Engineer

Azure

la plataforma de nube de Microsoft

Qué es

Azure, o Microsoft Azure en su nombre completo, es un catálogo de capacidad informática alquilada desde los propios centros de datos de Microsoft: máquinas virtuales, cuentas de almacenamiento, bases de datos gestionadas, alojamiento de contenedores, redes privadas y herramientas para operarlos, todo pagado por uso. Microsoft lo vendió como Windows Azure hasta abril de 2014, cuando adoptó su nombre actual.

Toda solicitud para gestionar recursos de Azure, ya sea un clic en el portal, un comando de Azure CLI o PowerShell, una llamada de SDK o una plantilla, llega a la misma puerta de entrada: Azure Resource Manager, que la autentica, la autoriza y la entrega al servicio que hace el trabajo. Una máquina virtual, un servidor de bases de datos y una zona DNS son recursos en ese sentido, cada uno con un ID, un tipo y un conjunto de propiedades.

Los recursos se organizan en una jerarquía de cuatro niveles. Cada recurso pertenece a exactamente un grupo de recursos, una carpeta pensada para elementos que se despliegan, actualizan y eliminan juntos; eliminar el grupo elimina todo lo que contiene. Los grupos de recursos residen dentro de una suscripción, que es a la vez una unidad de facturación y una frontera de acceso y límites. Las suscripciones se reúnen en grupos de administración, que pueden anidarse hasta seis niveles y que convergen en un único grupo de administración raíz para el directorio. Las asignaciones de roles, las políticas y los presupuestos establecidos en un nivel alcanzan todo lo que queda debajo.

Por encima de toda la jerarquía está la identidad. Los usuarios, grupos y aplicaciones de una organización residen en un tenant de Microsoft Entra ID, el directorio que Microsoft llamó Azure Active Directory hasta 2023, y cada

suscripción Azure confía en exactamente uno de esos tenants para iniciar las sesiones de las personas y decidir qué pueden hacer.

Utilice el concepto en una decisión

Aplique «¿Qué es Azure?» a una decisión real. Podemos ayudarle a relacionar el concepto con el sistema que está construyendo o comprando. Servidores dimensionados para el uso real, trasladados a la nube o fuera de ella, con la factura mensual calculada de antemano.

Explore nuestros servicios Póngase en contacto →

Compruebe los supuestos detrás del término

Utilice la explicación y los trabajos enlazados para formular preguntas sobre su proyecto. Podemos examinar los supuestos con usted antes de elegir una herramienta. 20 aplicaciones Docker en Google Cloud y AWS — 20 aplicaciones en contenedores desplegadas y monitorizadas

20 aplicaciones Docker en Google Cloud y AWS Póngase en contacto →

Por qué importa

La mayoría de los equipos que utilizan Azure llegó a él por algo que ya tenía. Una empresa cuyo personal inicia sesión en Microsoft 365 ya mantiene a esas personas en un tenant de Entra, y una suscripción que confíe en él puede dar a las mismas cuentas acceso a servidores y bases de datos sin mantener un segundo directorio de usuarios. Para un proveedor, por tanto, la elección de Azure depende menos de las tablas comparativas de funciones que de dónde residan ya las identidades y los datos del cliente.

La jerarquía es la segunda razón, porque en ella reside la gobernanza. La guía de Microsoft para organizar recursos recomienda suscripciones separadas para desarrollo, pruebas y producción, de modo que los entornos no puedan generar dependencias entre sí y cada uno tenga sus propias políticas y su propia línea en la factura. Azure Policy hace cumplir después las reglas internas en el nivel al que se asigne. Puede denegar un cambio, como crear un recurso en una región que la organización no utiliza, o registrarlo para que alguien lo revise, y Microsoft aconseja iniciar una política nueva en modo de auditoría antes de permitirle bloquear nada.

La tercera razón es que Azure puede describirse en vez de configurarse mediante clics. Resource Manager acepta plantillas declarativas escritas en JSON o Bicep y calcula por sí mismo qué crear o cambiar. Ejecutar la misma plantilla dos veces deja el mismo resultado, y Azure almacena el estado de lo desplegado, por lo que no hay un archivo de estado separado del que ocuparse. Un entorno descrito así puede revisarse en una pull request, reconstruirse después de un mal día y copiarse a otro entorno cambiando sus parámetros, lo que constituye la principal defensa frente a una configuración Azure que solo entiende una persona.

Cómo se aplica en la práctica

La página de tecnologías nombra Google Cloud y AWS como nubes habituales, añadiendo Azure donde ya lo utiliza el cliente. Dos entradas muestran ese trabajo desde ambos extremos.

En la parte de infraestructura, se describieron tres entornos Azure como código, todos a partir de las mismas plantillas Bicep: api y www como Azure Container Apps sobre un entorno gestionado, un PostgreSQL Flexible Server, Redis para caché, Front Door con una política WAF delante y una VNet, un NSG y DNS privado debajo, con Log Analytics conectado para diagnóstico e imágenes obtenidas del Azure Container Registry del proyecto. Al estar parametrizadas las plantillas, crear un entorno nuevo o cambiar uno existente es una pull request, y la desviación dejó de ser un misterio porque el código es la fuente de verdad.

En la parte de publicación, se asumió el despliegue en Azure de principio a fin. Cada versión pasa por desarrollo, staging y producción en ese orden, y nadie envía directamente a un entorno en producción. CI/CD construye y entrega las imágenes, mientras las plantillas mantienen la misma estructura en cada entorno Azure, de modo que una compilación promocionada nunca llega a un lugar sutilmente distinto. Los ajustes que varían entre entornos se almacenan separados de los secretos, lo que permite que un único artefacto ya construido recorra toda la ruta y recoja su configuración al llegar, sin despliegues manuales improvisados por el camino.

Dónde surgen los problemas

Los errores caros comparten una brecha: lo que alguien cree que Azure hizo o permitió frente a lo que hizo Resource Manager.

Un despliegue de plantilla deja recursos atrás y restablece ajustes. Resource Manager despliega en modo incremental de forma predeterminada. En ese modo, un recurso existente en el grupo de recursos pero ausente de la plantilla se conserva, por lo que eliminar una base de datos del archivo deja el servidor funcionando y facturando. El mismo modo reaplica todas las propiedades de cada recurso que redespliega, y una propiedad omitida en la plantilla se restablece a su valor predeterminado. Así, un ajuste que alguien cambió en el portal se sobrescribe en la siguiente publicación rutinaria. La vista previa what-if puede advertir de ambas cosas, aunque Microsoft señala que su salida puede contener ruido, falsos positivos entre los que resulta fácil pasar por alto un

cambio real. La plantilla debe declarar todos los valores distintos del predeterminado, y una pila de despliegue, que desvincula o elimina los recursos que desaparecen de la plantilla, se ocupa de los que quedan atrás.

Todos los entornos comparten una suscripción. Es la forma más rápida de empezar: una suscripción, un grupo de recursos por entorno y roles amplios concedidos en la parte superior para no bloquear a nadie. Producción y pruebas acaban compartiendo asignaciones de roles, políticas, límites y una sola factura, y un script dirigido al grupo de pruebas se ejecuta con derechos que también alcanzan producción. Las suscripciones separadas bajo un grupo de administración dan a cada entorno sus propios accesos, reglas y costes.

Se confunde a un administrador del directorio con un administrador de recursos. Los roles de Microsoft Entra, como Global Administrator, gobiernan el directorio: usuarios, grupos, contraseñas y dominios. Los roles Azure, como Owner y Contributor, gobiernan los recursos. De forma predeterminada, ninguno de los dos conjuntos alcanza el ámbito del otro. Un Global Administrator puede activar una opción que le concede User Access Administrator en el ámbito raíz y le permite ver todos los recursos y asignar acceso en cualquier suscripción del tenant. La opción existe para recuperar acceso a una suscripción, y Microsoft recomienda retirar el acceso elevado al terminar el trabajo. Si se deja activo, queda una cuenta de directorio capaz de concederse acceso a cualquier recurso.

Una app de contenedores nunca duerme. Azure Container Apps puede reducir la mayoría de las aplicaciones a cero réplicas cuando no reciben llamadas, parte de su atractivo para servicios pequeños. Las aplicaciones que escalan según la carga de CPU o memoria son la excepción y no pueden bajar a cero. Una app con una regla de CPU mantiene al menos una réplica funcionando durante todas las noches tranquilas, por lo que un servicio elegido para gastar poco en reposo debe escalar según tráfico HTTP u otra fuente de eventos.

Lecturas adicionales

- Documentación Azure — el índice de Microsoft de guías, inicios rápidos y referencias para todos los servicios Azure.
- Qué es Azure Resource Manager — la capa por la que pasan las solicitudes de gestión y cómo delimitar los grupos de recursos.
- Organizar recursos Azure — Cloud Adoption Framework sobre grupos de administración, suscripciones y grupos de recursos.

- Modos de despliegue — qué deja funcionando el modo incremental y qué propiedades restablece un redespliegue.
- Pilas de despliegue — gestionar los recursos de una plantilla como una unidad, incluidos los que se retiran de ella.
- Roles Azure y Microsoft Entra — dónde terminan los roles de directorio, dónde comienzan los de recursos y cómo los une la elevación.

Glosario

Elija según sus restricciones reales

Describa la ruta de despliegue, los riesgos operativos y quiénes se encargan de las guardias. Podemos definir el alcance de un cambio con comprobaciones, una vía de recuperación y responsabilidades claras.

Vea cuánto cuesta Póngase en contacto →

Haga práctica la terminología

Pregunte cómo se aplica «¿Qué es Azure?» a su organización. Basta un ejemplo concreto de su sistema actual para iniciar la conversación.

Explore nuestros servicios

welcome@engineer.company +45 50 10 61 84 Copenhague, Dinamarca

Llévese esta página

Tarjeta de contacto

Creado con esmero y cariño por D.

CVR 45969703 · Tagensvej 105C, 3. th, 2200 København N

Derechos de autor © 2025 – actualidad · Engineer ApS · Todos los derechos reservados.

Impreso desde https://engineer.company/es/glossary/azure/