

TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO
CAMPUS CIUDAD HIDALGO



MATERIA: Lenguajes y automatas
UNIDAD 1: Estructura de Traductores y Compiladores

ALUMNO:
Juan Pablo Salazar Rodríguez

DOCENTE: Maria Esmerada Arreola Marin

FECHA DE ENTREGA 17 de Febrero del 2025

Bases de datos en la nube

- Servicios como Amazon RDS, Google Cloud Spanner y Azure SQL permiten gestionar bases de datos de manera escalable sin necesidad de infraestructura física.
- Se destacan por su alta disponibilidad, seguridad y facilidad de administración.

Bases de datos NoSQL y NewSQL

- Tecnologías como MongoDB, Cassandra y CockroachDB permiten manejar grandes volúmenes de datos no estructurados.
- Son ideales para aplicaciones web, Big Data e IoT.

Bases de datos en memoria

- Soluciones como Redis y SAP HANA almacenan datos en RAM en lugar de discos duros para mejorar el rendimiento.
- Son utilizadas en aplicaciones que requieren procesamiento en tiempo real.

Blockchain y bases de datos distribuidas

- Tecnologías como Hyperledger y Ethereum combinan blockchain con bases de datos tradicionales para garantizar integridad y transparencia.
- Se usan en finanzas, contratos inteligentes y auditorías.

Bases de datos con inteligencia artificial

- Se están desarrollando bases de datos con capacidades de aprendizaje automático para optimizar consultas y predicciones.
- Ejemplo: Oracle Autonomous Database usa IA para la administración automática de datos.

Referencias

Softtek. (s.f.). *Las nuevas tendencias de las bases de datos*.

Recuperado de

<https://blog.softtek.com/es/las-nuevas-tendencias-de-las-bases-de-datos>

Hassan, M. (2024). *Big Data, Big Decisions: Choosing the Right*

Database. arXiv:2405.02506. Recuperado de

<https://arxiv.org/abs/2405.02506>