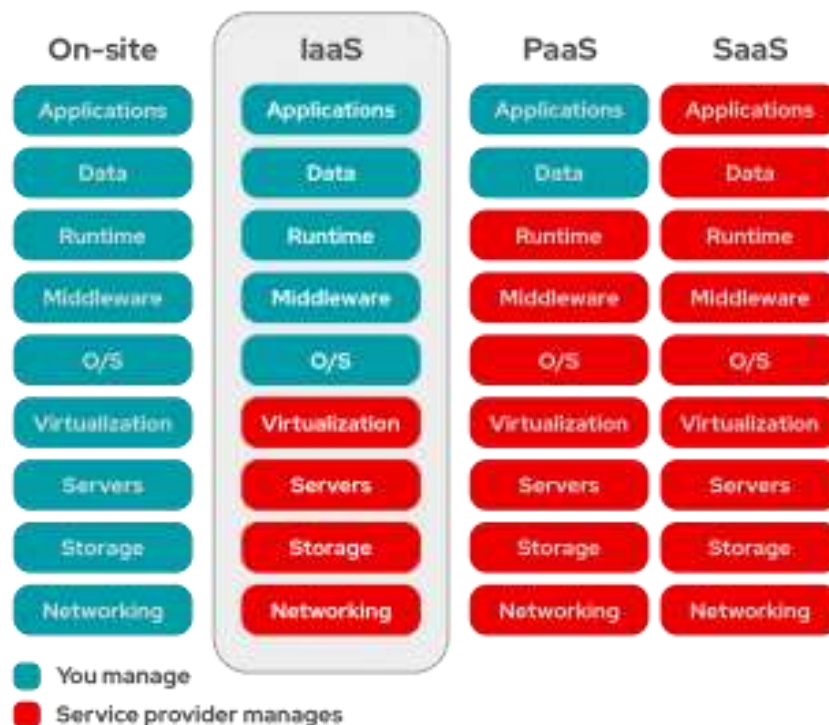


Cloud computing

Servicios de nube

Los servicios de nube son infraestructuras, plataformas o sistemas de software que alojan los proveedores externos y que se ponen a disposición de los usuarios a través de Internet. Hay tres tipos de soluciones como servicio principales: IaaS, PaaS y SaaS. Todas facilitan el flujo de datos de los usuarios a través de Internet, desde los clientes de front-end hasta los sistemas de los proveedores de servicios de nube, y viceversa. La diferencia está en lo que ofrece cada una de ellas.

IaaS



En el caso de la IaaS, el proveedor de servicios de nube gestiona la infraestructura por usted (es decir, los servidores, la red, la virtualización y el almacenamiento de datos reales) a través de una conexión a Internet. La

infraestructura se alquila, y el usuario accede a ella con una API o un panel. El usuario gestiona el sistema operativo, las aplicaciones y el middleware, mientras que los proveedores se encargan de los sistemas de hardware, las redes, los discos duros, el almacenamiento de datos y los servidores. Además, son los responsables de prevenir las interrupciones, hacer reparaciones y solucionar los problemas de hardware. Este es el modelo de implementación tradicional de los proveedores de almacenamiento en la nube.

PaaS

En el caso de la PaaS, el proveedor externo de servicios de nube proporciona y gestiona el hardware y una plataforma de software de aplicaciones. Sin embargo, es el usuario el que maneja las aplicaciones que se ejecutan en la plataforma y los datos en los que se basa la aplicación. Una PaaS ofrece a los usuarios un elemento importante de DevOps: una plataforma en la nube compartida para desarrollar y gestionar aplicaciones sin tener que diseñar ni mantener la infraestructura generalmente asociada con el proceso, lo cual resulta especialmente útil para los desarrolladores y los programadores.

SaaS

SaaS es un servicio que ofrece a sus usuarios una aplicación de software que gestiona el proveedor de servicios de nube. Por lo general, las aplicaciones SaaS son aplicaciones web o aplicaciones móviles a las que los usuarios pueden acceder a través de un explorador web. Las actualizaciones de software, las correcciones de fallos y otros mantenimientos generales del software están a cargo del usuario, y se conectan a las aplicaciones de la nube a través de un panel o una API. El SaaS también elimina la necesidad de instalar localmente una aplicación en la computadora de cada usuario, lo cual da lugar a mejores métodos de acceso grupal o en equipo al sistema de software.

Ventajas

1. Reducción de costes

La empresa prescinde de inversiones en infraestructura TI propia y licencias de *software*. Para empezar a trabajar no es necesario instalar ningún tipo especial de *hardware*. Por el contrario, adquirir una infraestructura tecnológica propia es mucho más costoso y no todos los negocios pueden permitírselo. ¿Por qué? porque no se trata solamente de la adquisición tecnológica, sino de todo lo que esto conlleva: gastos de mantenimiento, energéticos, personal técnico etc.

Está demostrado que con la gestión desde la nube un negocio puede ahorrar entre un 20% y 30%. Por otro lado, la empresa se puede centrar exclusivamente en su actividad sin necesidad de tener que dedicar tiempo y recursos a mantenimiento tecnológico, que a veces puede salir tremendamente caro. Las pymes pierden hasta un mes de trabajo al año por la reparación de equipos que fallan, un dato clarificador que nos da una idea de lo que puede suponer para un negocio el coste de mantenimiento.

2. Movilidad: Acceso desde cualquier dispositivo y lugar

Estés donde estés tienes acceso a toda la información de la empresa. La movilidad se ha convertido en una gran ventaja competitiva, tanto para trabajar o atender clientes desde cualquier lugar, como para favorecer la flexibilidad laboral de un trabajador que puede organizar toda su actividad sin depender de una oficina. Simplemente basta con tener conexión a Internet para acceder a las aplicaciones o a la información. Además, los documentos están alojados en la nube, no en equipos individuales, por lo tanto distintos usuarios pueden compartirlos o trabajar sobre ellos sin necesidad de estar físicamente juntos. Según distintos estudios, las empresas que aprovechan la movilidad y el trabajo colaborativo, aumentan sus ingresos en un 50% de media.

3. Pago por uso y gasto bajo control

El *cloud computing* se basa en modelos de pago por uso. La empresa contrata únicamente los servicios que necesita en cada momento y tienen la posibilidad de ajustar los gastos a sus necesidades reales. El cliente añade o elimina servicios en función de lo que requiera, evitando tener que invertir en infraestructura propia que con el tiempo quedaría obsoleta. Es decir paga por lo que necesita y cuando lo necesita. Si determinados días del mes requiere más capacidad o almacenamiento de datos, basta con ampliar sus servicios de forma *online* e instantánea. Y si por ejemplo, la empresa cambia el número de trabajadores o su estructura, solo tiene que añadir o restar funciones.

4. Tecnología siempre actualizada

Poder disfrutar siempre de las últimas versiones del *software* y las más modernas aplicaciones hasta hace poco tiempo era un “lujo” solo al alcance de las grandes compañías. Con la nube, el cliente se asegura una tecnología siempre actualizada y optimizada. Las actualizaciones desde el punto de vista del usuario, se hacen automáticamente y simplemente estarán disponibles la próxima vez que inicie su sesión en la nube.

5. Capacidad de almacenamiento ilimitada

Hoy en día manejamos grandes cantidades de datos y la nube ofrece un almacenamiento prácticamente ilimitado. Por ejemplo, si tu ordenador tiene 500 gigabytes de disco duro, ten en cuenta que eso es infinitamente pequeño comparado con los terabytes disponibles en la nube. Es decir, el usuario no está obligado a realizar ampliaciones en sus propios equipos cada poco tiempo, con todo el gasto que esto conlleva.

6. Respeto al medio ambiente

Aunque en *cloud computing* casi siempre se habla en términos de rentabilidad o productividad, este punto es también muy importante. Hacer uso de la nube, reduce la huella de carbono de una empresa al ahorrar recursos que pasan de estar almacenados en componentes físicos a ser virtuales. Esto supone un considerable ahorro en consumo de energía, lo que se traduce en importantes beneficios para el medio ambiente. La virtualización puede llegar a reducir el consumo de energía y sus niveles de contaminación en más de un 60%.

7. No necesitas 'lo último' en ordenadores

Se pueden utilizar ordenadores con discos duros más pequeños, menos memoria y procesadores. Por ejemplo, en este contexto, un ordenador, no necesitaría siquiera una unidad de CD o DVD, ya que no requiere instalar programas y los datos o documentos tampoco necesitan ser salvados en el disco duro. Además, con menos programas acaparando la memoria el ordenador, el PC rendirá mucho mejor porque tiene menos procesos cargados.

8. Seguridad

A diferencia de la informática tradicional, en la que cualquier fallo en el PC puede destruir todos los datos, en este entorno, si el disco del ordenador deja de funcionar eso no afectaría a tus datos. Y poniéndonos algo menos "drásticos", si simplemente se da el caso en el que el ordenador se bloquea, todos los datos seguirán en la nube y totalmente accesibles desde otro dispositivo. En cuanto a las copias de seguridad de la información, está claro que son vitales para cualquier negocio, pero ¿cuál es la realidad? que no todo el mundo las hace, o al menos no de forma regular. En el entorno *cloud computing* el usuario se despreocupa de las copias de seguridad porque la nube las realiza automáticamente y con un cifrado seguro, a prueba de cualquier ataque de *hackers*.

9. Dejas de estar atado a un PC

Muy importante: “no seas esclavo de tu ordenador o de un sistema operativo”. Con la nube dejas de estar atado a un PC. Es decir, puedes cambiar sin miedo los ordenadores, porque las aplicaciones y los datos seguirán estando en la nube. Tus documentos, datos y aplicaciones son los mismos sin importar qué ordenador o dispositivo estés utilizando para acceder a ellos. Además hoy en día se pueden utilizar ordenadores con Windows, Linux, Mac, *tablets* o *smartphones* de todo tipo

10. Igualdad

Por último, y sin duda una de las ventajas más importantes, es que el servicio en la nube permite que las pequeñas y medianas empresas estén en las mismas condiciones que las grandes potenciando un mercado más justo e igualitario en el acceso a la tecnología y esto equilibra el “campo de juego”.

Vivimos en un mundo cada vez más virtual, quizás ha llegado el momento de evolucionar también en las pymes y replantearse si los equipos informáticos, por muy avanzados que sean, pueden competir en precio y eficiencia con la enorme capacidad y servicios *cloud computing* “a la carta” que ofrece un buen *data center*.

Condicionamientos y Desventajas

1- Se requiere una conexión permanente a Internet

Esta suele ser una de las principales objeciones para aprovisionar una organización con tecnologías cloud. La realidad es que el Internet es una

necesidad para toda organización, si tu centro de trabajo no posee una conexión permanente, estable y de alta velocidad, el problema no son las tecnologías cloud, es tu empresa la que se niega en adaptarse a tiempos hiper conectados.

Según el Índice de Digitalización DiGiX, del BBVA Research, el 76% de empresas formales usan Internet, mientras que el 97% de las grandes empresas usan Internet con conexiones permanentes, incluso con servicios adicionales de ciberseguridad para empresas.

Dentro de la categoría de Software as a Service, se calcula que el 43% de las empresas usan este tipo de soluciones, mientras que 32% de las empresas emplea software con fines de tributación y un 16% para complementar sus acciones de venta.

El mismo estudio también reveló que un 34% de las empresas no usan SaaS, por lo que podemos decir que si una empresa no está conectada a la nube no es porque está presente realmente una desventaja para las empresas, es que aún no ha encontrado una solución y forma de emplearlo que se adapte al tamaño del negocio.

Por lo tanto, podemos afirmar que la necesidad de una conectividad ininterrumpida no es una desventaja de la nube, sino un elemento imprescindible que requiere toda organización y puede ser solucionado con un proveedor de Internet empresarial de calidad y una estrategia de que recursos de Cloud computing se deben emplear para mejorar aspectos tributarios, de venta u organizacionales.

2- No funciona bien con conexiones de baja velocidad

Es verdad, el acceso a la nube se ve perjudicado por una conexión de baja velocidad, sin embargo ¿Qué servicio actual no se ve retrasado por este aspecto? Vivimos en una sociedad cada vez más conectada, una mala conexión a Internet es capaz de retrasar la consulta de información y la comunicación entre colaboradores.

Sin embargo, las herramientas de **Cloud computing** tienen previsto este tipo de incidentes en la red de Internet y han estado constantemente integrando soluciones para evitar la pérdida de información y las interrupciones en el flujo de trabajo causadas por el Internet lento.

Por ejemplo, Google Docs, una de las herramientas más útiles para trabajar y almacenar información en nube, permite editar archivos sin conexión a Internet para posteriormente actualizar las versiones y guardarlos cuando la red esté restablecida.

Al igual que en el caso anterior el problema no radica en la tecnología, sino en la poca capacidad de algunas organizaciones de adaptarse a esta. Las conexiones lentas no pueden ser una constante en empresas que deseen un alto nivel de competencia.

3- Aplicaciones Web Vs Software de escritorio

Algunos argumentan que las aplicaciones web, aún contando con un Internet de alta velocidad, son más lentas que el Software de escritorio y que por ello no valdría la pena adoptar cloud como un estándar de trabajo en tu organización.

Lo cierto es que esta afirmación surge debido a las saturaciones de red durante las horas punta, la realidad es que la velocidad de ejecución no es responsabilidad de la app y sus desarrolladores sino del usuario al no balancear el uso de Internet para disponer de los beneficios cloud.

Las empresas modernas conciben no solo la saturación de la red, sino el riesgo de seguridad que existe actualmente, debido a ello optan por una solución SDWAN que les permita un uso eficiente del uso de Internet y una mayor seguridad para disponer de los beneficios del **Cloud computing**.

Los profesionales de telecomunicaciones afirman que contar con tecnología SD-WAN puede mejorar hasta 33 veces el uso de aplicaciones en nube, así como monitorear el tráfico en red para un mayor nivel de ciberseguridad.

Por este motivo, afirmamos que el software de escritorio no es superior en velocidad a las aplicaciones de escritorio, simplemente hay un desconocimiento por parte de las empresas, de optar por una solución complementaria para evitar la saturación de tu red de Internet.

3- Los datos en la nube no están seguros

La nube puede presentar filtraciones de información y distribución de malware, es verdad, sin embargo, la responsabilidad de esto no es culpa de la tecnología, sino de los usuarios poco capacitados en aspectos de ciberseguridad.

En comparación, culpar a las **tecnologías de Cloud computing** por fallos de seguridad, sería como culpar a los autos de los accidentes de tránsito. La visión de los especialistas y las altas medidas de seguridad que incorporan los **grandes proveedores de servicios en nube** reafirman esta posición.

Según Gartner, “hasta 2023, al menos el 99% de los fallos de seguridad en la nube serán culpa del cliente”. Gartner también afirma: “Hasta 2024, las organizaciones que implementen una oferta de CSPM y la extiendan al desarrollo reducirán los incidentes de seguridad relacionados con la nube debido a una configuración incorrecta en un 80%”.

De esta forma lo recomendable es capacitar a los **trabajadores en un uso responsable y cuidadoso de los datos almacenados en la nube** para prevenir cualquier filtración y daño a la información empresarial.

4- Seguridad según cada empresa proveedora

Los proveedores de Cloud computing son grandes empresas como Amazon, Google y Microsoft, por lo que tus niveles de seguridad son elevados y con gran capacidad para prevenir cualquier ataque informático que esté dirigido hacia la nube.

La experiencia ha comprobado que centralizar todos los datos de una empresa en computadores locales sin ningún respaldo en nube resulta peligroso y expone los datos de la organización a robos, sustracciones ilegales y sabotaje.

Seguridad e importancia de Backup as a Service

Tomemos, por ejemplo, lo que aconteció con el Ransomware Wanna Cry, que encriptó millones de dispositivos en el mundo. Para esta fecha el Backup como servicio no estaba suficientemente extendido, teniendo como resultado que miles de organizaciones perdieran información, incluso en rubros críticos como salud y transporte.

Estamos completamente seguros que la nube no solo es una de las formas de almacenar información más segura, que existen actualmente, sino que además es una de las herramientas más útiles para generar respaldos de forma simple y a bajo costo.

Por todas estas razones la nube además de segura puede beneficiar a cientos de empresas para poder almacenar su información sin contar con grandes y complejos centros de datos. Es necesario desmitificar que es arriesgado guardar información en la nube y difundir esta herramienta como lo útil que puede ser para las empresas, desde Mypes hasta grandes organizaciones.

5- Riesgos a la pérdida de datos

Los **detractores del almacenamiento en nube afirman que siempre existe un riesgo de que se pierdan información**. Sin embargo, esta pérdida es meramente teórica, hasta la fecha no se ha registrado pérdida de información de ninguna empresa por almacenar sus datos en la nube.

Debemos tener siempre presente que **los servicios de Cloud computing son provistos por grandes empresas con gran capacidad tecnológica**, suficiente para dar confianza sobre un correcto aprovisionamiento de centros de datos y atención al cliente.

Tendencias

Cloud computing involucra diversos servicios vinculados al uso de la nube, siendo uno de los grandes beneficios el ahorro de costes. Emplear el almacenamiento en nube permite que las empresas, independientemente de su tamaño, puedan acceder a una enorme capacidad de cómputo sin emplear hardware costoso que requiera de mantenimiento y renovación.

Por este motivo cloud presenta una gran oportunidad para las empresas y durante los siguientes años seguirá siendo integrado hasta convertirse en un estándar y cambiar para siempre el mercado.

Según Frost & Sullivan, los servicios de cloud computing generarán 7.4 mil millones de dólares en América Latina para 2022 y tendrán un crecimiento anual de 31.9%. Es decir que en solo un año 32 de cada 100 empresas, comenzarán a implementar, o aumentarán, su uso de tecnologías cloud.

Este tipo de información refuerza la idea que **Cloud, como estándar, es indetenible y no tiene sentido luchar contra su implementación buscando “desventajas” o comparándola a tecnologías de menor beneficio** como software de escritorio y centralización de datos en red local.

Las empresas, de todos los tamaños, se verán obligados a implementar cada vez más soluciones vinculadas a la nube y contratar profesionales capacitados en la misma para dotar a su organización de un alto nivel de seguridad y eficiencia.

Conclusiones

Hasta la fecha no hay ninguna desventaja real de emplear soluciones de Cloud Computing, sino empresas que sufren diversas limitaciones de conectividad y capacitación de personal para usar soluciones vinculadas a la nube.

Cloud Computing presenta un avance significativo en Latinoamérica, por lo que se volverá un estándar en el uso de software y almacenamiento de información, por este motivo la figura del profesional cloud cobrará relevancia cada año hasta volverse uno de los puestos más deseados por empresas de



Seminario Minería de datos

alto nivel competitivo y una significativa oportunidad para las organizaciones que desean dar el salto definitivo en su proceso de transformación digital.



Interrogantes comunes

¿Cuál es la nube más segura?

- Normalmente, las nubes públicas están expuestas a una mayor variedad de amenazas de seguridad debido a la arquitectura multiempresa y a los numerosos puntos de acceso. Estas suelen dividir las responsabilidades en materia de seguridad. Por ejemplo, el proveedor puede ser el responsable de la seguridad de la infraestructura, mientras que el inquilino puede estar a cargo de la seguridad de la carga de trabajo.
- Se cree que las nubes privadas son más seguras porque las cargas de trabajo suelen ejecutarse detrás del firewall del usuario, pero todo depende de cuán sólida sea su propia seguridad.
- La seguridad de la nube híbrida está compuesta por las mejores características de cada entorno, donde los usuarios y los administradores pueden reducir la exposición de los datos trasladando las cargas de trabajo y los datos entre los entornos, en función de los requisitos de cumplimiento, auditoría, políticas o seguridad.

¿Cuál es la nube más costosa?.

- Por lo general, en una nube pública se paga por lo que se utiliza, aunque con algunas de ellas (como Massachusetts Open Cloud) los inquilinos no pagan nada.
- La persona que configura una nube privada suele ser responsable de la compra o el alquiler de los recursos y los sistemas de hardware nuevos para aumentar su capacidad.
- Las nubes híbridas pueden incluir cualquier nube local, externa o de proveedores para crear un entorno personalizado que se adapte a sus requisitos en materia de costos.

¿Qué nube ofrece los mejores recursos?



Eso depende de cómo desee gastar su dinero. ¿Desea incurrir en gastos operativos (OpEx) o de capital (CapEx)? Esta es la típica pregunta para saber si desea escalar los sistemas *vertical* u *horizontalmente*.

- Los usuarios de las nubes públicas parecen tener acceso ilimitado a los recursos, pero acceder a ellos suele representar un gasto operativo.
- Implementar más recursos de nube privada requiere la compra o el alquiler de más sistemas de hardware, lo cual implica un gasto de capital.
- Las nubes híbridas ofrecen la posibilidad de utilizar los gastos operativos para la escalabilidad horizontal o los gastos de capital para la escalabilidad vertical.

¿Qué nube debe utilizar? □ La respuesta

depende de su actividad.

- Las nubes públicas pueden ser las más adecuadas para las cargas de trabajo con demandas de gran volumen o fluctuación.
- Es probable que las cargas de trabajo con patrones de uso predecibles funcionen mejor en las nubes privadas.
- En cambio, las nubes híbridas son las más integrales, ya que todas las cargas de trabajo pueden alojarse en cualquier sitio.

Principales proveedores y casos de éxito

El cloud computing, o computación en la nube, es un sistema de almacenamiento de datos y de computación que se ofrece a través de la red de internet. La información se aloja en lo que hoy en día conocemos como la nube o cloud en inglés. Esta nube está formada por diferentes servidores que nos permiten acceder a esos datos e información cuando y desde donde queramos, siempre que dispongamos de acceso a internet.



analizar los mejores proveedores de Cloud Computing que existen en el mercado y veremos algunos casos de éxito de empresas que utilizan esta tecnología.

Principales proveedores

Los 5 principales proveedores de servicios en la nube son, según la revista Forbes, Microsoft, Amazon, IBM, Salesforce y SAP.

1. Microsoft

Microsoft está en el primer puesto gracias a cuatro factores principales: su oferta de servicios en las tres capas de la nube (IaaS, PaaS y SaaS); su compromiso inigualable para desarrollar y ayudar a los clientes a implementar AI, ML y Blockchain en entornos de producción innovadores; sus ingresos en la nube líderes en el mercado y la extraordinaria visión y liderazgo del CEO Satya Nadella.

2. Amazon

Aunque no tiene las habilidades de software end-to-end de los demás proveedores en el Top 5, fue y sigue siendo el ejemplo modélico del movimiento del Cloud Computing. Amazon fue el primer destructor de paradigmas y creador de categorías. Amazon Web Services ofrece una experiencia de usuario sencilla y elegante además de tener con unos precios muy competitivos.

3. IBM

IBM ha escalado posiciones en los últimos años tras haber superado a Salesforce.com y a SAP gracias a la transformación de su amplia gama de experiencia y tecnología de software desde el entorno real hasta la nube. IBM es también uno de los proveedores de Cloud Computing que ofrece los tres servicios: IaaS, PaaS y SaaS. Esta oferta en su servicio es una gran ventaja respecto a otros competidores dado que consigue aportar más



opciones a los clientes, una integración más fluida y una mejor seguridad cibernética.

4. Salesforce.com

Aunque Salesforce.com solía estar empatado con Amazon en la segunda posición, sigue siendo un importante proveedor de Cloud Computing, con gran enfoque en la innovación digital y la estrategia disruptiva. Por el momento, únicamente ofrece el servicio SaaS lo que, consecuentemente, limita su número de clientes.

5. SAP

Tiene todo lo que los demás proveedores de esta lista desearían tener: es el proveedor de aplicaciones empresariales en todas las compañías líderes del mundo. SAP ha creado alianzas con Amazon y Google para complementar sus acuerdos con IBM y Microsoft, lo cual brinda a los clientes una mayor sensación de confianza de que SAP se puede adaptar fácilmente a nuevas situaciones. Además, SAP tiene un prometedor futuro en la nube gracias a su solución HANA. Esta tecnología de procesamiento in-memory y SAP Cloud Platform permite desarrollar nuevas aplicaciones o módulos personalizados para cualquiera de las soluciones de SAP.

El conocimiento del Cloud Computing y el dominio de los principales proveedores de esta tecnología tienen una alta demanda en el mercado laboral

Casos de éxito



1. New York Times

El conocido periódico norteamericano The New York Times necesitaba convertir 11 millones de artículos e imágenes de su archivo (de 1851 a 1980) al formato PDF.

El departamento de IT de la empresa estimó que el proyecto duraría unas siete semanas. Sin embargo, un desarrollador utilizando 100 instancias de Amazon EC2 logró completar el trabajo en 24 horas.

2. General Electric

General Electric, uno de los mayores conglomerados del mundo, empezó a aplicar una estrategia de transformación digital en 2014 que revolucionó la manera de trabajar que mantenían hasta el momento.

En 2017, la empresa eligió a Amazon Web Services como proveedor principal para alojar más de 2000 aplicaciones y servicios en la nube. Según el propio CTO y vicepresidente de la compañía, esta elección fue una de las transformaciones más importantes para General Electric, asegura que les ha ayudado a reorientar recursos hacia tareas de innovación que, hasta el momento, estaban ocupados diseñando y manteniendo centros de datos tradicionales.

3. Netflix

Es difícil enumerar una lista de empresas vinculadas a la transformación digital sin nombrar a la famosa compañía de entretenimiento y distribución de contenido audiovisual en línea.

A pesar de tratarse de una empresa tecnológica, lo cierto es que hasta hace relativamente poco no habían apostado por los servicios en la nube. Sin embargo, dada la popularización de sus servicios y la gran cantidad de demanda de los usuarios, se han visto obligados a migrar sus centros de



datos tradicionales a un entorno Cloud para poder abastecer a todos sus suscriptores. Esta migración les ha permitido expandirse de manera flexible en función de la demanda, ahorrando costes y gestionando los recursos de una manera eficiente.

La irrupción de la nube se encuentra en prácticamente todos los sectores: salud, educación, deportes, entretenimiento, tecnología, banca, etc. Las grandes empresas también se aprovechan de las ventajas que les ofrece el Cloud Computing para innovar, crecer y diferenciarse de la competencia.

Por ejemplo, Adidas dispone de una producción con tecnología robótica automatizada e inteligente e impresión 3D habilitada para la nube. Mercedes Benz F1, por su parte, utiliza la nube para analizar rápidamente los datos de rendimiento de los coches, una función fundamental en el deporte de motor. Spotify puede ofrecer servicios de transmisión de música como si el usuario dispusiera de las canciones en su dispositivo gracias a la nube. Otro gran ejemplo es el de la empresa farmacéutica Novartis, que utiliza la nube para administrar y analizar cantidades masivas de datos generados durante el desarrollo de fármacos, algo esencial para llevar un control exhaustivo en este tipo de ensayos.

Sea cual sea la empresa, lo cierto es que migrar los datos a la nube puede ayudar a reducir los costes de la empresa, así como disponer de una mayor accesibilidad a la información en cualquier momento y desde cualquier dispositivo.

□