

Compañía	IaaS	PaaS	VPS	Servicio gestionado de contenedores	Kubernetes	Docker	Servicio gestionado para desplegar y orquestar aplicaciones basadas en microservicios	Computación por lotes	Escalado automático de instancias	Infraestructura de la Cloud en local	Almacenamiento de objetos	Almacenamiento de ficheros	Backup	Bases de datos relacionales	NoSQL	Data warehouse gestionado
Amazon	En AWS, la IaaS principal para alojar máquinas virtuales es Amazon EC2. AWS ofrece la gama más amplia de tipos de instancias entre los principales proveedores de la nube, con una gama de máquinas virtuales de propósito general, así como instancias adaptadas a la memoria, el cómputo y el almacenamiento.	Aunque ningún servicio en la nube de Amazon constituye un PaaS tradicional, AWS ofrece varios servicios que los clientes pueden integrar fácilmente para crear un PaaS. Por ejemplo: AWS Cloud9: este entorno de desarrollo integrado basado en la nube se utiliza para desarrollar aplicaciones.	Lightsail es un servidor virtual privado (VPS) fácil de usar que ofrece todo lo necesario para desarrollar una aplicación o sitio web, además de un plan mensual asequible. No importa que sea nuevo en la nube o que quiera sumarse a ella rápidamente con su infraestructura AWS de confianza	Amazon Elastic Container Registry (ECR) es un registro de contenedores de Docker completamente administrado que facilita a los desarrolladores el almacenamiento, la administración, el uso compartido y la implementación de artefactos e imágenes de contenedores en cualquier parte.	AWS facilita la ejecución de Kubernetes en la nube mediante una infraestructura de máquinas virtuales de escala ajustable y integraciones en servicios respaldadas por la comunidad y Amazon Elastic Kubernetes Service (EKS), un servicio administrado de Kubernetes que cuenta con certificación de conformidad.	Docker es una plataforma de software que le permite crear, probar e implementar aplicaciones rápidamente. Docker empaqueta software en unidades estandarizadas llamadas contenedores que incluyen todo lo necesario para que el software se ejecute, incluidas bibliotecas, herramientas de sistema, código y tiempo de ejecución.	AWS Step Functions es un servicio de orquestación que le permite conectar funciones Lambda en flujos de trabajo sin servidor, denominada "máquinas de estado". Use Step Functions para orquestar flujos de trabajo de aplicaciones sin servidor (por ejemplo, un proceso de pago en la tienda), crear flujos de trabajo de larga ejecución para casos de uso de automatización de TI y aprobación.	AWS Batch, Este servicio puede aprovisionar recursos de forma eficaz en respuesta a los trabajos enviados para eliminar limitaciones de capacidad, reducir costos informáticos y ofrecer resultados con rapidez. AWS Batch elimina la ardua tarea de configurar y administrar la infraestructura necesaria, de forma similar al software de informática por lotes tradicional.	WS Auto Scaling monitoriza sus aplicaciones y ajusta automáticamente la capacidad para mantener un desempeño predecible y estable al menor costo posible. El servicio proporciona una interfaz de usuario simple y eficiente que permite crear planes de escalado para recursos, incluidas las instancias de Amazon EC2	AWS es responsable de proteger la infraestructura que ejecuta los servicios de AWS en la nube de AWS. AWS también le proporciona servicios que puede utilizar de forma segura. La eficacia de nuestra seguridad es probada y verificada periódicamente por auditores externos como parte de los programas de cumplimiento de AWS.	Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) es un servicio de almacenamiento de objetos que ofrece escalabilidad, disponibilidad de datos, seguridad y rendimiento líderes en el sector. Gracias a Amazon S3, clientes de todos los tipos y sectores pueden almacenar y proteger cualquier volumen de datos para los más variados fines, como usarlos en lagos de datos, sitios web, aplicaciones móviles, procesos de copia de seguridad y restauración, operaciones de archivado, aplicaciones empresariales, dispositivos IoT y análisis de big data.	Amazon S3 Glacier es una clase de almacenamiento de Amazon S3 segura, duradera y de bajo costo para archivar datos y hacer copias de seguridad a largo plazo. Con S3 Glacier, los clientes pueden almacenar datos de forma rentable durante meses, años e incluso décadas. S3 Glacier permite a los clientes trasladar a AWS las cargas administrativas que supone tener que utilizar y escalar el almacenamiento, por lo que no tienen que preocuparse por la planificación de la capacidad, el aprovisionamiento de hardware, la replicación de los datos, la detección y reparación de errores de hardware o las laboriosas migraciones de hardware.	Con AWS Backup, junto con AWS Organizations, puede implementar políticas de protección de datos (copia de seguridad) de forma centralizada para configurar, gestionar y controlar la actividad de copias de seguridad en todas las cuentas y recursos de AWS de su organización.	Con Amazon Relational Database Service (Amazon RDS), es sencillo configurar, utilizar y escalar una base de datos relacional en la nube. El servicio suministra capacidad rentable y escalable al mismo tiempo que automatiza las arduas tareas administrativas, como el aprovisionamiento de hardware, la configuración de bases de datos, la implementación de parches y la creación de copias de seguridad.	Amazon DynamoDB es una base de datos de clave-valor y documentos que ofrece rendimiento en milisegundos de un solo dígito a cualquier escala. Se trata de una base de datos completamente administrada, duradera, multiactiva y de varias regiones que cuenta con copia de seguridad, restauración y seguridad integradas, así como almacenamiento de caché en memoria para aplicaciones a escala de Internet.	Amazon Redshift es un servicio de almacenamiento de datos a escala de petabytes totalmente administrado en la nube. El primer paso para crear un data warehouse es lanzar un conjunto de nodos, llamado clúster de Amazon Redshift. Después de aprovisionar su clúster, puede cargar su conjunto de datos y luego realizar consultas de análisis de datos. Independientemente del tamaño del conjunto de datos, Amazon Redshift ofrece un rendimiento de consulta rápido utilizando las mismas herramientas basadas en SQL y aplicaciones de inteligencia empresarial que utiliza actualmente.
Google Cloud	Google ofrece una oferta de cálculo IaaS, llamada Google Compute Engine, que ofrece tipos de máquina predefinidos y personalizados. Google también tiene servicios de almacenamiento	La plataforma PaaS de Google, App Engine, es similar al servicio de aplicaciones de Azure, ya que admite el desarrollo y la implementación de aplicaciones escritas en una variedad de idiomas y marcos. También presenta una variedad de herramientas y enfoques	No tiene VPS	Cuando envías una imagen a Container Registry por primera vez, el sistema crea un depósito de Cloud Storage para almacenar todas las imágenes. Se te cobra por este almacenamiento. La clase de cloud storage predeterminada que se usa para la mayoría de los	Kubernetes es el sistema de organización de contenedores más popular, y Google Kubernetes Engine se diseñó específicamente para admitir implementaciones de Kubernetes administradas en Google Cloud. En esta Quest de nivel avanzado, adquirirá	No esta implementado	Cloud Composer es un servicio totalmente gestionado y compatible con Apache Airflow que te permite centrarte en crear, programar y monitorizar tus flujos de trabajo en lugar de en aprovisionar recursos.	La computación en clúster agrega y coordina una colección de máquinas que trabajan en conjunto en la resolución de una tarea. Los clústeres suelen tener un solo nodo principal (a veces llamado nodo	Los grupos de instancias administrados (MIG) te permiten agregar o borrar instancias de máquina virtual (VM) de forma automática de un MIG en función de los aumentos o las disminuciones en la carga. El ajuste de escala automático permite que	Servicios de procesamiento y hosting. Computación sin servidores. Plataforma de aplicaciones. Servicios de almacenamiento. Servicios de base de datos. Servicios de herramientas de redes. Redes, firewalls y rutas. ... Servicios de macrodatos.	Cloud Storage es un servicio para almacenar tus objetos en Google Cloud. Un objeto es un dato inmutable que consta de un archivo de cualquier formato. Los objetos se almacenan en contenedores llamados depósitos. Todos los buckets están asociados con un proyecto que, a su vez, se puede	El Google Cloud Storage (traducido como Almacenamiento en la Nube de Google) es un servicio de almacenamiento de archivos en línea RESTful para almacenar y acceder a datos en la infraestructura de Google cloud Platform. El servicio combina el rendimiento y la escalabilidad de la nube de Google con capacidades	Cloud SQL administra las copias de seguridad según las políticas de retención, y se almacenan por separado de la instancia de Cloud SQL. Las copias de seguridad de Cloud SQL son diferentes de una exportación que se sube a Cloud Storage, ya que, en la exportación, administras el ciclo de vida. Las copias de seguridad abarcan toda la base de datos. Las exportaciones pueden seleccionar	Cloud SQL Servicio totalmente gestionado de bases de datos relacionales de MySQL, PostgreSQL y SQL Server. Reduce el gasto en mantenimiento usando bases de datos relacionales totalmente gestionadas en la nube	Google Cloud Datastore es un servicio de base de datos NoSQL totalmente administrado y altamente escalable que ofrece Google en Google Cloud Platform. [1] El almacenamiento en la nube es algo que "le permite guardar datos y archivos en una ubicación externa a la que accede a través de la Internet pública o una conexión de red privada dedicada". [2] Esto es muy rentable	Google BigQuery es un almacén de datos empresarial basado en la nube que ofrece consultas SQL rápidas y análisis interactivo de conjuntos de datos masivos. BigQuery se diseñó con la tecnología Dremel de Google y se creó para procesar datos de solo lectura. La plataforma utiliza un paradigma de almacenamiento en columnas que permite un escaneo de datos mucho más rápido, así como un modelo de arquitectura de



		de implementaci ón		buckets de almacenamien to de Container Regi stry se llama Estándar	experiencia práctica en la configuración de imágenes y contenedores de Docker, así como en la implementaci ón de aplicaciones completas de Kubernetes Engine.			superior), cierta cantidad de nodos de procesamie nto y, a veces, otros nodos especializa dos.	tus apps manejen de forma más fácil los aumentos de tráfico y reduzcan los costos cuando la necesidad de recursos es menor.	Análisis de datos. ... Servicios de aprendizaje automático. API de aprendizaje automático.	agrupar en una organización.  Después de crear un proyecto, puedes crear buckets de Cloud Storage, subir objetos a tus buckets y descargarlos. También puedes otorgar permisos a fin de que tus datos sean accesibles para los miembros que especifiques o, en ciertos casos prácticos, como alojar un sitio web, accesibles para toda la Internet pública.	avanzadas de seguridad y uso compartido.	contenido específico.		para las empresas, ya que los archivos físicos pueden reemplazado con registros de almacenamiento en la nube	árbol que hace que consultar y agregar resultados sea significativamente más fácil y eficiente. Además, BigQuery no tiene servidor y está diseñado para ser altamente escalable gracias a su ciclo de implementación rápido y precios bajo demanda.
Azure	Potencia la productividad remota con una experiencia de escritorio virtual perfecta, brinda eficiencia con capacidades de administració n y seguridad unificadas, ahorra dinero migrando a la nube y obteniendo más valor de sus inversiones existentes.	Proporciona alojamiento y herramientas para agilizar el desarrollo y la implementaci ón de aplicaciones utilizando una variedad de idiomas y marcos. App Service también ofrece flexibilidad para las organizacion es que desean personalizar cómo se ejecuta su PaaS. Estas herramientas incorporadas en App Service	Windows Virtual Machines Crea máquinas virtuales Windows con capacidad a petición en solo unos segundos.	Container Registry Almacena y administra imágenes de contenedor en todos los tipos de implementacio nes de Azure.	Kubernetes organiza los clústeres de máquinas virtuales y programa los contenedores para que se ejecuten en esas máquinas en función de los recursos de proceso disponibles y de los requisitos de recursos de cada contenedor. Los contenedores se agrupan en pods (la unidad operativa básica de Kubernetes) que se pueden escalar hasta el estado deseado	La integración de Docker Azure permite a los desarrolladores usar comandos nativos de Docker para ejecutar aplicaciones en Azure Container Instances (ACI) al crear aplicaciones nativas de la nube. La nueva experiencia proporciona una estrecha integración entre Docker Desktop y Microsoft Azure, lo que permite a los desarrolladores ejecutar rápidamente aplicaciones utilizando la extensión implementac ión en la nube.	Azure Data Factory. Las canalizacion es de Azure Data Factory pueden utilizarse para definir una secuencia de actividades, programadas en ventanas temporales periódicas.	Un escenario de macrodatos común es el procesamie nto por lotes de datos en reposo. En este escenario, los datos de origen se cargan en el almacenam iento de datos, ya sea por la propia aplicación de origen o mediante un flujo de trabajo de orquestació n. puede incluir varios pasos iterativos antes de que se carguen los resultados transformados en un almacén de datos analíticos, component	Característic a integrada en Cloud Services, Mobile Services, Virtual Machine Scale Sets y Websites que ayuda a las aplicaciones a rendir de forma óptima cuando cambia la demanda.	Servicios de Proceso. Servicio de Almacenami ento. Servicio de Redes. Servicio de Seguridad. Servicio de Administraci ón. Servicio de Windows Virtual Desktop. Servicio de Soluciones en la nube. Servicio de Informática de alto rendimiento (HPC). Servicio de Windows Server Azure. Servicio de Linux en Azure. Servicio de SAP en Azure. Servicio de VMware en Azure.	Blob Storage se ha diseñado desde el principio para satisfacer las necesidades de escala, seguridad y disponibilidad de los desarrolladore s de aplicaciones móviles, web y nativas de nube. Úselo como base para las arquitecturas sin servidor, como la de Azure Functions. Blob Storage admite los marcos de desarrollo más populares, como Java, .NET, Python y Node.js, y es el único servicio de almacenamien to en la nube que ofrece una capa de almacenamien to de objetos premium basada en discos SSD	Azure Files ofrece recursos compartidos de archivos totalmente administrados en la nube a los que se puede acceder mediante el protocolo SMB (Bloque de mensajes del servidor) o el protocolo NFS (Network File System) estándar del sector. Los recursos compartido de archivos de Azure se pueden montar simultáneament e mediante implementacion es locales o en la nube. A los recursos compartidos de archivos SMB de Azure Files se puede acceder desde clientes Windows, Linux y macOS. A los recursos compartidos de archivos NFS de Azure Files se puede	Azure Backup hace un seguimiento de los cambios en los archivos copiados y transfiere de manera eficiente sólo el contenido modificado a través del protocolo de seguridad https. Estas no se puede realizar desde medios extraíbles, volúmenes de solo lectura, volúmenes sin conexión, recurso compartido de red, volúmenes protegidos por BitLocker, la identificación del sistema de archivos tiene que ser NTFS. Tanto en windows Server como en un cliente windows, los trabajos de copia de seguridad se pueden ejecutar un máximo de tres veces al día.	Azure SQL Database, que forma parte de la familia Azure SQL, es un servicio de base de datos relacional inteligente y escalable creado para la nube. Optimice el rendimiento y la durabilidad con funciones de inteligencia artificial y automatizada que siempre están actualizadas.	Azure Cosmos DB es un servicio de base de datos NoSQL totalmente administrado para el desarrollo de aplicaciones modernas, con tiempos de respuesta inferiores a diez milisegundos y una disponibilidad del 99,999 % garantizado, respaldado con acuerdos de nivel de servicio, escalabilidad automática e inmediata y API de código abierto para MongoDB y Cassandra, de operaciones de escritura y lectura rápidas en cualquier parte del mundo con una replicación de datos llave en mano y operaciones de escritura en varias regiones.	Azure SQL Data Warehouse es un servicio administrado a escala de petabytes con controles para administrar el procesamiento y el almacenamiento de forma independiente. Además de la flexibilidad en torno a la elasticidad de la carga de trabajo de cómputo, también permite a los usuarios pausar la capa de cómputo sin dejar de conservar los datos para reducir los costos en un entorno de pago por uso.

								es de informes y análisis.			para escenarios de baja latencia e interactivos.	acceder desde clientes Linux y macOS. Además, los recursos compartidos de archivos SMB de Azure Files se pueden almacenar en la caché de los servidores de Windows Server con Azure File Sync, lo que permite un acceso rápido allí donde se utilizan los datos.				
IBM	Un proveedor proporciona a los usuarios acceso a recursos informáticos, tales como: servidores, almacenamiento y redes. Las organizaciones utilizan sus propias plataformas y aplicaciones dentro de la infraestructura de un proveedor de servicios.	Proporciona a los usuarios un entorno de nube en el que pueden desarrollar, gestionar y entregar aplicaciones. Los usuarios, además del almacenamiento y de otros recursos de computación, pueden utilizar un conjunto de herramientas preconstruidas para desarrollar, personalizar y probar sus propias aplicaciones.	Servidores virtuales IBM Cloud Hyper Protect - construidos plataforma IBM LinuxONE, de gran seguridad, y con la tecnología de IBM Z®, pueden ofrecerle control y autoridad completos sobre sus cargas de trabajo sensibles para el negocio. Nadie más que usted, ni siquiera los administradores de IBM Cloud, puede acceder a sus cargas de trabajo	Almacene y distribuya imágenes de contenedor en un registro privado totalmente gestionado. Inserte imágenes privadas para ejecutarlas de manera conveniente en el servicio de administración de IBM Cloud™ y otros entornos de tiempo de ejecución. Las imágenes se verifican para detectar problemas de seguridad, de modo que pueda tomar decisiones informadas sobre sus implementaciones.	IBM Cloud® Kubernetes Service es una solución gestionada diseñada para crear un clúster de Kubernetes de hosts de computación para implementar y gestionar aplicaciones contenedorizadas en IBM Cloud. Una solución de Kubernetes certificada que ofrece programación inteligente, autoreparación, escalamiento horizontal y más. Descubra cómo implementar y operar un clúster de Kubernetes en IBM Cloud de forma gratuita y sin tarjeta de crédito.	Si bien los desarrolladores pueden crear contenedores sin Docker, Docker hace que sea más fácil, sencillo y seguro construir, implementar y administrar contenedores. Es esencialmente un conjunto de herramientas que permite a los desarrolladores crear, implementar, ejecutar, actualizar y detener contenedores mediante comandos simples y automatización que ahorra trabajo.	Dado que cada sistema puede tener relaciones de HyperSwap con hasta otros diez sistemas, y servir a una combinación de volúmenes primarios y secundarios, otras topologías son también posibles. Son posibles dos tipos de configuración de topología de HyperSwap según la manera en que los hosts se conecten a los sistemas de almacenamiento.	Infraestructura como Servicio (IaaS) es un tipo de servicio en la nube que le permite asignar sus recursos de computación, redes, almacenamiento y seguridad bajo demanda. La estrategia de IBM para IaaS le permite expandirse y reducir los recursos, según sea necesario, en más de 60 centros de datos en todo el mundo.	OpenStack Swift es un sistema de almacenamiento de objetos de código abierto que se utiliza extensamente para el almacenamiento en la nube. Los sistemas de almacenamiento para el IBM Spectrum Scale configurados para el almacenamiento de objetos combinan OpenStack Swift con las prestaciones de almacenamiento de objetos del sistema de archivos GPFS. Todos los datos de objetos se almacenan como archivos en el sistema de archivos GPFS.	El almacenamiento de archivos consta de los sistemas de archivos que se suministran en uno o más servidores de un entorno NAS. Un sistema de archivos está conectado a servidores con protocolos tales como NFS (Network File Systems) o CIFS (Common Internet File System) a través de Ethernet. El acceso de E/S en este tipo de sistema de almacenamiento se realiza mediante la lectura o escritura de archivos individuales de datos.	IBM Cloud Backup es un sistema de copia de seguridad y recuperación completo, automatizado y basado en agentes, gestionado por medio de la utilidad de navegador Cloud Backup WebCC. Utilizando tecnologías multivault, puede realizar una copia de seguridad segura de los datos entre servidores de IBM Cloud™ en uno o más centros de datos de IBM Cloud, en todo el mundo.	Un sistema de gestión de base de datos relacional (RDBMS) es un requisito previo del gestor de dominio maestro y del maestro de reserva. El RDBMS puede ser uno de los siguientes Se puede usar DB2 Enterprise Server Edition o una de las 2 ediciones de Oracle, la empresarial o la estándar, proporciona los servicios de terceros y los pasos para usarlos.	Las bases de datos en la nube de IBM Cloud® ofrecen alta disponibilidad, seguridad mejorada y rendimiento flexible y escalable que pueden ayudar a reducir significativamente los riesgos y costos. Estas soluciones DBaaS proporcionan hosting y gestión 24 horas al día, 7 días a la semana, con alta disponibilidad automatizada, copia de seguridad y restauración, actualizaciones de versiones, seguridad y mucho más. Una base de datos en la nube de IBM puede minimizar la curva de aprendizaje para una amplia variedad de bases de datos de NoSQL y SQL.	Un sistema de gestión de base de datos relacional (RDBMS) es un requisito previo del gestor de dominio maestro y del maestro de reserva. El RDBMS puede ser uno de los siguientes Se puede usar DB2 Enterprise Server Edition o una de las 2 ediciones de Oracle, la empresarial o la estándar, proporciona los servicios de terceros y los pasos para usarlos.	Las bases de datos en la nube de IBM Cloud® ofrecen alta disponibilidad, seguridad mejorada y rendimiento flexible y escalable que pueden ayudar a reducir significativamente los riesgos y costos. Estas soluciones DBaaS proporcionan hosting y gestión 24 horas al día, 7 días a la semana, con alta disponibilidad automatizada, copia de seguridad y restauración, actualizaciones de versiones, seguridad y mucho más. Una base de datos en la nube de IBM puede minimizar la curva de aprendizaje para una amplia variedad de bases de datos de NoSQL y SQL.	IBM es bien considerada por sus modelos de datos verticales y, particularmente importante para el mercado de almacenamiento de datos, el análisis en la base de datos y el análisis en tiempo real, con la fortaleza de IBM en la nube, la mayoría de sus soluciones de almacenamiento de datos se pueden aprovechar en las instalaciones o en la nube; está diseñado para un escenario híbrido. La empresa vende sistemas que cuentan con capacidades de hiperescala para el análisis de datos; también permite que los algoritmos de aprendizaje automático respalden el análisis cognitivo.