

ENTRUST

DATA PROTECTION SOLUTIONS

“PROTEGIENDO MÁS ALLÁ DEL PERÍMETRO”

Ricardo Hernández,

CISSP, CISM, CRISC

PreSales Engineer, Latin America

ricardo.hernandez@entrust.com



ENTRUST

SECURING A WORLD IN MOTION

AGENDA

- CUANDO VEAS LAS BARBAS DE TU VECINO.....
- ENTRUST: CIFRADO KEYCONTROL / DATACONTROL
- HISTORY SAD TIME
- ENTRUST: ADEMÁS DE CIFRAR , HAY QUE SEGUIR PRESTANDO ATENCIÓN AL PERIMETRO
- RETOS DEL CIFRADO EN LA NUBE Y DATOS EN REPOSO
- COMO PROTEGER CON CIFRADO
- CONCLUSIÓN



CUANDO VEAS LAS BARBAS DE TU VECINO.....



Comunicado oficial a nuestros clientes

En las últimas horas, hemos identificado un incidente de ciberseguridad en nuestros sistemas informáticos que ha inhabilitado parcialmente nuestros servicios. Hemos tomado acciones inmediatas como aislar los sistemas potencialmente afectados del resto de nuestra red y contar con expertos de ciberseguridad para asistir en la investigación.

Al momento, nuestra red de agencias, cajeros automáticos para retiros de efectivo y pagos con tarjetas de débito y crédito están operativos.

Este incidente tecnológico no afecta el desempeño financiero del banco. Reiteramos nuestro compromiso en precautelar los intereses de nuestros clientes y restablecer la atención normal a través de nuestros canales digitales en el menor tiempo posible.

Hacemos un llamado a la calma para no generar congestión y mantenerse informados a través de los canales oficiales de Banco Pichincha para evitar la propagación de rumores falsos.

Quito, 11 de octubre de 2021

Antonio Acosta
Presidente

Santiago Bayas
Gerente General

PRIMICIAS

Home Política Economía Sociedad Tecnociencia En Exclusiva Lo último Firmas y Análisis Jugada

Sociedad

Autor:
Teresa Menéndez

Actualizada:
29 Dic 2021 - 8:37

La ministra de Telecomunicaciones, Vianna Maino, durante el encendido del cable submarino Mistral, el 13 de agosto de 2021 en Guayaquil. Habla

- Foto: Mintel

#ciberseguridad #ciberseguridad en Ecuador #Ecuador #hacneos #Ministerio de Telecomunicaciones #Naomi Arc

Ecuador registra un bajo índice de ciberseguridad

La ministra de Telecomunicaciones, Vianna Maino, se refirió al hackeo al sistema informático de la Policía, a propósito del caso de Naomi Arcntales. Ecuador trabaja en fortalecer su ciberseguridad.

LO M

01 Revi

expreso



Las cifras acerca de las pérdidas económicas provocadas por la ciberdelincuencia son también elementos que faltan en los balances. **EFE**

Una vez más, aunque en esta oportunidad le tocó el turno a la Policía Nacional, que a causa de un supuesto **hackeo a su infraestructuras digital**, inició un operativo de captura contra Juan Carlos Izquierdo, el fiscal implicado en la muerte de su expareja Naomi Arcntales.

Tras descubrir que la orden de detención que constaba en el registro del sistema informático habría sido **subida de manera fraudulenta**, Izquierdo quedó libre luego de cinco horas.

No es la primera vez que las **seguridades informáticas** de entidades nacionales reportan ingresos irregulares a sus sistemas digitales. Este año ocurrió con la ANT, la CNT y hasta en una entidad financiera.



COMUNICADO OFICIAL

ACCESO NO CONSENTIDO AL SISTEMA INFORMÁTICO INTEGRAL DE LA POLICÍA NACIONAL "SIIPNE 3W", PARA EL REGISTRO DE ALERTAS DE ÓRDENES DE CAPTURA

La Dirección Nacional de Tecnologías de la Información y Comunicación de la Policía Nacional, a través de su Departamento de Seguridades y Auditoría de las TIC, luego del análisis del supuesto hackeo, ha verificado mediante el análisis de las pistas de auditoría, el presunto **uso no consentido del usuario de un servidor policial asignado al subsistema investigativo** en el Sistema Informático Integral de la Policía Nacional del Ecuador (SIIPNE 3W). Se constató el ingreso al módulo de registro de Boletas de Captura, donde se activó fraudulentamente una presunta alerta de Boleta de Captura en contra del señor JUAN CARLOS I, con fecha 21-12-2021, sin la documentación y justificación legal de la autoridad competente. Cabe recalcar que el registro habría sido realizado utilizando métodos de evasión y suplantación de identidad mediante VPN/Proxi desde el exterior del país.

Las credenciales del usuario que tuvo acceso al Módulo de

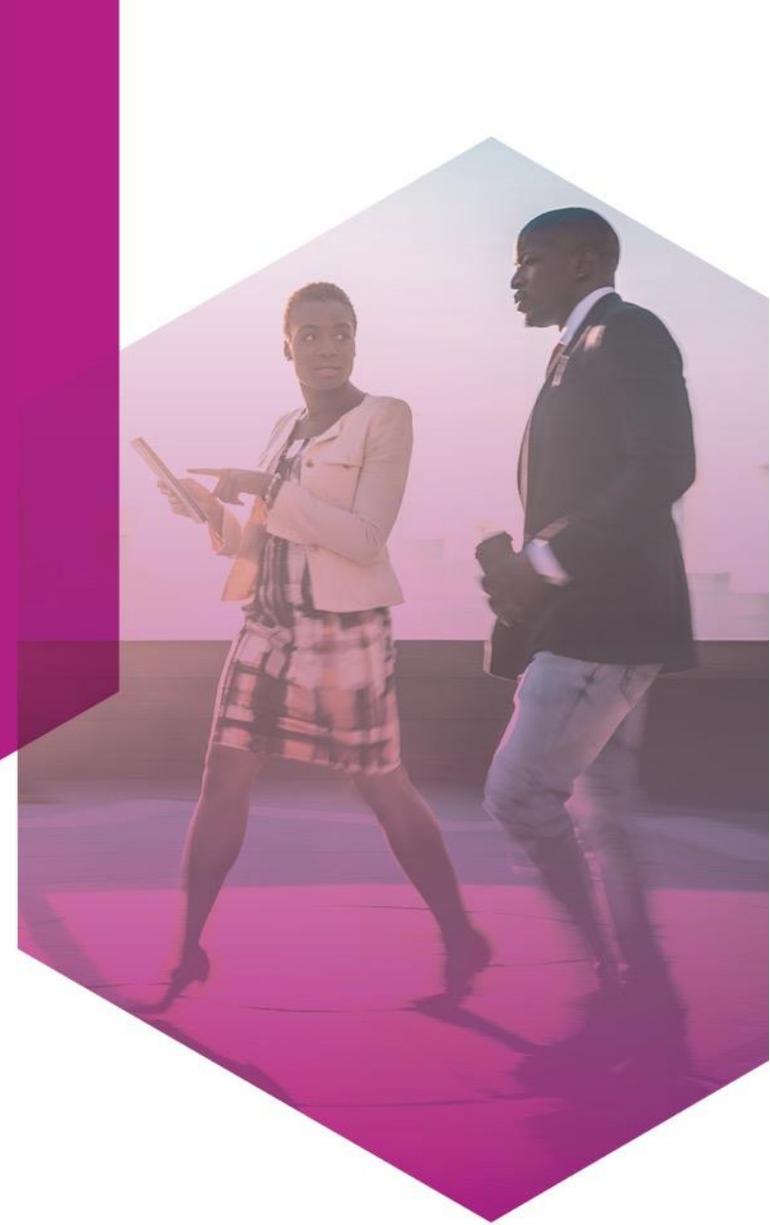
Un comentario,

No hay riesgo cero, con imaginación, tiempo y recursos, todo es posible.....

ENTRUST

- KEYCONTROL
- DATACONTROL
- HSM
- IDAAS

“EL CONTEXTO LO ES TODO”



History Cloud Sad Time

Habia una vez un administrador de un club de football infantil que recolectaba, trataba y guardaba información personal de sus jugadores en un servicio en la nube, por ser menores de edad necesitaba el **consentimiento** del padre o tutor.

En cierta ocasión se filtró que uno de los niños padecía de **diabetes juvenil**, y la aseguradora se entero, haciendo que el padre de familia pagara una prima extra por no informar de esta situación en el momento adecuado.

La pregunta es, ¿ cómo se filtro la información ?

Adivinaron, un servicio de almacenamiento en la nube, **sin cifrar** =(



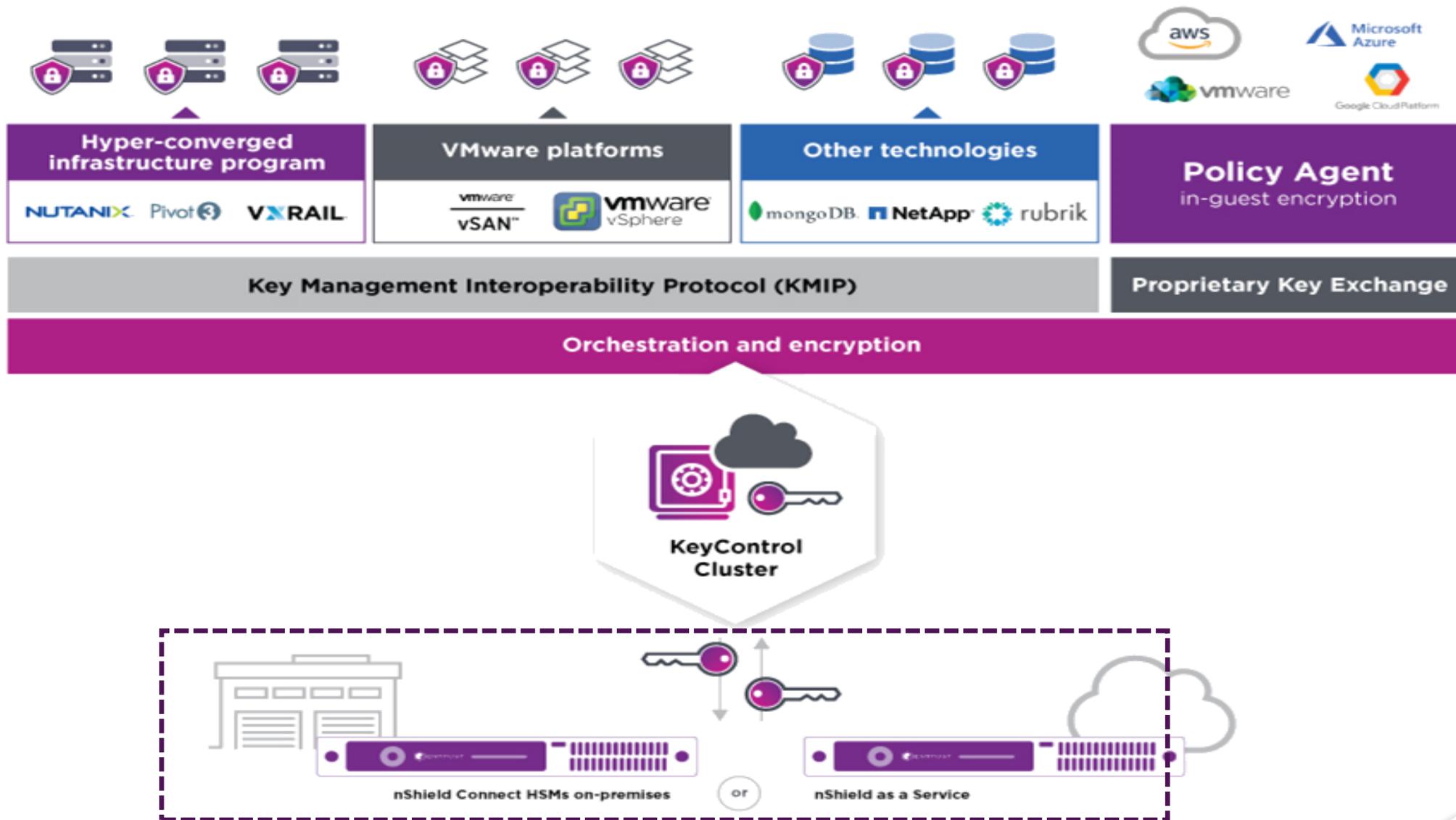
Un poco de riesgos en los servicios de nube.

- Brechas de información.
- Mala configuración y control de cambios.
- Falta de estrategia y arquitectura de seguridad para nube.
- Vulnerabilidad de los sistemas.
- Gestion de identidad, gestion de llaves y accesos deficientes.
- Amenazas internas y abuso de privilegios.
- Robo de cuentas.
- API / interfaces inseguras
- Abuso y mal uso de los servicios de nube.



Fuente: Top Threats to cloud computing, The Cloud Security Alliance (CSA)

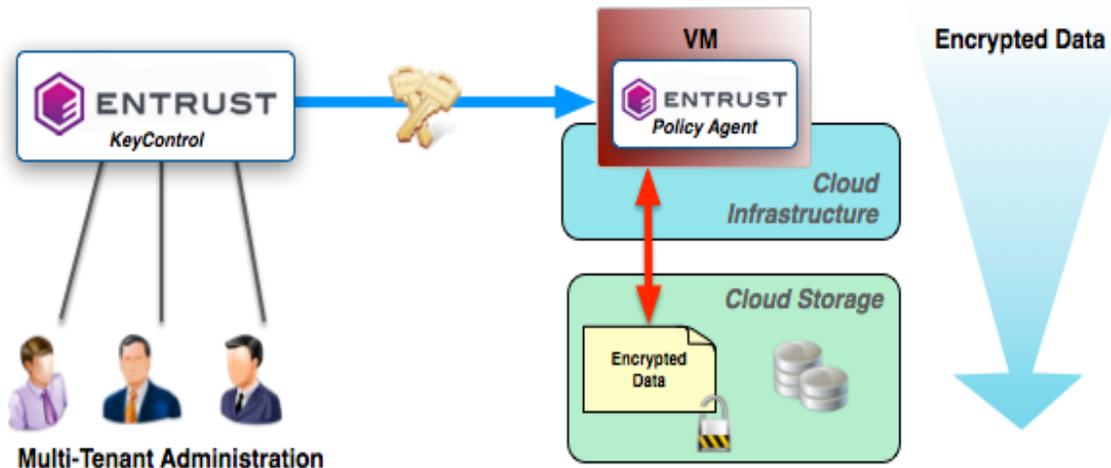
Gestionar el problema, con acciones..... entonces, protegamos los servicios de nube con una estrategia clara utilizando claves de cifrado.



Entrust KeyControl & Entrust Datacontrol

Necesidad	Solución
Proteger directorios / particiones / ACL en servidores virtualizados (Windows / Linux) on-premise o en la nube.	DataControl
Cumplir con estándares de seguridad y cumplimiento.	Idem
Integrar un gestor de llaves	Idem

Necesidad	Solución
Cifrar máquinas virtuales (vmdk / RAM) en la nube u on-premise	KeyControl
Cumplir con estándares de seguridad y cumplimiento.	Idem
Integrar un gestor de llaves	Idem
BYOK	Idem



Entrust KeyControl, & BYOK, 3 pasos para gestionar tus claves en la nube.

01.

Entrust: Configura proveedor de nube y permisos de acceso

The screenshot shows the Entrust KeyControl dashboard. The 'Key Sets' tab is active, displaying a table with the following data:

Key Set Name	Description	Admin Group	CSP Account	Type
key_one	Keycontrol	Cloud Admin Group	AWS	AWS

Below the table, the 'Details' section for the 'key_one' key set is visible:

- Name: key_one
- Description: Keycontrol
- Type: AWS
- Admin Group: Cloud Admin Group
- HSM Enabled: Disabled

02.

Entrust: Crea tus llaves.

The screenshot shows the Entrust KeyControl dashboard with the 'CloudKeys' tab active. The 'Key Set' is set to 'key_one (AWS)' and the 'Region' is 'US East (N. Virginia) us-east-1'. A table lists the created keys:

CloudKey Name	Description	Expires	Cloud Status
S3keycontrol	S3KeyControl	05/25/2022	DISABLED
RDS	RDS Key	Never	AVAILABLE
keysI2	encrypt file on bucket	Never	AVAILABLE
dynamo2		Never	AVAILABLE
Dynamokey		Never	AVAILABLE
byok	BYOK integration test	Never	AVAILABLE
plesa		03/07/2022	DISABLED

03.

Entrust: Utiliza las llaves compartidas en el KMS

The screenshot shows the AWS KMS console displaying a list of customer-managed keys. The table includes the following information:

Aliases	Key ID	Status	Key spec	Key usage
<input type="checkbox"/>	Dynamokey	Enabled	SYMMETRIC_DEFAULT	Encrypt and decrypt
<input type="checkbox"/>	byok	Enabled	SYMMETRIC_DEFAULT	Encrypt and decrypt
<input type="checkbox"/>	S3keycontrol	Disabled	SYMMETRIC_DEFAULT	Encrypt and decrypt
<input type="checkbox"/>	-	Enabled	SYMMETRIC_DEFAULT	Encrypt and decrypt
<input type="checkbox"/>	plesa	Disabled	SYMMETRIC_DEFAULT	Encrypt and decrypt
<input type="checkbox"/>	dynamo2	Enabled	SYMMETRIC_DEFAULT	Encrypt and decrypt
<input type="checkbox"/>	RDS	Enabled	SYMMETRIC_DEFAULT	Encrypt and decrypt
<input type="checkbox"/>	-	Enabled	SYMMETRIC_DEFAULT	Encrypt and decrypt
<input type="checkbox"/>	keysI2	Enabled	SYMMETRIC_DEFAULT	Encrypt and decrypt

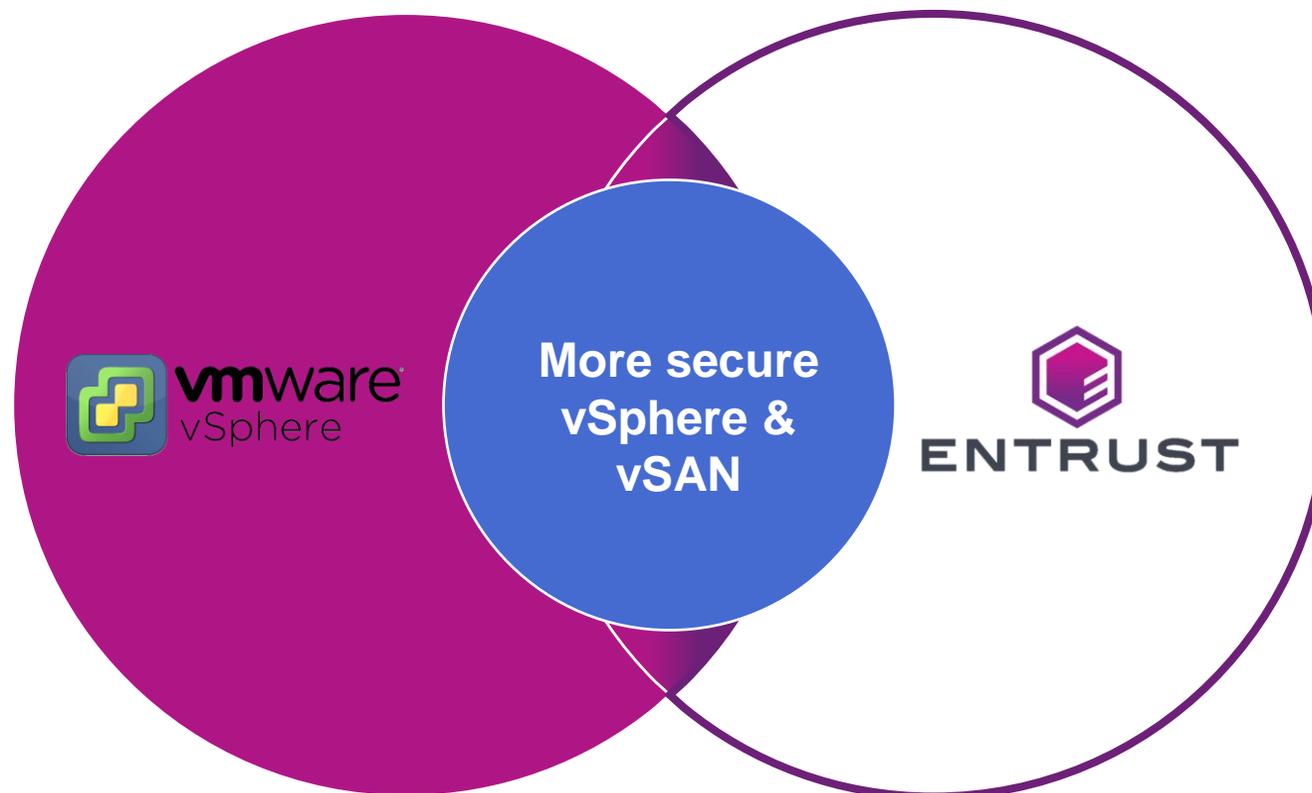
Entrust KeyControl / KMS para vCenter

› La oferta

- **BYOK**, trae tu propia llave a la nube.
- Entrust KeyControl para vSphere & cifrado vSAN (**KMIP**)
- Incluye soporte para multiples nodos, clustered key, (para alta availability), admin/API interface.
- **Licenciamiento** perpetuo.

› Casos de uso para el cifrado

- VM, estáticas, (no hay movimiento)
- Ambientes regulados (datos en reposo donde el cifrado es un requerimiento)

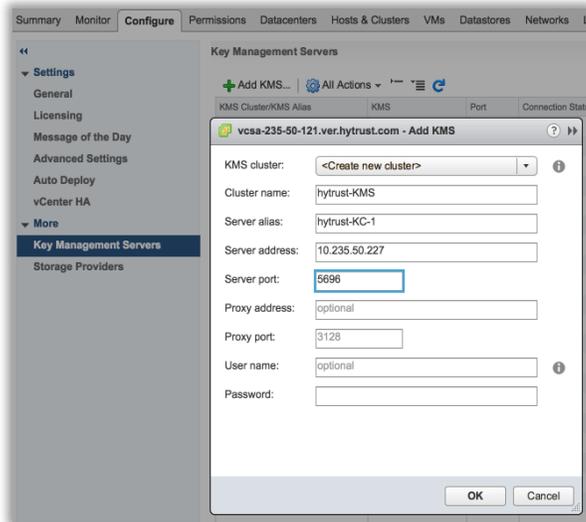


Entrust KeyControl Time to Value con VMware, sólo 3 pasos !!!

01.

Entrust: Instala la imagen Entrust KeyControl OVA

STEP 1



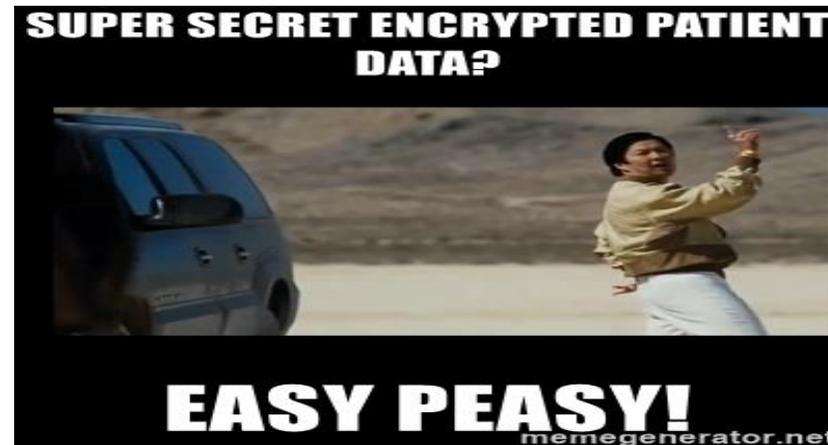
02.

VMware: Agrega Entrust KeyControl en el vCenter config

STEP 2

The screenshot shows a table of Key Management Servers in vSphere. The table has columns for 'KMS Cluster/KMS Alias', 'KMS', 'Port', 'Connection Status', and 'Certificate Status'. There are four rows of data.

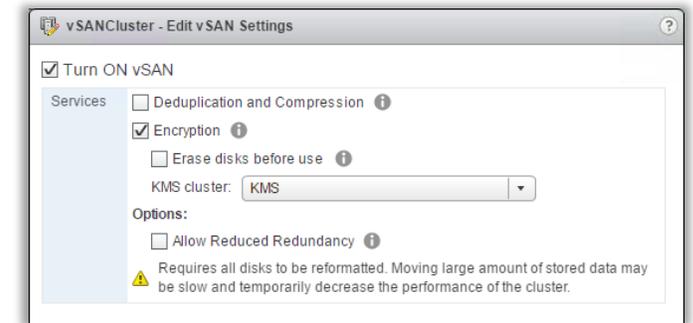
KMS Cluster/KMS Alias	KMS	Port	Connection Status	Certificate Status
hytrust-KMS (default)				
hytrust-KC-3	10.235.50.228	5696	Normal	Certificate expires on 1/11/18, 6:50 PM
hytrust-KC-2	10.235.50.214	5696	Normal	Certificate expires on 12/31/49, 3:59 PM
hytrust-KC-1	10.235.50.227	5696	Normal	Certificate expires on 12/31/49, 3:59 PM



03.

VMware: Habilitar cifrado vSAN & cifrado para vSphere

STEP 3



Entrust Datacontrol para VMware

Habia una vez una partición en el servidor corporativo en la cual el CFO también guardaba la llave privada empresarial, alguien copio la partición completa del servidor, en un USB drive de 1 TB y sin querer, se llevo también la llave privada.

Entrust DataControl, ¿Cómo funciona ?

KeyControl

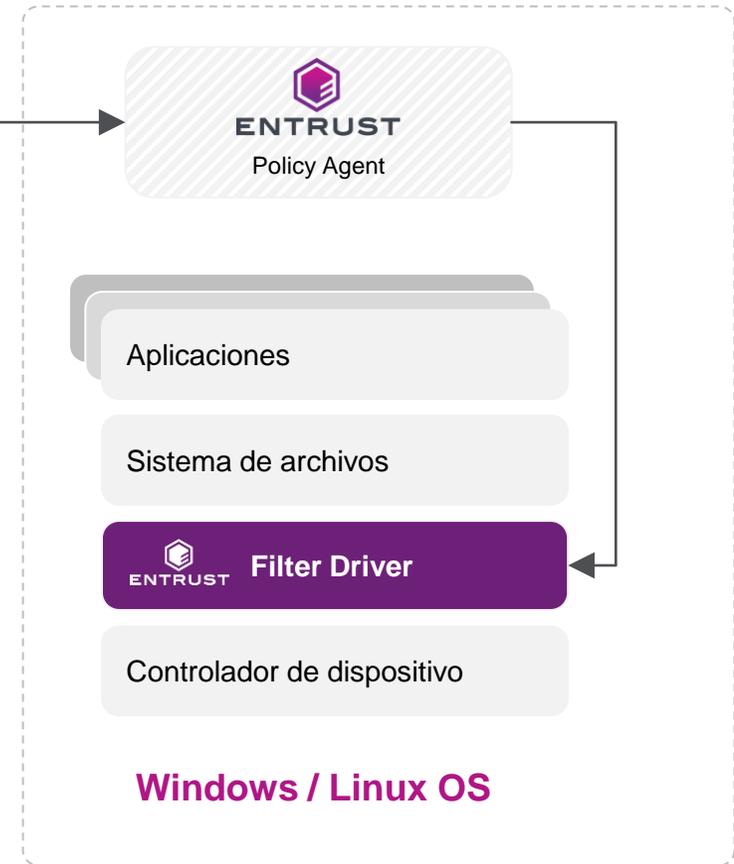


- Gestor de claves empresarial
- KMIP Server

PolicyAgent



- Cifrado de discos y archivos para Linux y Windows



Entrust DataControl asignando control de acceso a directorios / particiones



Previene el acceso de **administradores** a particiones cifradas



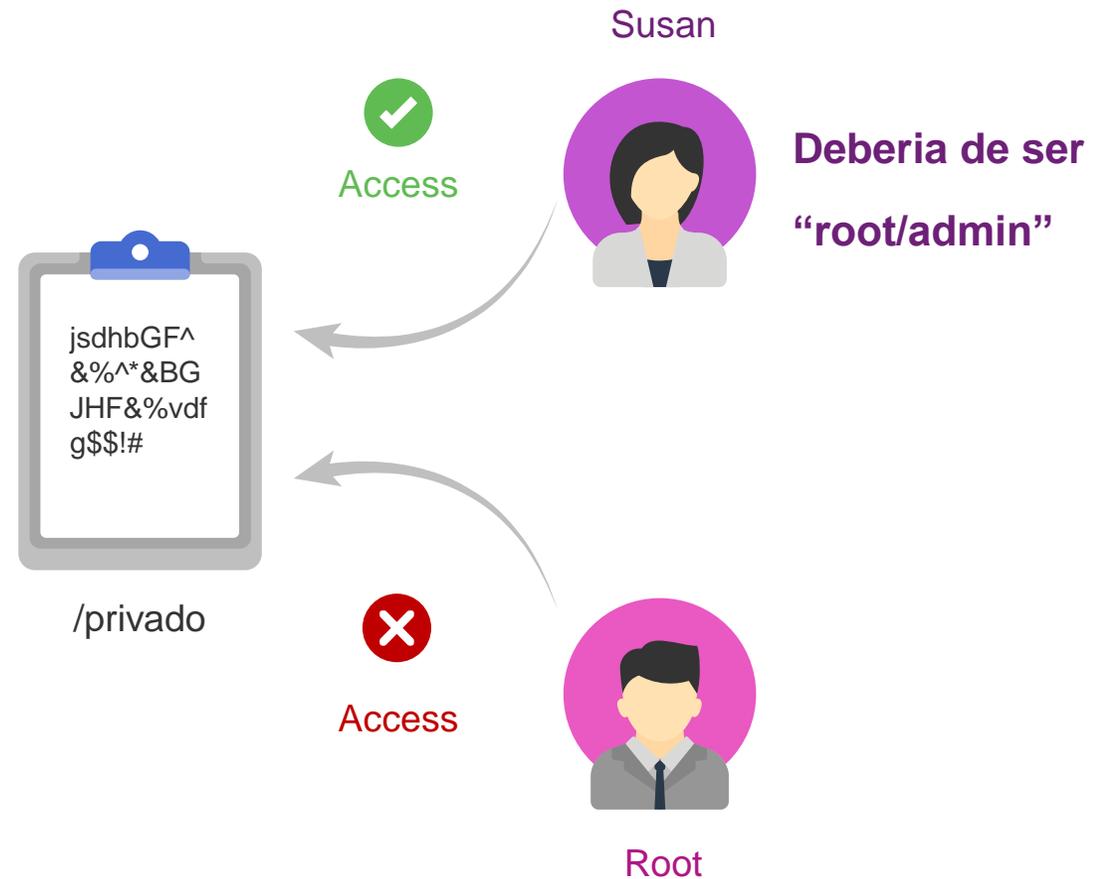
Define específicamente quién puede y quién no puede **acceder a los datos de texto claro**



Las políticas pueden ser **actualizadas fácilmente**



Soporte para Windows & Linux



El cifrado en la practica.....



Cifrado de Base de Datos



Cifrado de archivos



Firmas Digitales / certificados



Dispositivos IoT



Blockchain



Pagos digitales



SSL



PKI

TODAS ESTAS SOLUCIONES UTILIZAN AL MENOS UNA CLAVE !!

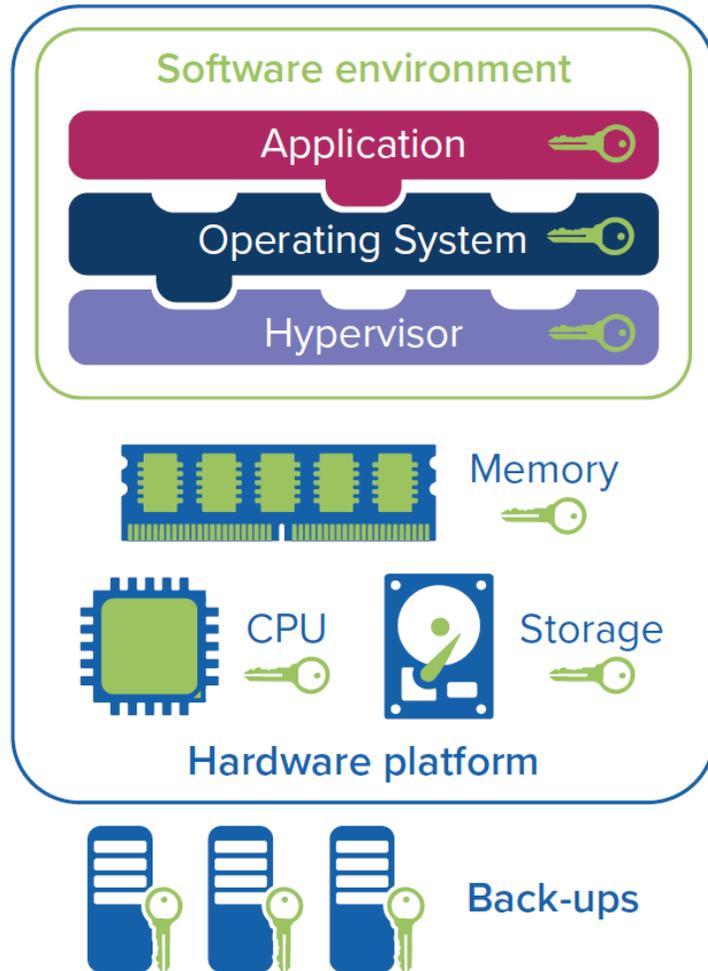
A todo esto, cómo puedes crear y proteger tus claves de cifrado?

Crea y protege tus claves en un HSM, el cuál es un dispositivo específicamente diseñado y certificado para crear y proteger claves de cifrado.

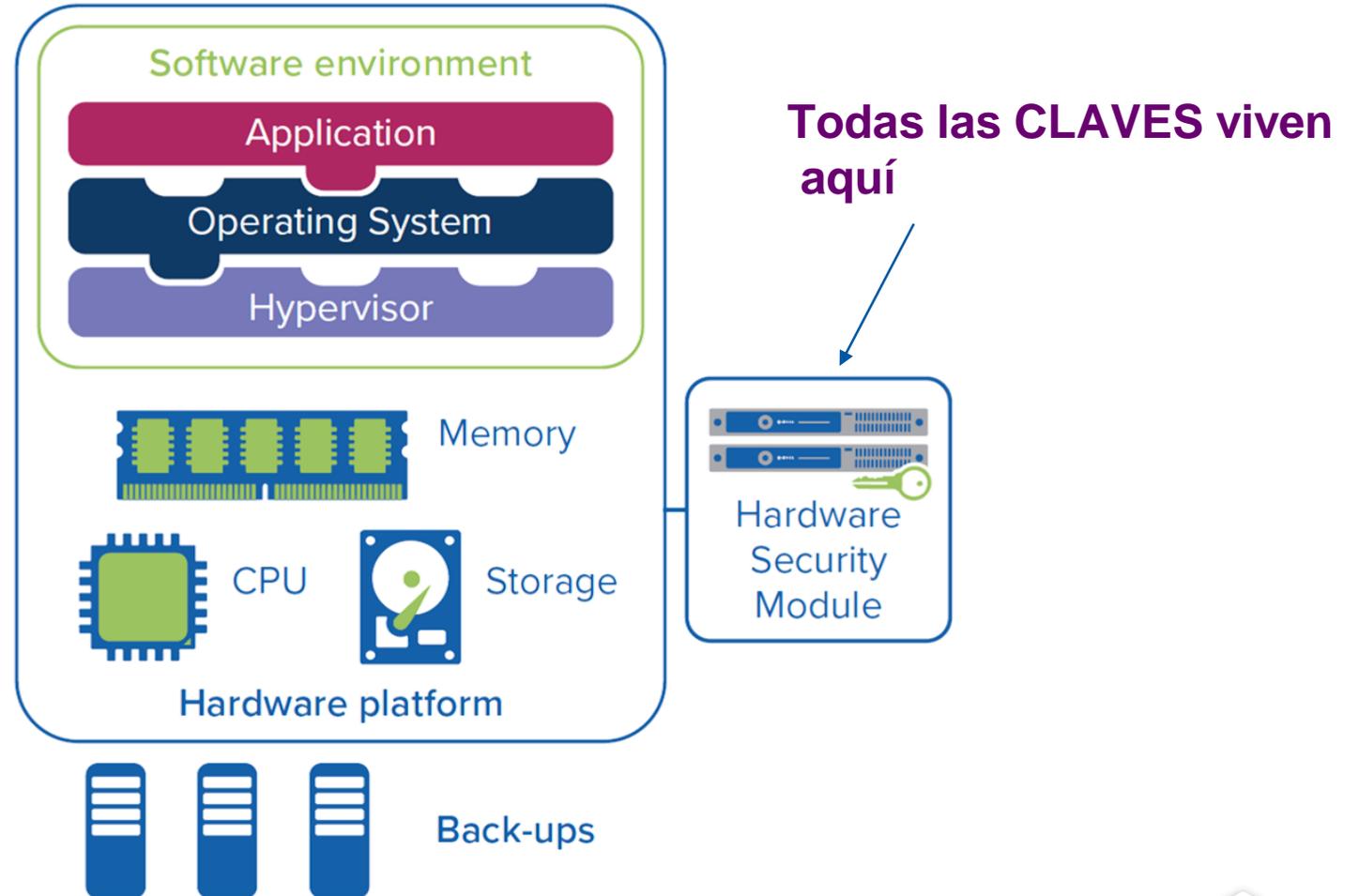
Preferiblemente uno fabricado por Entrust

Y la clave....la clave....donde está la CLAVE?

Sin un HSM



Con un HSM



A TODO ESTO, CÓMO PUEDES PROTEGER TUS CLAVES..... ?

Securing a world in motion



nShield Connect



nShield Edge
Low cost, portable



nShield Solo

Preferiblemente uno fabricado por Entrust



Sencilles y flexibilidad, recuerdan K.I.S.S. ?

- Protección y creación de llaves prácticamente ilimitada.
- Integración sencilla con PKCS11, JCE, OpenSSL, etc
- Separación de roles, privilegios y segregación de claves para los aplicativos.
- Bajo costo de mantenimiento.
- API / Interface para consumo de servicios web
- Codesafe, tú código corriendo directamente en el HSM

Portafolio de productos de protección de datos



Intellitrust



IdentityGuard



Identity Essentials



Hardware Security Modules (HSMs)



Public Key Infrastructure (PKI)



Internet of Things (IoT) Security



Identity and Access Management



Digital Certificates and Signing

CONCLUSION:

EL CIFRADO NO DEBE DE SER COMPLICADO,
EN ENTRUST TENEMOS UN CONJUNTO DE
SOLUCIONES COMPLETAS INTEGRADAS, QUE
VAN MAS ALLÁ DE OFRECER PKI, AUTENTICACIÓN
Y HSMS.