

QUÉ ES AZURE Y PARA QUÉ SIRVE ?

AUTOR: RICARDO CASTILLO B

NOVIEMBRE: 2020



San Marcos

Introducción

Microsoft introdujo Azure en octubre de 2008. La plataforma de la nube se llamaba originalmente Windows Azure, pero fue cambiada de marca a Microsoft Azure en abril de 2014. Azure compite con otras plataformas de nube pública, incluyendo Amazon Web Services (AWS) y Google Cloud Platform. Al igual que ocurre con otros proveedores de nube pública, Azure utiliza principalmente un modelo de precios basado en el uso. Sin embargo, una sola aplicación puede utilizar múltiples servicios de Azure, por lo que los usuarios deben revisar y administrar el uso para minimizar los costos.



Contenido

Introducción.....	1
¿Qué es Azure y para qué sirve?.....	3
¿Qué es Micosoft Azure?	3
Para qué sirve Microsoft Azure.....	3
Beneficios de Azure.....	3
Productos Azure.....	4
Conclusiones y recomendaciones.....	6
Referencias bibliográficas	6

¿Qué es Azure y para qué sirve?

¿Qué es Microsoft Azure?

Microsoft Azure es la plataforma de computación en nube pública de Microsoft. Proporciona una gama de servicios en la nube, incluidos los de computación, analítica, almacenamiento y redes. Los usuarios pueden elegir entre estos servicios para desarrollar y escalar nuevas aplicaciones, o ejecutar aplicaciones existentes, en la nube pública.

Microsoft introdujo Azure en octubre de 2008. La plataforma de la nube se llamaba originalmente Windows Azure, pero fue cambiada de marca a Microsoft Azure en abril de 2014. Azure compete con otras plataformas de nube pública, incluyendo Amazon Web Services (AWS) y Google Cloud Platform.

Para garantizar la disponibilidad, Microsoft tiene centros de datos de Azure ubicados en todo el mundo. A partir de enero de 2016, Microsoft dijo que los servicios de Azure están disponibles en 22 regiones de todo el mundo, incluyendo en los Estados Unidos, Europa, Asia, Australia y Brasil.

Al igual que ocurre con otros proveedores de nube pública, Azure utiliza principalmente un modelo de precios de pago 'como va', que se carga basado en el uso. Sin embargo, una sola aplicación puede utilizar múltiples servicios de Azure, por lo que los usuarios deben revisar y administrar el uso para minimizar los costos.

Para qué sirve Microsoft Azure

Entre otros servicios, Azure permite desplegar servicios de infraestructuras (IaaS: almacenamiento, redes, máquinas virtuales...) y plataformas (PaaS: bases de datos de alta disponibilidad SQL, CMS para desarrollo de Web, backend para aplicaciones móviles...), compatibles con todo tipo de tecnologías, tales como bases de datos Oracle, Máquinas Linux, MySQL, NodeJs, etc.

Quizá su punto más fuerte, además de la virtualización, es que si utilizas Active Directory y Windows 10 en la empresa puede ahorrar tiempo de gestión, capacidad y costos gracias a la posibilidad de gestionar nuestra organización sin recurrir a un servidor de dominio tradicional on premise. Al utilizar una identidad única podemos integrar nuestro directorio activo con Enterprise Mobility + Security y Microsoft Office 365, donde los usuarios pueden iniciar todas sus aplicaciones en la nube por medio de un panel de acceso completamente personalizado basado en web o por medio de una app móvil y tener la misma experiencia de uso, sin importar ni el equipo ni el sistema operativo.

Beneficios de Azure

¿Cual es el beneficio de Azure para mi negocio o proyecto? La mayoría de las empresas se han dado cuenta de las importantes ventajas que presenta la nube para su gestión diaria. Ya no es solo por la importante reducción de costes que supone ahorrarse mantener su propia infraestructura de servidores, también por la posibilidad de escalar su negocio en cualquier momento y lugar con solo un par de clics.

En el caso de Azure es todavía más palpable este beneficio, pues podemos migrar toda nuestra infraestructura on premise al directorio activo de Azure muy fácilmente o mantener un entorno híbrido que nos permita garantizar una alta disponibilidad desde cualquier ubicación.

Además de esta accesibilidad, los servicios en la nube Azure cuentan con las siguientes ventajas:

- Rentabilidad. Paga por lo que realmente usas. La infraestructura ya se encuentra desplegada y bajo demanda.
- Gastos fijos. Como en un alquiler, el proveedor es el encargado de arreglar, mantener y actualizar toda la infraestructura, por lo que no tenemos que correr con esos gastos.
- Accesibilidad. Se puede acceder a la información en cualquier momento y desde cualquier lugar, pues no reside en una única máquina.
- Protección. Ante cualquier imprevisto, el proveedor de servicios cuenta con lo último en protección antihackers y seguridad física.

Productos Azure

Azure permite disponer de múltiples servicios que van desde la administración de nuestro directorio activo a servicios de virtualización, big data, machine learning, almacenamiento y gestión de bases de datos, entre otros.

Desde Azure podemos incluso disponer de servicios basados en contenedores que nos facilitan la tarea de desplegar, desarrollar y administrar nuestras aplicaciones más rápido gracias a la tecnología Kubernetes, sin olvidarnos de la posibilidad de desarrollar microservicios que luego podemos integrar en nuestras aplicaciones web. Todo esto a golpe de un par de clics de una manera intuitiva a través de su panel de control que se suma a poder de cálculo y procesamiento de los servidores de datos de Microsoft.

Microsoft Azure se considera ampliamente como un servicio de plataforma como servicio (PaaS) e infraestructura como servicio (IaaS).

Microsoft clasifica los servicios de Azure en 11 tipos principales de productos:

Cómputo: Estos servicios proporcionan máquinas virtuales, contenedores, procesamiento por lotes y acceso a aplicaciones remotas.

Web y móvil: Estos servicios soportan el desarrollo y despliegue de aplicaciones web y móviles, y también ofrecen funciones para la administración, notificación y generación de informes de API.

Almacenamiento de datos: Esta categoría incluye las ofertas de base de datos como servicio para SQL y NoSQL, así como almacenamiento en la nube no estructurado y en caché.

Análítica: Estos servicios proporcionan análisis y almacenamiento distribuidos, así como analítica en tiempo real, análisis de big data, lagos de datos, aprendizaje automático y data warehousing.

Redes: Este grupo incluye redes virtuales, conexiones y pasarelas dedicadas, así como servicios para la administración del tráfico, el equilibrio de carga y el alojamiento del sistema de nombres de dominio (DNS).

Red de entrega de contenido y medios (CDN): Estos servicios incluyen streaming por demanda, codificación y reproducción e indexación de medios.

Integración híbrida: Son servicios para la copia de seguridad de servidores, la recuperación de sitios y la conexión de nubes privadas y públicas.

Gestión de identidades y accesos (IAM): Estas ofertas garantizan que solo los usuarios autorizados puedan utilizar los servicios de Azure, y ayudar a proteger las claves de cifrado y otra información confidencial.

Internet de las cosas (IoT): Estos servicios ayudan a los usuarios a capturar, monitorear y analizar los datos de IoT, de sensores y otros dispositivos.

Desarrollo: Estos servicios ayudan a los desarrolladores de aplicaciones a compartir código, probar aplicaciones y rastrear posibles problemas. Azure soporta una variedad de lenguajes de programación de aplicaciones, incluyendo JavaScript, Python, .NET y Node.js.

Gestión y seguridad: Estos productos ayudan a los administradores de nube a gestionar su implementación de Azure, a programar y ejecutar trabajos, y a crear automatización. Este grupo de productos también incluye capacidades para identificar y responder a amenazas de seguridad en la nube.

La lista completa de servicios de Azure está constantemente sujeta a cambios. Los usuarios deben consultar el sitio web de Microsoft Azure para obtener actualizaciones.



Conclusiones y recomendaciones

Al igual que con otras plataformas de nube pública, algunas organizaciones utilizan Azure para el respaldo de datos y la recuperación de desastres. Además, algunas organizaciones utilizan Azure como una alternativa a su propio centro de datos. En lugar de invertir en servidores y almacenamiento locales, estas organizaciones optan por ejecutar algunas o todas sus aplicaciones de negocio en Azure.

Referencias bibliográficas

- Parada Miguel. Octubre 2019. Qué es Azure. Recuperado de <https://openwebinars.net/blog/que-es-azure/>



www.usanmarcos.ac.cr

San José, Costa Rica