

Clase 12. Bootcamp Bases de Datos en la Nube

Migración de datos: De on-premises a la nube

Luis Beltrán
Microsoft MVP



Hola soy...

¡Hola a todos! Antes de sumergirnos en esta presentación, quiero tomarme un momento para hablar un poco sobre mí. [Soy Luis Beltrán](#), y he trabajado en algunos proyectos tales como desarrollo de aplicaciones móviles, soluciones informáticas de Inteligencia Artificial alojadas en la nube, bases de datos, consultoría de TI y capacitaciones oficiales de certificación de Microsoft.

Mi pasión por las bases de datos es contagiosa, así que prepárense para unirnos en un emocionante bootcamp juntos.



Objetivos de la clase/Intro

Hoy conoceremos sobre las fases de una migración y los pasos necesarios para asegurar que el proyecto de migración se ejecute sin problemas desde una base de datos on-premises hacia la nube de Azure.





Tabla de contenido

Clase #12

/01

Modernización de la plataforma de datos

Elegir la tecnología de datos correcta para la migración

/02

Migración hacia SQL Server en la nube

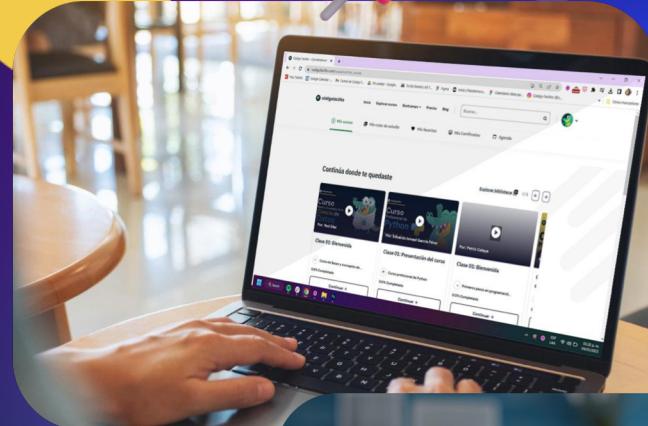
Migración de BDs locales de SQL a Azure

/03

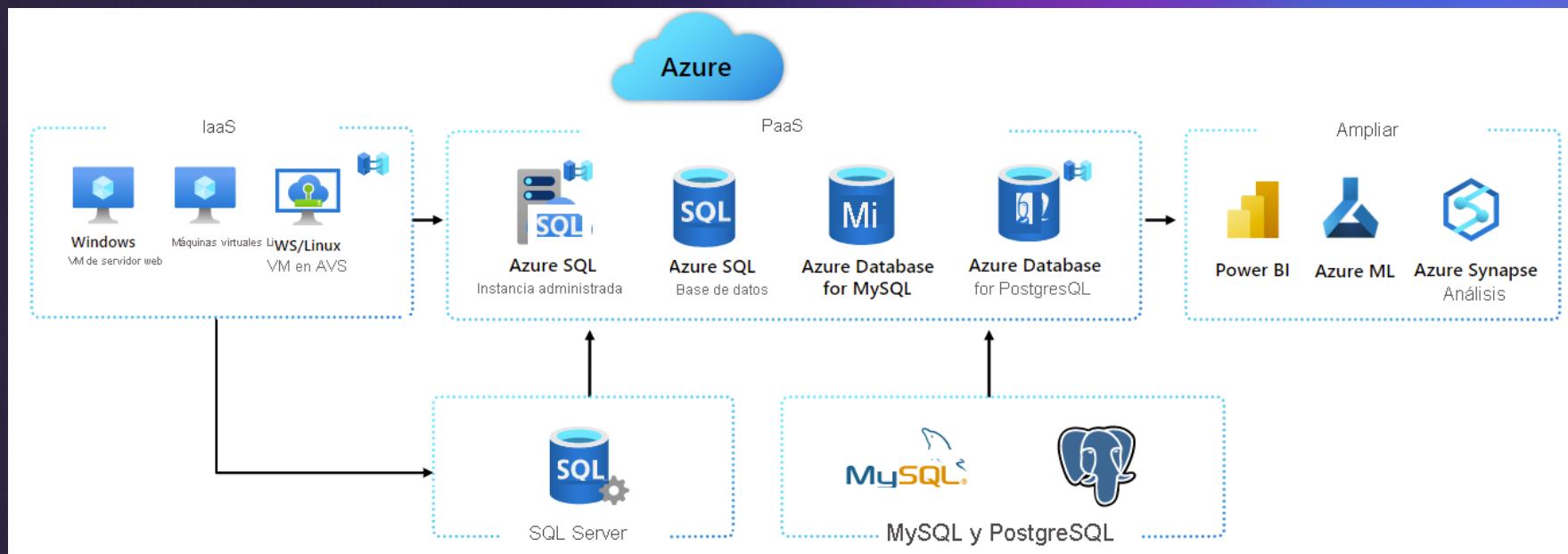
Migración hacia CosmosDB

Migración de BDs locales de MongoDB a Azure

/01 Modernización de la plataforma de datos



Modernización de la plataforma de datos



Motivos para modernizar la plataforma de datos

- Comodidad
- Costo
- Escalabilidad
- Seguridad
- Copias de respaldo, recuperación
- Cifrado

Casos de uso de la modernización de datos

- Migración a Azure SQL
- Adopción de nuevas tecnologías
- Uso de características híbridas
- Actualización a últimas versiones
- Consolidación de bases de datos

Fases de la modernización de la plataforma de datos



Discover



Assess



Plan

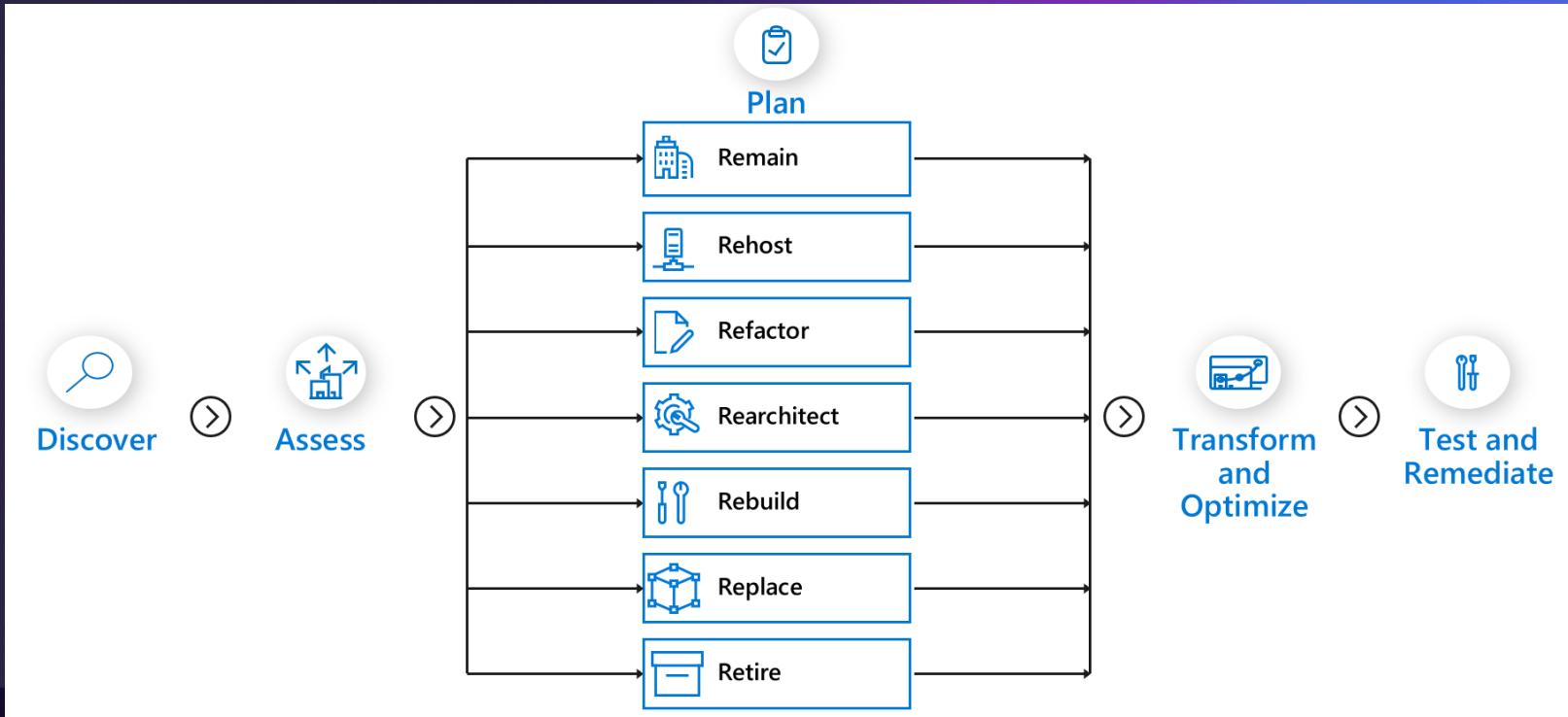


Transform and
Optimize



Validate and
remediate

Planeación



Revisión de la BD para comprobar compatibilidad

La migración de bases de datos de SQL Server a Azure SQL puede proporcionar muchas ventajas, incluida la escalabilidad, el rendimiento y el ahorro de costos mejorados.

Sin embargo, antes de migrar, es importante identificar cualquier problema de compatibilidad o posibles bloqueadores que puedan impedir una migración correcta.

Reglas de valoración

- Las distintas herramientas de migración realizan valoraciones completas en la instancia de SQL Server de origen y ejecutan varias reglas para identificar los problemas críticos que deban resolverse antes de migrar la base de datos de SQL Server a Azure SQL.
- Comprender las reglas de valoración usadas en el proceso de migración permite identificar y solucionar posibles problemas o desafíos antes de migrar la base de datos de SQL Server a Azure SQL Database.
- Por ejemplo, una de las reglas de las instrucciones de valoración para migrar la base de datos de SQL Server a Azure SQL Database es la regla ***LinkedServer***. Esta regla comprueba la presencia de servidores vinculados, los cuales no se admiten en Azure SQL Database.

Otros escenarios admitidos

- Actualización a una nueva versión
- Consolidación de bases de datos
- Detección de nuevas características

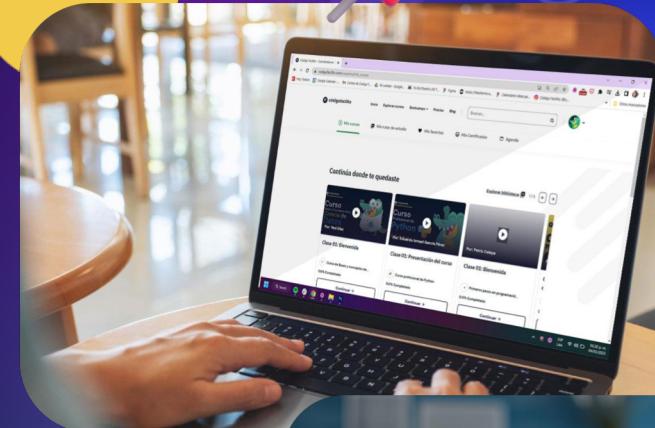


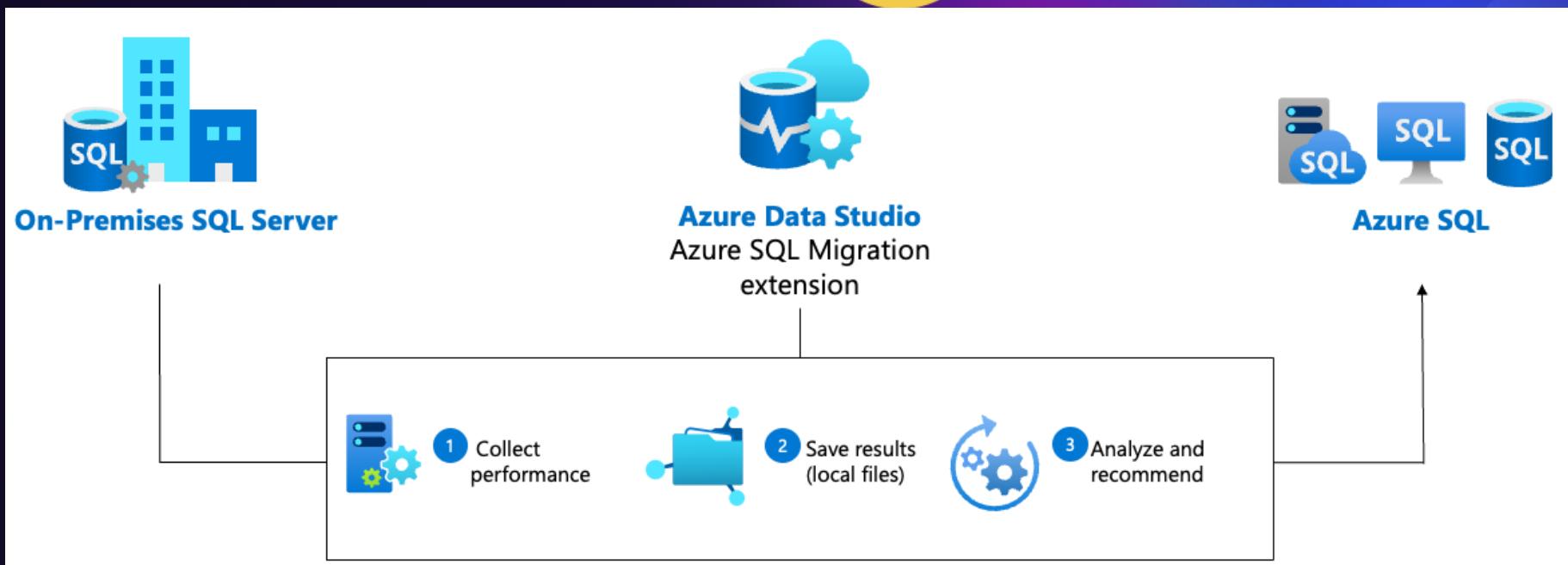
códigofacilito

Demo 1: Evaluación con la extensión de migración de Azure

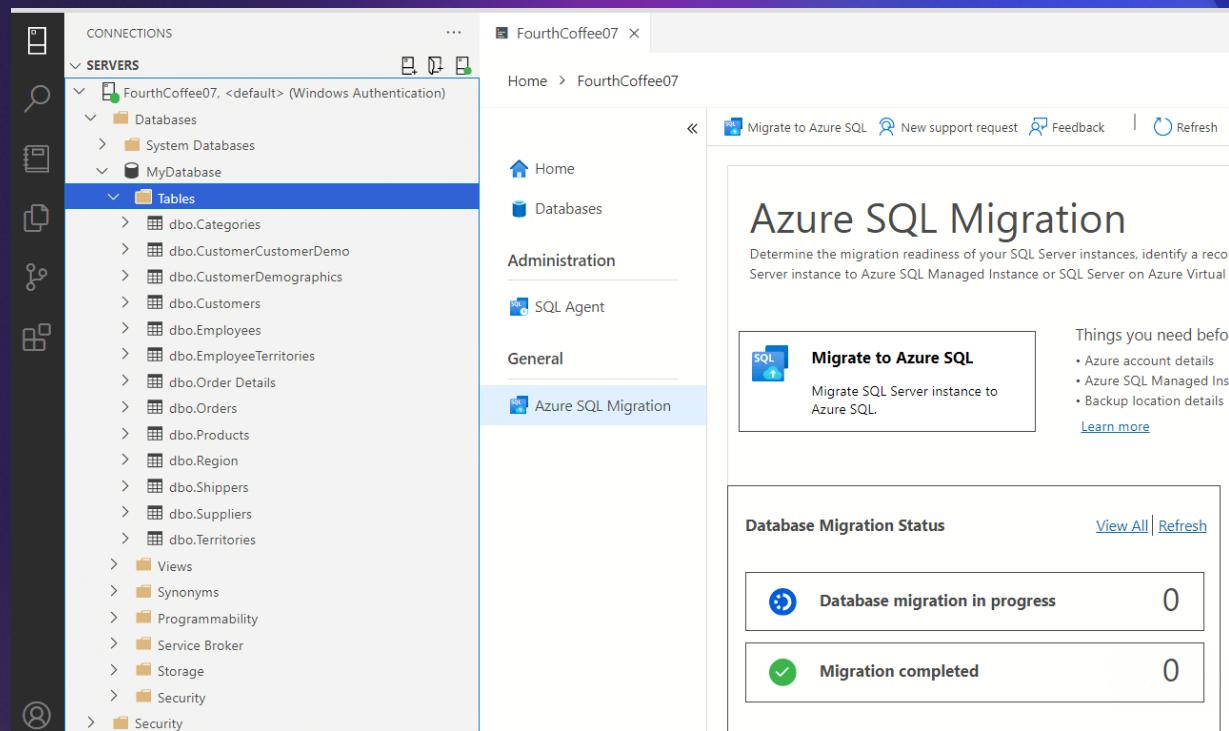


/02 Migración hacia SQL Server en la nube

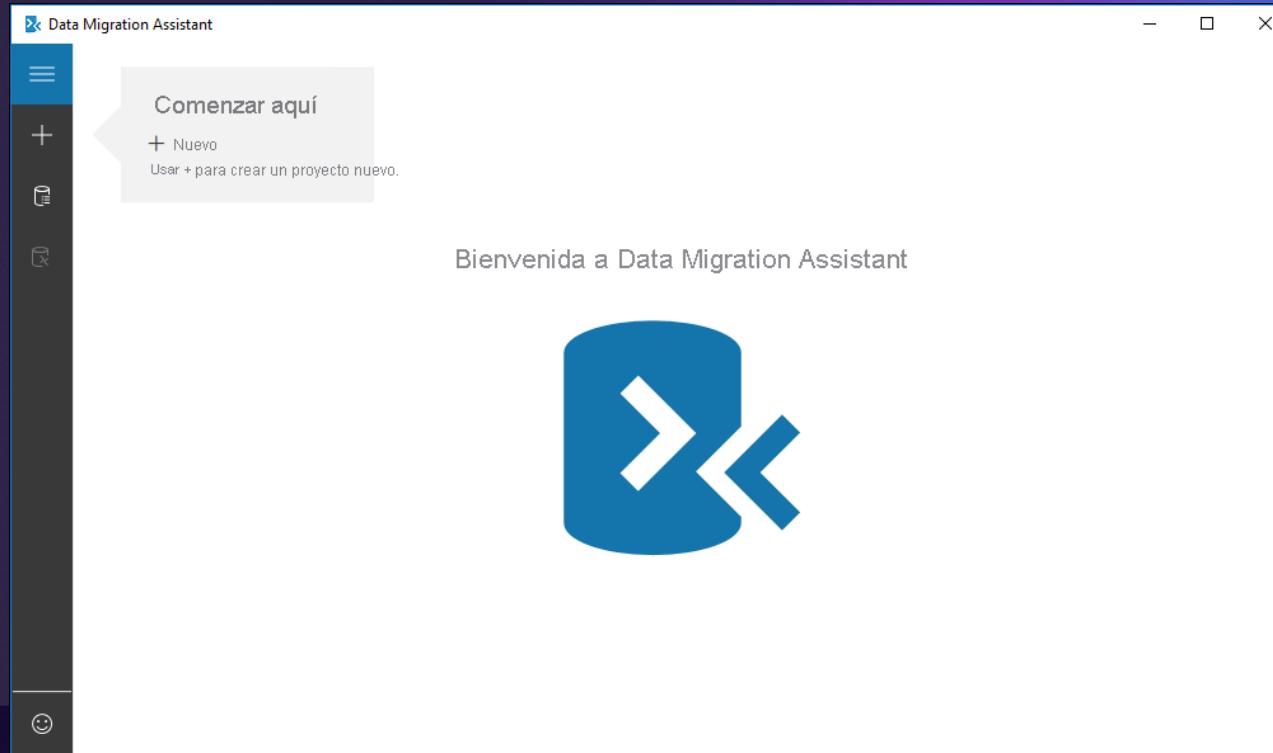




Extensión de migración de Azure para Azure Data Studio



Data Migration Assistant



Azure Migrate

Migrar y modernizar sus centros de datos

Simplifique la migración y la modernización con una plataforma unificada o [busque un experto](#) que lo ayude con la migración. [Más información](#)



Servidores, bases de datos y aplicaciones web

Descubra, evalúe y migre servidores Windows, Linux y SQL (físicos o virtuales) desde el centro de datos u otras nubes a Azure.

(Preview) (Versión preliminar) Descubra las aplicaciones web de ASP.Net y Java, y realice evaluaciones a escala de las aplicaciones web de ASP.Net desde los entornos de VMware, Microsoft Hyper-V y entornos físicos.

(Versión preliminar) Cree un caso de negocio direccional con la estrategia de migración y el análisis financiero de la migración del centro de datos a Azure.

[Descubrir, evaluar y migrar](#)

Bases de datos (solo)

Evalué y migre sus bases de datos locales a Azure mediante herramientas independientes.

[Evaluar y migrar bases de datos](#)

Explorar más escenarios

Evalué y migre aplicaciones web, migre datos y evalúe la infraestructura de escritorio virtual (VDI). Buscar orientación sobre varias actividades de migración

[Explorar más](#)



Demo 2: Migración con Azure Migrate



Azure Database Migration Service

Microsoft Azure Search resources, services, and docs (G+ /) veronica.ehlers@contoso.com
CONTOSO (CONTOSO.ONMIC)

Home > Azure Database Migration Services >

Azure Database Mi... abhi-test-dms2-4

Contoso (contoso.onmicrosoft.com)

+ Create Manage view ...

Filter for any field...

Name	...
abcd	...
abhi-test-dms2-4	...
abryantest	...
ajayjdms	...
ajdmshyb	...
ajdmsv1	...
ajsqldms2	...
ajsqlmig	...
ajsqlmig	...
ajtestdms2	...
akdmseu2	...
akhdmseu2	...
Akma-Accessibility-Test	...
arhee-benchmarking-dms	...
arhee-dms-signoffs	...

Search + New Migration Refresh Delete

Overview ...

Activity log Access control (IAM) Tags Diagnose and solve problems

Settings Properties Integration runtime Locks

Automation Tasks (preview) Export template Help Support + Troubleshooting

abhi-test-dms2-4 Azure Database Migration Service

+ New Migration View Cost | JSON View

Essentials

Resource group [dms-demos-49855](#) Integration Runtime State Online

Subscription ID [DS-SQldb-SQLAzurePMDemos](#) Location East US

Subscription [DS-SQldb-SQLAzurePMDemos](#) Target Azure SQL

Tags ([edit](#)) [Add tags](#)

Get started Migrations

Get started migrating your database

Setup, run, and monitor your migrations.

Start migrations Migrate SQL Server databases to Azure SQL New Migration

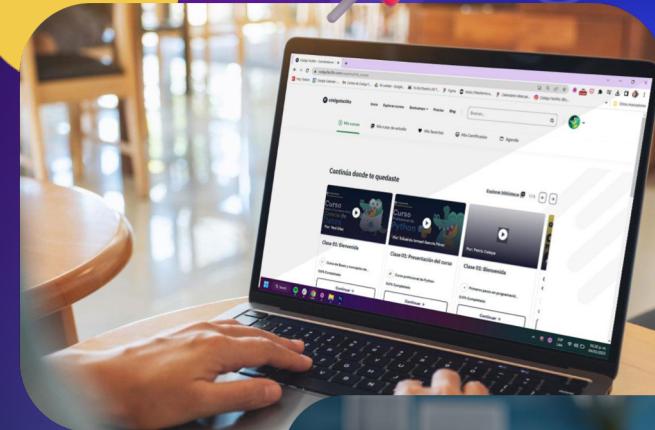
Monitor migrations Monitor migrations progress in Azure Data Studio. Monitor migrations

View integration runtime Monitor self-hosted integration runtime powering your migrations. View integration runtime

Demo 3: Migración con Azure Database Migration Services



/03 Migración hacia CosmosDB





Demo 4: Migración de MongoDB a CosmosDB



¿Qué has aprendido hoy?



Hemos aprendido sobre la importancia de la validación inicial (assessment) de una base de datos para su migración.

También conocimos diferentes herramientas para llevar este proceso a cabo, migrar una base de datos local hacia la nube de Azure.



Directorio de links



Valoración de una base de datos con la extensión de migración de Azure
<https://learn.microsoft.com/es-mx/training/modules/assess-sql-server-databases-for-migration-to-azure-sql/4-assess-database-azure-migration-extension>

Valoración de una base de datos con Azure Migrate

<https://learn.microsoft.com/es-mx/training/modules/assess-sql-server-databases-for-migration-to-azure-sql/5-assess-database-azure-migrate>



Directorio de links



Tutorial: Migración de SQL Server a Azure SQL Database sin conexión
<https://learn.microsoft.com/es-mx/data-migration/sql-server/database-migration-service?tabs=portal>

Ejercicio: migración de MongoDB a Azure Cosmos DB con Azure DMS
<https://learn.microsoft.com/es-mx/training/modules/migrate-mongodb-database-to-azure-cosmos-db/6-exercise>



Directorio de links

Identify compatibility issues for SQL migration

<https://microsoftlearning.github.io/mslearn-sql-migration/Instructions/Labs/01-identify-compatibility-issues.html>

Documentación de Azure Database Migration Service

<https://learn.microsoft.com/es-mx/azure/dms/>





Directorio de links



Migrate SQL Server databases to SQL Server on Azure Virtual Machine

<https://microsoftlearning.github.io/mslearn-sql-migration/Instructions/Labs/02-migrate-sql-server-workloads-azure-vm.html>

Realización de tareas posteriores a la migración en Azure SQL

<https://learn.microsoft.com/es-mx/training/modules/perform-post-migration-tasks-azure-sql/>



Directorio de links



Migración al servidor flexible de Azure Database for PostgreSQL

<https://learn.microsoft.com/es-mx/training/modules/migrate-azure-database-postgresql-flexible-server/>

Migración de cargas de trabajo de SQL Server a Azure SQL Managed Instance

<https://learn.microsoft.com/es-mx/training/modules/migrate-sql-workloads-azure-managed-instances/>



Directorio de links



Tutorial: Migración de MongoDB a Azure Cosmos DB for MongoDB RU en línea mediante Azure Database Migration Service.

<https://learn.microsoft.com/es-mx/azure/dms/tutorial-mongodb-cosmos-db-online>

Ejercicio: migración de MongoDB a Azure Cosmos DB con Azure DMS

<https://learn.microsoft.com/es-mx/training/modules/migrate-mongodb-database-to-azure-cosmos-db/6-exercise>



Directorio de links

Tutorial: Migración de MySQL a Azure Database for MySQL sin conexión mediante DMS

<https://learn.microsoft.com/es-mx/azure/dms/tutorial-mysql-azure-mysql-offline-portal>



¡Gracias por tu atención!

Luis Beltrán
Microsoft MVP
about.me/luis-beltran

