



Es Fundada en 1992, CSU es una empresa líder en Brasil que provee servicios de tecnología avanzada centrada en el procesamiento de transacciones electrónicas y relación con clientes. CSU ofrece soluciones completas para programas de pago, programas de fidelización personalizados, comercio electrónico, ventas, facturación, crédito y contacto de centro de soluciones.

## Cómo CSU logró una escalabilidad ilimitada mediante la migración de los pagos en la Nube

### Migración de los pagos a la Nube

CSU contactó a Futurex en 2021. En su objetivo de ampliar las operaciones comerciales en nuevos mercados, querían ser pioneros en la banca como servicio (BaaS) en Brasil. Pero su arquitectura HSM necesitaba una rápida actualización.

Futurex ayudó a CSU a migrar su infraestructura de emisión y adquisición de pagos, incluso para entornos de producción y de prueba- hacia la Nube.

La migración resultó una arquitectura HSM en la Nube escalable y centralizada, que cuenta con la capacidad de desarrollar nuevos e interesantes servicios para los clientes y cumplir con diversos casos de uso

### HSM de pago en la Nube

Históricamente, el Hardware Security Modules (HSM) físico, se ha utilizado para cifrar los datos sensibles de las organizaciones, pero a medida que estas migran sus aplicaciones hacia proveedores en la nube, se han dado cuenta que los HSM en la nube cumplen con todas las necesidades de cifrado.

Los HSM financieros en la nube, realizan funciones de cifrado como base del ecosistema de seguridad de los datos empresariales de una organización, así que con VirtuCrypt, ahora son capaces de configurarse rápidamente e integrarse en la infraestructura existente. Y tanto su gama de funcionalidades, como su capacidad de procesamiento puede ampliarse en función de las necesidades de la empresa. Esto hace que el HSM de pago en la nube de Futurex sea una gran solución “todo en uno” para empresas de cualquier tamaño.

Los principales casos de uso de los HSM de pago en la nube son la emisión de tarjetas y móviles y la adquisición de transacciones, que incluye funciones como el cifrado punto a punto (P2PE) y el cifrado de la base de datos. Sin embargo, los HSM de pago en la nube de Futurex (al igual que sus homólogos locales) pueden realizar tanto tareas de pago como tareas de cifrado de propósito general.



### Una Mirada a la Compañía

- ▶ 30 años de actividad
- ▶ 6000 empleados
- ▶ 4 grandes divisiones de negocio
- ▶ Cotiza en bolsa



## Pasos del Proyecto

Antes de que CSU desarrollara su alianza con Futurex, había emprendido una ambiciosa estrategia para ampliar sus servicios de pago y una parte esencial de esta estrategia, implicaría una importante actualización de su actual infraestructura de seguridad de pagos.

**Transformación digital:** En definitiva, los objetivos de CSU para el procesamiento, la integración y la gestión de la infraestructura, apuntaban hacia una estrategia basada en la nube. Así que esta actualización les ayudaría a desarrollar nuevos servicios innovadores.

**Integración a la nube pública:** Adicionalmente, CSU necesitaba integrar su infraestructura con Amazon Web Services (AWS) para aumentar la capacidad de producción y llevar a cabo nuevas iniciativas empresariales. Dado que sus HSMS provenían de varios proveedores (cada uno con diferentes requisitos de integración), suponía un reto para la integración de toda la empresa con un proveedor de nube pública.

**Escalabilidad prácticamente ilimitada:** : La empresa se había dado cuenta de que su configuración actual estaba llegando a los límites de lo que podían escalar sus operaciones. Lejos de una simple cuestión de velocidad de procesamiento, la verdadera escalabilidad implicaría la capacidad de ampliar rápidamente la funcionalidad criptográfica para resolver casos de uso emergentes.

**Consolidación de la infraestructura:** El objetivo de CSU era desplegar el mayor sistema de emisión de pagos de Sudamérica y ofrecer nuevos servicios innovadores, como el BaaS, a los clientes. Objetivos que requerirían que su actual infraestructura se centralizara desde un punto de vista de gestión.

**Reducción del alcance del cumplimiento:** Parte integral de la aspiración de CSU de ampliar sus operaciones y su base de clientes, era la necesidad de contar con los requisitos de cumplimiento siempre cambiantes. Su solución tendría que implicar el cumplimiento inherente y sólido de las normas establecidas.

## Pasos del cliente



## Pasos de ***VirtuCrypt***



# La Solución

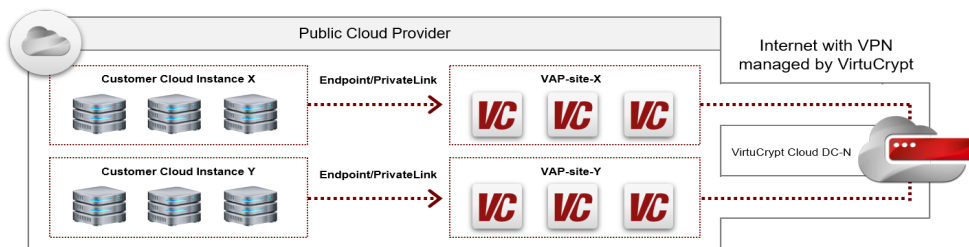
En primer lugar, CSU consultó a los Solutions Architects de Futurex, quienes les ayudaron a adquirir rápida y fácilmente una licencia del servicio en la nube VirtuCrypt de Futurex. Posteriormente, CSU recibió el acceso inmediato al Portal Inteligente de VirtuCrypt (VirtuCrypt Intelligence Portal VIP), un panel de control con el que los clientes pueden crear tanto HSMs de pago en la Nube individuales, como ecosistemas criptográficos completos.

Las instancias de los HSM de pago en la nube de VirtuCrypt se encuentran en data centers altamente seguros, a su vez, estos se encuentran estratégicamente ubicados en las principales regiones del mundo, ofreciendo las ventajas del edge computing, como tiempos de respuesta más rápidos y un mayor cumplimiento sobre los requisitos de ubicación de datos. Los HSM de pago en la nube de Futurex se basan en homólogos físicos, todos ellos diseñados bajo las normas de cumplimiento inherente de FIPS 140-2 Nivel 3 y PCI PTS HSM v3, así como el cumplimiento de una amplia gama de otras normas internacionales. En consecuencia, se redujo el ámbito de cumplimiento al que tenía que enfrentarse CSU.

La arquitectura de pago HSM en la nube de Futurex/VirtuCrypt se integra de forma nativa con los proveedores de la nube pública, por lo que CSU logró integrar sus aplicaciones de pago con AWS en un proceso único y sin complicaciones. En cuanto a la integración, las soluciones de Futurex soportan todos los proveedores de APIs, incluyendo la API web RESTful, que proporcionó a CSU métodos mejorados para reducir el esfuerzo de integración con otras aplicaciones (reduciendo a su vez el tiempo de comercialización de nuevos productos y servicios).

Por otro lado, desde un punto de vista de gestión, la adopción de una solución de un solo proveedor a través de Futurex alivió el reto de tener que gestionar los HSMs heredados de múltiples proveedores. Ya que usando el servicio HSM de pago en la nube

de VirtuCrypt, CSU pudo desplegar entornos completos de producción y de prueba con la misma funcionalidad de emisión y de adquisición financiera que los modelos locales, pero con la flexibilidad y la rentabilidad de la Nube.



## Resultado

Habiendo encontrado una solución de un solo proveedor, fácil para gestionar e integrar; CSU reportó un TCO o Coste Total de Propiedad proporcionalmente menor en tres meses. Además, con el conjunto de soluciones de Futurex disponible en la nube, adquirió una gama más amplia de funcionalidades criptográficas.

## Migración total hacia la Nube

CSU volvió a centrar de manera exitosa su producción y ambientes de prueba en torno a una fácil gestión del núcleo de pago en la nube totalmente integrada con AWS y totalmente protegido por los HSM de pago en la nube de Futurex.



## *Máxima escalabilidad*

La tecnología líder en el sector de Futurex, y su versátil funcionalidad; proporcionaron a CSU la capacidad de ampliar o reducir las operaciones de una manera mucho más rentable, esto incluye el procesamiento de transacciones escalable, la escalable funcionalidad criptográfica para abordar diferentes casos de uso, y ampliar capacidades de virtualización HSM.

## *Desarrollo de los nuevos productos y servicios*

CSU aprovechó su infraestructura actualizada para una nueva unidad de negocio que creó específicamente para ampliar las operaciones de BaaS. Esto llegó poco después de que la empresa se asociara con una importante plataforma bancaria para facilitar los servicios de BaaS. La rapidez con la que se desplegó la solución de Futurex ayudó a evitar posibles contratiempos.

## *Gestión centralizada de la infraestructura*

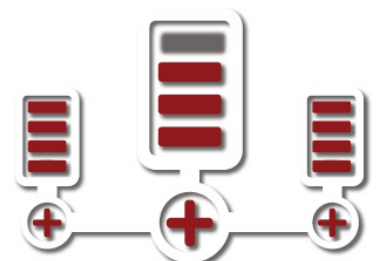
CSU utilizó el VIP como un panel único de gestión para su servicio HSM en la nube, lo que les permitió crear, desplegar y gestionar una funcionalidad criptográfica ilimitada en configuraciones flexibles. La gestión centralizada de HSM otorga a la nueva unidad de negocio BaaS de CSU, la capacidad de compartir recursos criptográficos con otras unidades.

## *Reducción del alcance del cumplimiento*

Con los data centers globales de Futurex, las rigurosas pruebas físicas y lógicas a las que se someten sus soluciones, así como las herramientas de gestión de auditorías en VIP; CSU logró el reto de cumplir con los requisitos de cumplimiento mucho de una manera más reducida.

La escalabilidad resultó ser una ventaja inestimable para CSU, puesto que la empresa se ha planteado convertirse en una de las mayores organizaciones del mundo para ofrecer banca como servicio (BaaS), junto una variedad de otros servicios de pago innovadores a una diversa gama de clientes. Gracias a VirtuCrypt y a su capacidad de integrarse sin problemas con AWS, pueden crear un número ilimitado de HSM de primera clase para satisfacer cualquier caso de uso imaginable, bajo demanda.

# **VirtuCrypt**



Elements

Enterprise

Plus



# Contáctenos



## **Futurex Engineering Campus: U.S.A**

864 Old Boerne Road  
Bulverde, Texas, 78163 USA  
Phone: +1 830-980-9782  
Toll-free: 1-800-251-5112  
Email: [info@futurex.com](mailto:info@futurex.com)

## **Latin America and the Caribbean Office: Mexico**

Jaime Balmes #11 Torre B, Piso 4  
Col. Los Morales Polanco, Ciudad de México, México  
C.P. 11510  
Phone: +52 5541724482  
Email: [info.lac@futurex.com](mailto:info.lac@futurex.com)

# **FUTUREX**