

# criptografía en la nube:garantizar la seguridad de los datos en entornos remotos

La protección de datos en la nube es esencial para preservar la privacidad y seguridad digital. Evita accesos no autorizados, asegurando la confidencialidad de información sensible y promoviendo la confianza en servicios en línea, respaldando la integridad y disponibilidad de datos críticos para usuarios y organizaciones.

Autor:  
Miguel Angel Hernandez Carvajal

Escuela de ingeniería de sistemas  
Universidad insutrial de santander  
Bucaramanga,Colombia



## INTRODUCCIÓN

El aumento en el uso de servicios en la nube ha suscitado preocupaciones sobre la seguridad de los datos. Este documento destaca la importancia de la criptografía para garantizar la confidencialidad e integridad de la información en la nube. Se abordan desafíos específicos y se proponen soluciones criptográficas efectivas para mitigar riesgos, contribuyendo así a la comprensión y aplicación de técnicas criptográficas en la nube para salvaguardar la privacidad y seguridad de los datos.

## OBJETIVO

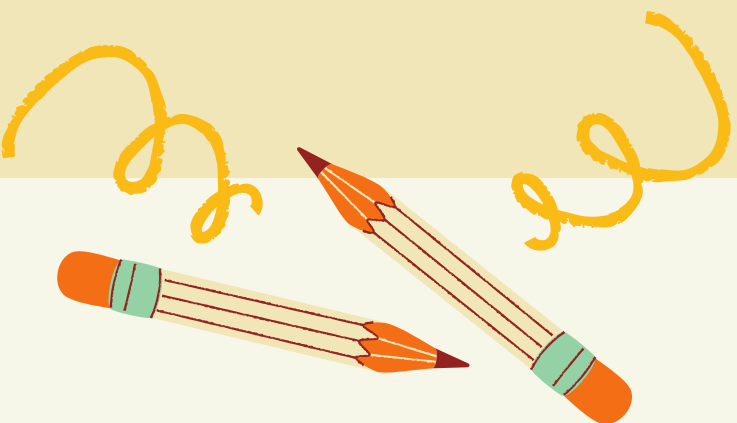
Evaluar la importancia de la criptografía en la nube como medida de seguridad esencial

## METODOLOGÍA

Seleccionamos Amazon Web Services (AWS) como base para mejorar la seguridad mediante criptografía, tras compararlo con otros servicios como Azure

## RESULTADOS

La ventajas que demostro AWS por encima delos otros HSM , de las cuales destacan su almacenamiento seguro, operaciones criptograficas y escalabilidad hicieron de esta la opcion mas optima para su eleccion.



## ANÁLISIS

En este análisis, presentamos una solución integral para fortalecer la seguridad de datos mediante servicios en la nube, centrándonos en las ofertas de Amazon Web Services (AWS). Destacamos AWS CloudHSM, que ofrece generación segura de claves, gestión completa del ciclo de vida de las claves, almacenamiento seguro y ejecución eficiente de operaciones criptográficas. Su integración con estándares como PKCS#11 y Java Cryptography Extensions, junto con beneficios como escalabilidad y cumplimiento normativo, consolida a AWS, especialmente AWS CloudHSM, como una solución confiable para abordar desafíos de seguridad en entornos remotos.



## CONCLUSIÓN

: La implementación de servicios de seguridad en la nube de AWS, con un enfoque especial en AWS CloudHSM, proporciona una solución integral para abordar los desafíos de seguridad informática en entornos remotos. La combinación de servicios criptográficos avanzados, integración con estándares de la industria y la robusta infraestructura de AWS establece un marco confiable para proteger los datos de las personas de manera efectiva y sostenible.

Gomez P´erez, J. E., Pau, D., Canto, R. (s/f). An´alisis´ de los servicios criptograficos en la nube p´ublica.´ Uoc.edu. Recuperado el 23 de Noviembre de 2023, de <https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/138028/6/juanenT>

FM0122memSegovia, D. E. (s/f). ESCUELA DE INGENIER´IA INFORMATICA. Uva.es. Recu-´perado el 28 de Noviembre de 2023, de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/48820/TFGB>.

Seguridad informatica: La importancia y lo que debe´ saber. (s/f). Edu.co. Recuperado el 25de Noviembre de 2023, de <https://www.ucatalunya.edu.co/blog/seguridad-informaticala-importancia-y-lo-que-debe-saber> (S/f). Edu.ec. Recuperado el 26 de Noviembre de 2023, de <https://repositorio.uisrael.edu.ec/bitstream/47000/2389/1/UISRA-ELEC-MASTER-TELEM-378.242-2020-002.pdf>

