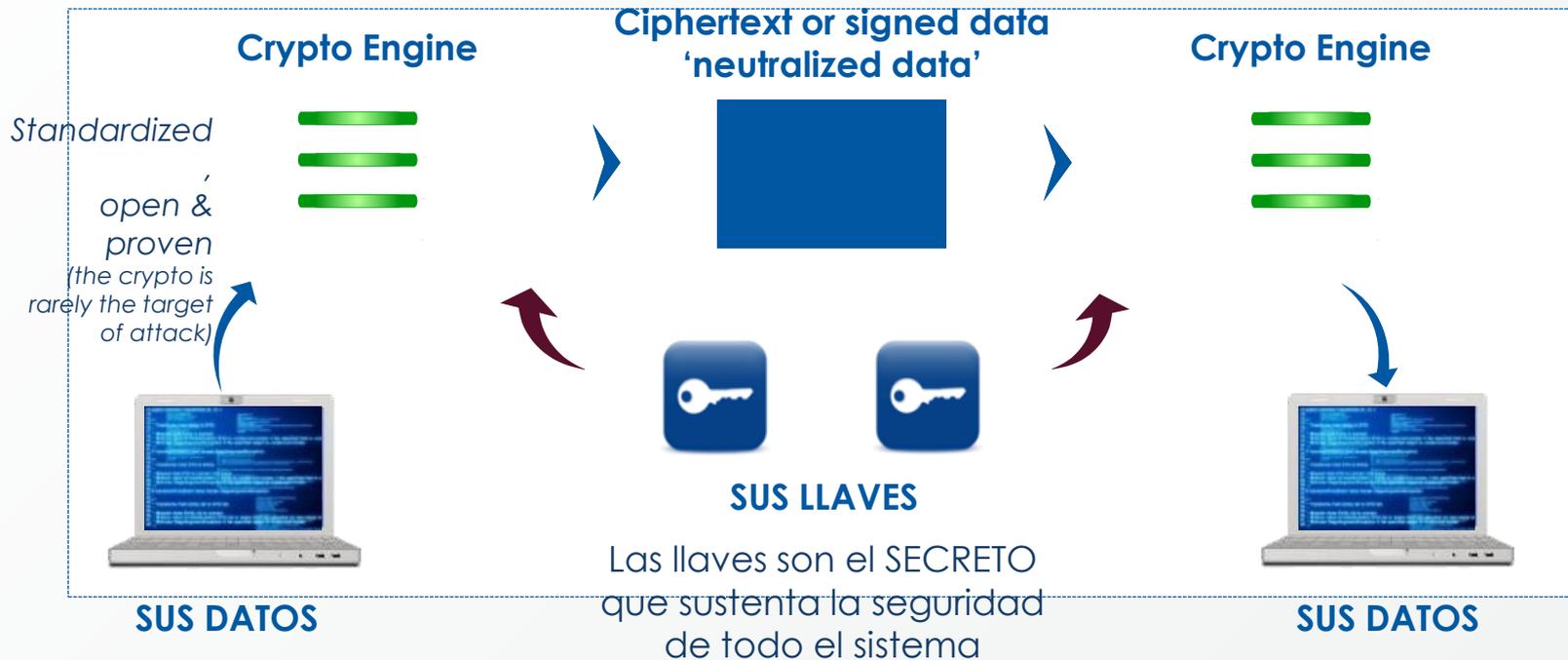
Hong Kong

- Esta oficina es de **area comercial y centro de soporte** para Asia Pacifico.
- Esta oficina proporciona **apoyo operativo** a clientes y socios de negocio en APAC, tales como: : **ventas, marketing, estrategia, soporte técnico al cliente, order management y finanzas**

Número de empleados a nivel mundial: 288



Protegiendo lo más importante



nCipher – Casos de Uso



Code signing

Asegure la autenticidad de los parches y actualizaciones de software con claves de firma protegidas por HSM



PKI

Proteja las claves privadas de la infraestructura, como la raíz y las claves CA



SSL/ TLS

Proteger y administrar claves en entornos de alto rendimiento

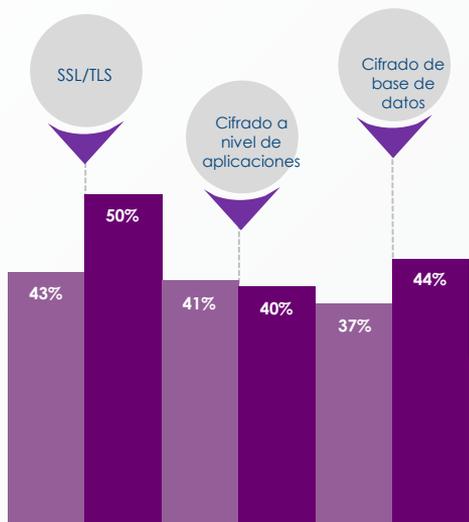


Cifrado de Bases de Datos

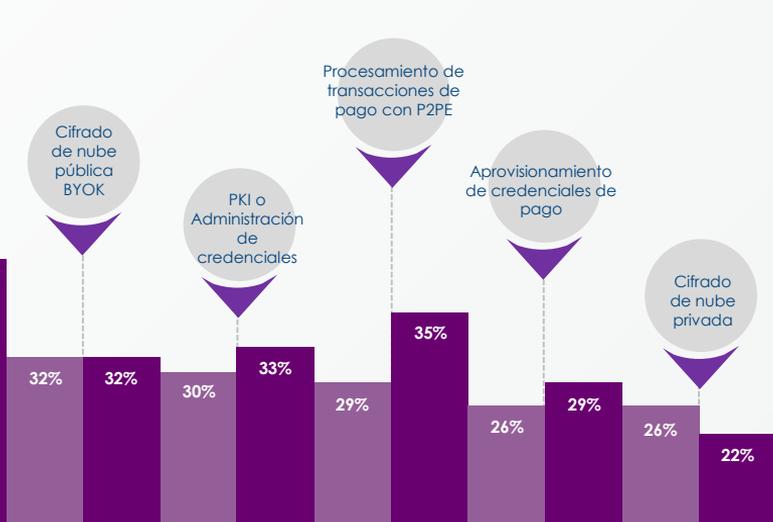
Proteger y administrar claves de bases de datos maestras

El papel crucial lo HSMs

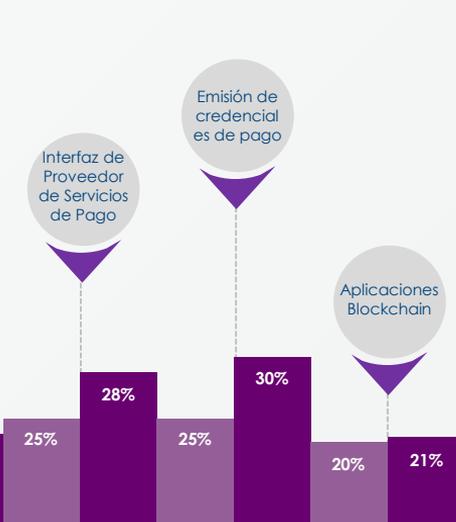
Casos básicos de uso empresarial



Crecimiento en la nube y Casos de uso de Infraestructura de PKI



Blockchain e IoT preparados para el crecimiento



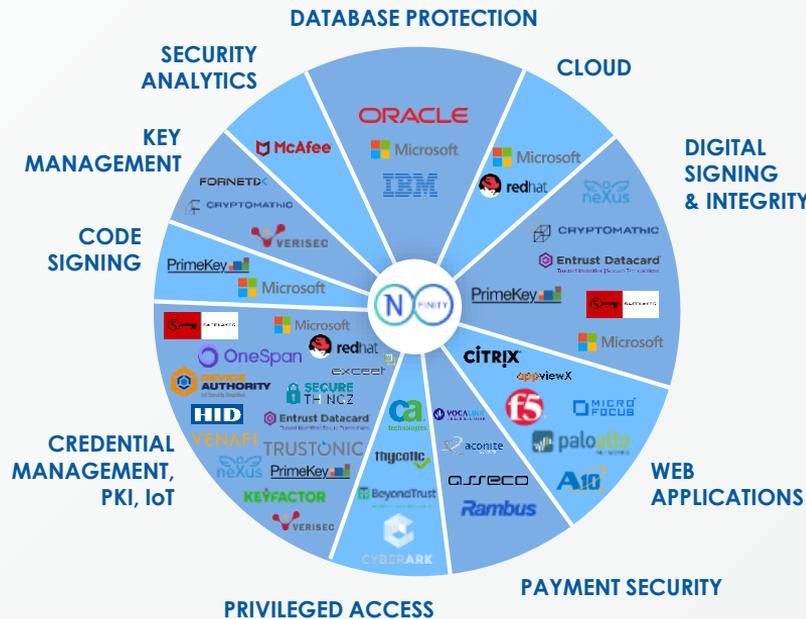
■ Uso de HSMs en la actualidad ■ HSMs en los próximos 12 meses

nCipher – protegiendo a los proveedores de soluciones líderes en el mercado



POLITICAS DE CIFRAMIENTO CONSISTENTES ALIANZAS TECNOLOGICAS

- Integraciones con el creciente ecosistema de más de 100 proveedores de soluciones de seguridad.
- Ofrece valor y seguridad mejorada a los clientes finales al fortalecer las soluciones de los socios con criptografía certificada basada en hardware
- Procesos maduros y comprobados, respaldados por la experiencia en tecnología y la cobertura global, garantizan el mejor soporte al cliente



Protegiendo sus aplicaciones con una fuerte administración de claves



Almacenamiento de claves certificadas de alta seguridad



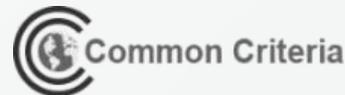
Administración centralizada de claves y políticas



Soporte completo de API y protocolos



Monitoreo basado en roles





Y LA NUBE ?

BYOK nació por necesidad

- Los proveedores de la nube utilizan / crean/ almacenan sus datos
- Quieres que tus datos estén protegidos
- Los proveedores de la nube están comenzando a utilizar el cifrado, pero la mayoría retiene las llaves.
- Los clientes quieren / necesitan controlar sus claves
 - Regulaciones
 - Mejores prácticas(CSA, etc.)



Una clave maestra creada, controlada y suministrada por el cliente

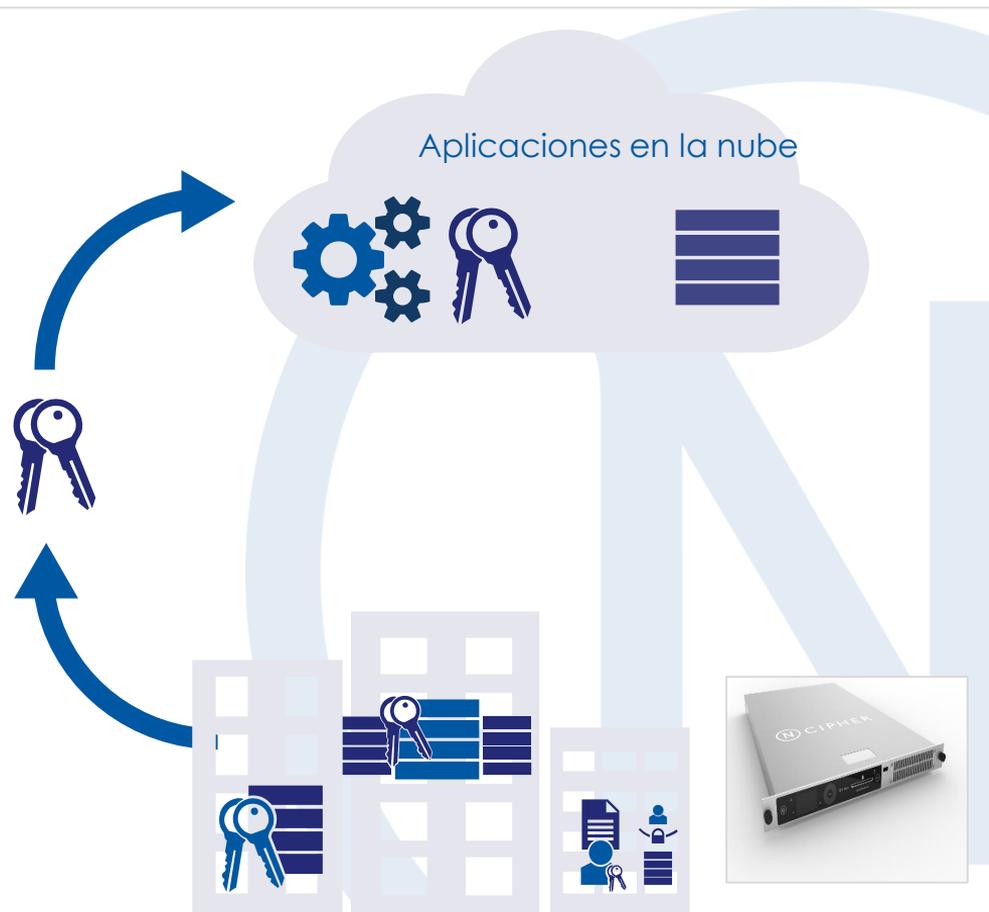
■ Hay algunas tendencias de arquitectura que hay que entender

- Importar Claves Maestras del Cliente
 - Los clientes crean las claves
 - Exporta claves al proveedor de servicios en la nube como clave maestro para proteger datos o sus claves
- Creación de clave derivada
 - El cliente entrega una clave maestro por el proveedor para crear llaves derivadas
- Hold Your Own Key (HYOK) – Mantén tu propia llave
 - El proveedor llama al servicio alojado por el cliente para el cifrado, descifrado de claves o servicios de aprovisionamiento de claves

Ejemplo de BYOK a la nube pública

Cientes de Microsoft Azure

- Las claves son transferidas al HSM de Azure, proporcionando seguridad en ambos extremos



A man in a dark suit and light shirt is standing and presenting to a group of people in a modern office. He is holding a smartphone in his right hand and has his left hand on his hip. The office has large windows and a bright, airy atmosphere. Other people are seated around a table, listening to the presentation. A small potted plant is on the table in the foreground.

Visión estratégica de nCipher : Trust, Integrity, and Control



GRACIAS

Jose Rivera

Director de Ventas- LATAM

Jose.rivera@ncipher.com

www.ncipher.com

