# **Guía de Servicios Relevantes en Azure**

## **1. Computación**

**Azure Virtual Machines**

* Equivalente a EC2.
* Servidores virtuales bajo demanda.
* Ejemplo: aplicaciones legacy, bases de datos autogestionadas.

**Azure Functions**

* Equivalente a Lambda.
* Serverless, pago por ejecución.
* Ejemplo: ejecutar código cuando se sube un archivo a Blob Storage.

**Comparación rápida**

* VM = control absoluto, pero más gestión.
* Functions = event-driven, ligero, sin servidores.

## **2. Contenedores y Microservicios**

**Azure Kubernetes Service (AKS)**

* Kubernetes gestionado.
* Ejemplo: microservicios en contenedores.

**Azure Container Apps**

* Similar a ECS (más sencillo que AKS).
* Ejemplo: apps ligeras con escalado automático.

## **3. Almacenamiento**

**Azure Blob Storage**

* Equivalente a S3.
* Objetos masivos: imágenes, vídeos, backups.

**Azure Files**

* Equivalente a EFS
* File system compartido y montable.

## **4. Bases de datos**

**Azure SQL Database**

* Equivalente a Aurora/RDS.
* Relacional, gestionado, compatible con SQL Server.

**Cosmos DB**

* Equivalente a DynamoDB/DocumentDB.
* Multi-modelo (documentos, clave-valor, grafos, columnas).
* Ejemplo: perfiles de usuario, IoT, catálogos flexibles.

## **5. Analítica y Big Data**

**Azure Synapse Analytics**

* Equivalente a Redshift.
* Data warehouse escalable para BI.
* Ejemplo: informes financieros, KPIs.

**Azure Data Factory**

* Equivalente a Glue/Airflow.
* ETL y orquestación de pipelines.
* Ejemplo: ingestión de datos desde APIs y transformación a SQL.

## **6. Streaming y tiempo real**

**Azure Event Hubs**

* Equivalente a Kinesis/Kafka.
* Ingesta masiva de eventos en tiempo real.

**Azure Stream Analytics**

* Procesamiento de streams con SQL.
* Ejemplo: detectar patrones en logs de IoT.

## **7. Machine Learning e IA**

**Azure Machine Learning**

* Equivalente a SageMaker
* Entrenamiento, despliegue y MLOps.

**Cognitive Services**

* Servicios IA preentrenados: NLP, visión, voz.
* Ejemplo: traducción automática, análisis de sentimiento.

## **8. Visualización y BI**

**Power BI (integrado con Azure)**

* Equivalente a QuickSight (aunque más potente en ecosistema MS).
* Dashboards de negocio.

**Azure Monitor + Log Analytics**

* Equivalente a CloudWatch + OpenSearch.
* Métricas, logs, alertas.

**Resumen mental**

* **Azure Functions** = Lambda
* **Azure VM** = EC2
* **Blob Storage** = S3
* **Azure Files** = EFS
* **Azure SQL DB** = Aurora/RDS
* **Cosmos DB** = DynamoDB/DocumentDB
* **Synapse** = Redshift
* **Data Factory** = Glue/Airflow
* **Event Hubs** = Kinesis/Kafka
* **Stream Analytics** = Kinesis Analytics / Flink
* **Azure ML** = SageMaker
* **Cognitive Services** = IA preconstruida (Comprehend, Rekognition, etc.)
* **Power BI** = QuickSight
* **Monitor + Log Analytics** = CloudWatch + OpenSearch