**Tipos de bases de datos:**

* Estructuradas (SQL)
* No Estructuradas (NoSQL)

**Tipos de Datos**

* Estructurados
* Semi-estructurados
* No estructarados

**Servicios**

1. **Azure Cosmo DB**
   * Servicio de bases de datos **NoSQL, elástico e independiente** al rendimiento y almacenamiento de las regiones.
   * Almacena datos en formato de **secuencia de registro de átomos (ARS).**
   * Se abstraen los datos y se proyectan como una API.
   * Compatibilidad con SQL, Gremlin, Cassandra, MondoDB
2. **Azure SQL Database**
   * Basado en Microsoft SQL Server.
   * Alto rendimiento
   * Confiable
   * Administrada
   * Segura
   * Compatible con NoSQL
   * Funciona como PaaS controlando las funciones administrativas de una BD:
     + Actualizaciones
     + Revisiones
     + Backups
     + Supervisión
3. **Azure SQL Managed Instance**
   * Comando para backup.
   * Common language runtime (CLR).

***CLR:****Es el entorno de ejecución de código .NET en SQL que se encarga de compilar y convertir el código pára que sea ejecutado en la CPU de la máquina.*

* + Transacciones entre bases de datos.
  + No cuenta con escalado automático.

**Servicios para motores específicos**

1. **Azure Database for MySQL**
   * Basado en MySQL Community Edition 5.6, 5.7 y 8.0.
   * Alta disponibilidad.
   * Escalado en segundos.
   * Protección de información.
   * Backups automáticos.
2. **Azure Database for PostgreSQL**
   * Basado en PostgreSQL.
   * Opción de servidor único:
     + Básico
     + Uso general
     + Optimizado
   * **Hiperscala (Citus) para cargas de  
     100 GB o más**.

**Servicios de análisis y big data**

1. **Azure Synapse Analytics**
   * Análisis de datos de todo tipo: sin procesar, refinados o seleccionados.
   * Por medio de recursos sin servidor o provisionados.
   * Compatible con SQL y Apache Spark.
2. **Azure HDInsight**
   * Análisis de datos de open source.
   * Procesa grandes volúmenes de datos.
   * Puede crear clusters de tipo Spark, Hadoop, Kafka, HBase y más.
   * Admite ETLs.
3. **Azure Databricks**
   * Descubre información de volúmenes masivos de datos.
   * Compatible con Apache Spark.
   * Funciona Python, Scala, R, Java, SQL, TensorFlow, PyTorch y Scikit-Learn.
4. **Azure Data Lake Analytics**
   * Realiza análisis bajo demanda.
   * Enfocado a ETL en lugar de configurar hardware.
   * Modelo pay as you go.