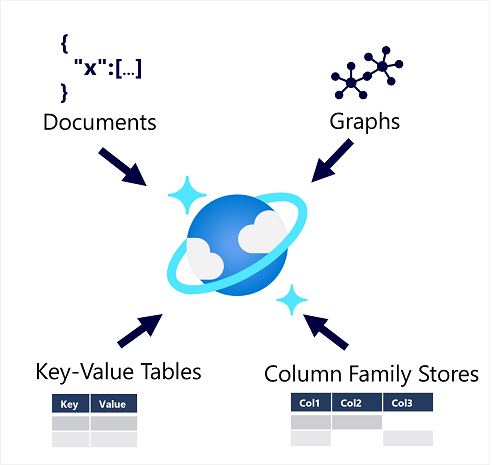
**Descripción de Azure Cosmos DB**

Completado100 XP

* 5 minutos



Azure Cosmos DB admite varias interfaces de programación de aplicaciones (API) que permiten a los desarrolladores usar la semántica de programación de muchos tipos comunes de almacén de datos para trabajar con datos en una base de datos Cosmos DB. La estructura de datos interna se abstrae, lo cual permite a los desarrolladores usar Cosmos DB para almacenar y consultar datos mediante API con las que ya están familiarizados.

**Nota**

Una *API* es una *interfaz de programación de aplicaciones*. Los sistemas de administración de bases de datos (y otros marcos de software) proporcionan un conjunto de API que los desarrolladores pueden usar para escribir programas que necesitan tener acceso a datos. Las API serán diferentes para los distintos sistemas de administración de bases de datos.

Cosmos DB usa índices y particiones para proporcionar un rendimiento rápido de lectura y escritura y se puede escalar a volúmenes masivos de datos. Puede habilitar escrituras en varias regiones, agregando las regiones de Azure que prefiera a su cuenta de Cosmos DB para que los usuarios distribuidos globalmente puedan trabajar con datos en su réplica local.

**Cuándo usar Cosmos DB**

Cosmos DB es un sistema de administración de bases de datos muy escalable. Cosmos DB asigna automáticamente espacio para las particiones en un contenedor y cada partición puede crecer hasta un tamaño de 10 GB. Los índices se crean y se mantienen de forma automática. No hay prácticamente ninguna sobrecarga administrativa.

Cosmos DB es un servicio fundamental de Azure. Muchos de los productos de Microsoft usan Cosmos DB para aplicaciones críticas a escala global, como Skype, Xbox, Microsoft 365 y Azure, entre muchos otros. Cosmos DB es muy recomendable para los escenarios siguientes:

* *IoT y telemática*. Estos sistemas suelen ingerir grandes cantidades de datos en ráfagas de actividad frecuentes. Cosmos DB puede aceptar y almacenar esta información con rapidez. lo que permite que servicios analíticos como Azure Machine Learning, Azure HDInsight o Power BI puedan hacer uso de esos datos. Además, los datos se pueden procesar en tiempo real a través de funciones de Azure Functions que se activan a medida que los datos van llegando a la base de datos.
* *Comercio y marketing*. Microsoft usa Cosmos DB en sus plataformas de comercio electrónico propias que se ejecutan como parte de la Tienda Windows y Xbox Live. También se usa en el sector comercial para almacenar los datos de catálogo y para el suministro de eventos en las canalizaciones de procesamiento de pedidos.
* *Juegos*. El nivel de base de datos es un componente fundamental de las aplicaciones de juegos. Los juegos modernos realizan el procesamiento de los elementos grafos en los clientes de consola o dispositivos móviles, pero utilizan la nube para ofrecer contenido personalizado y a medida, como estadísticas dentro del juego, integración con las redes sociales y los marcadores de puntuaciones. A menudo, los juegos requieren latencias de un solo milisegundo en las lecturas y escrituras para proporcionar una experiencia de juego inmersiva. Una base de datos de un juego debe ser rápida y capaz de manejar los picos masivos en la velocidad de las solicitudes cuando se inicia un nuevo juego y se actualizan las características.
* *Aplicaciones web y para dispositivos móviles*. Azure Cosmos DB se usa normalmente en aplicaciones web y móviles y sirve para modelar interacciones sociales, para la integración con servicios de terceros y para la creación de experiencias personalizadas enriquecidas. Se pueden usar SDK de Cosmos DB con el fin de compilar aplicaciones para iOS y Android completas con el marco Xamarin Framework, muy popular.

Para obtener más información sobre los usos de Cosmos DB, consulte [Casos de uso comunes de Azure Cosmos DB](https://docs.microsoft.com/es-ES/azure/cosmos-db/use-cases).