



UDEM

Universidad de Monterrey
Integración de Aplicaciones Computacionales

Tarea02 Cloud-native o Cloud-enabled

PhD. Raúl Morales Salcedo

Jorge Enrique Serangelli Andrade - 596711

"Doy mi palabra de que he realizado esta actividad con integridad académica"

¿Cloud-native o Cloud-enabled? Análisis de una app real

En los últimos años las aplicaciones en la nube se han vuelto parte de nuestra vida diaria. Muchas veces usamos servicios como Spotify, Netflix o Google Drive sin detenernos a pensar en cómo funcionan detrás. Comprender la diferencia entre una aplicación cloud-native y una cloud-enabled ayuda a entender cómo estas compañías logran ofrecer un servicio rápido y confiable. Una aplicación cloud-native se diseña desde el inicio para vivir en la nube, usando microservicios, contenedores y escalamiento automático (InfoWorld, 2025). En cambio, una aplicación cloud-enabled es aquella que fue creada de manera tradicional y más tarde se adaptó para correr en la nube, generalmente migrando servidores sin modificar demasiado su arquitectura (CastorDoc, 2024).

Un ejemplo claro para analizar es Spotify. En sus primeros años, gran parte de su infraestructura estaba en centros de datos propios, lo que complicaba escalar de forma rápida. Con el crecimiento de usuarios, la empresa necesitó una solución más flexible y migró progresivamente hacia Google Cloud (Google Cloud, 2024). Al inicio, algunas aplicaciones simplemente se adaptaron para ejecutarse en máquinas virtuales, lo que las hacía cloud-enabled. Sin embargo, con el tiempo, Spotify rediseñó su arquitectura para aprovechar las ventajas de lo cloud-native. Uno de los cambios más importantes fue la adopción de microservicios, lo cual permitió dividir la aplicación en múltiples partes independientes que podían desarrollarse y desplegarse por separado (TechAhead, 2024). A esto se sumó el uso de contenedores y herramientas como Kubernetes para automatizar procesos de despliegue y asegurar la disponibilidad de los servicios (Kubernetes.io, 2024). Además, Spotify comenzó a utilizar servicios gestionados de Google Cloud, como BigQuery para el análisis de datos y Pub/Sub para la mensajería, lo que redujo la carga operativa interna y permitió enfocarse en la experiencia del usuario (Google Cloud, 2024).

Gracias a estas decisiones, Spotify logró escalar y soportar picos de tráfico enormes, como cuando millones de usuarios reproducen la misma canción el día de un lanzamiento mundial. También pudo mejorar su sistema de recomendaciones personalizadas, ya que los análisis de datos a gran escala son mucho más eficientes en un entorno cloud-native. Sin embargo, esta transición no estuvo libre de retos: requirió inversión, capacitación de personal y aceptar la complejidad de manejar tecnologías modernas (InfoWorld, 2025).

Comparar cloud-native con cloud-enabled deja varias lecciones. Cloud-enabled puede ser un primer paso práctico, ya que permite aprovechar la nube sin rehacer una aplicación entera. Pero si una empresa busca escalabilidad, innovación y resiliencia, tarde o temprano necesita adoptar un enfoque cloud-native (CastorDoc, 2024). Spotify es un buen ejemplo de cómo se puede empezar como cloud-enabled y evolucionar hasta ser cloud-native para poder atender a millones de personas alrededor del mundo.

En conclusión, lo cloud-enabled y lo cloud-native no deben verse como modelos opuestos, sino como etapas en el camino hacia aplicaciones modernas en la nube. Muchas organizaciones comienzan adaptando sistemas ya existentes y, poco a poco, migran hacia arquitecturas nativas en la nube. Lo importante es diseñar una estrategia que considere

recursos, necesidades y proyección a futuro. Spotify demuestra que esta transición, aunque desafiante, vale la pena: hoy ofrece un servicio confiable, escalable y preparado para crecer junto con sus usuarios.

Referencias

- CastorDoc. (2024). *Cloud Native vs. Cloud Enabled: Key Differences*. Recuperado de <https://www.castordoc.com/data-strategy/cloud-native-vs-cloud-enabled>
- InfoWorld. (2025). *What is cloud-native? The modern way to develop software*. Recuperado de <https://www.infoworld.com/article/2255318/what-is-cloud-native-the-modern-way-to-develop-software.html>
- Google Cloud. (2024). *Spotify Case Study*. Recuperado de <https://cloud.google.com/customers/spotify>
- Kubernetes.io. (2024). *Spotify Case Study*. Recuperado de <https://kubernetes.io/case-studies/spotify/>
- TechAhead. (2024). *Decoding Software Architecture of Spotify: How Microservices Empowers Spotify*. Recuperado de <https://www.techaheadcorp.com/blog/decoding-software-architecture-of-spotify-how-microservices-empowers-spotify/>