

# **UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO**

**Instituto de Ciencias Básicas e Ingeniería  
Área Académica de Computación y Electrónica**

**Licenciatura en Ciencias Computacionales**

Bases de datos distribuidas

**Cesar Rodriguez Garcia**

Las 12 leyes de bases de datos distribuidas



# Las 12 Reglas de C. J. Date para Bases de Datos Distribuidas

1. **Autonomía local**

Cada sitio debe operar como un DBMS independiente, con control sobre sus propios datos, seguridad, concurrencia, respaldo y recuperación.

2. **No dependencia de un sitio central**

El sistema no debe requerir un sitio central cuyo fallo comprometa su funcionamiento.

3. **Operación continua**

No debe requerirse parar el sistema para realizar tareas como añadir o eliminar sitios o fragmentos.

4. **Independencia de ubicación**

El usuario no necesita saber dónde están los datos; puede acceder a ellos como si estuvieran localizados en un solo lugar.

5. **Independencia de fragmentación**

Aunque los datos estén particionados, el usuario los ve como si estuvieran íntegros.

6. **Independencia de replicación**

El usuario no debe notar ni gestionar manualmente las réplicas de datos.

7. **Procesamiento de consultas distribuidas**

El sistema debe soportar consultas que acceden a datos en múltiples sitios.

8. **Procesamiento de transacciones distribuidas**

Las transacciones deben ser manejadas con garantía ACID, incluso cuando abarcan varios nodos.

9. **Independencia de hardware**

El sistema debe ser capaz de ejecutarse sobre distintos tipos de hardware.

10. **Independencia del sistema operativo**

El sistema debe funcionar en diversos sistemas operativos sin requerir modificaciones.

11. **Independencia de la red**

Debe ser independiente del tipo de red subyacente en la que opera

12. **Independencia del DBMS**

Idealmente, el sistema distribuido debe permitir interoperar o migrar entre diferentes DBMS sin que se note la diferencia

## **Bibliografías**

Universidad Virtual del Estado de Guanajuato (UVEG). (s.f.). *Bases de Datos Distribuidas – Tema 1.5*. Recuperado de [https://cursos.clavijero.edu.mx/cursos/080\\_bdd/modulo1/contenidos/tema1.5.html](https://cursos.clavijero.edu.mx/cursos/080_bdd/modulo1/contenidos/tema1.5.html)

Studocu. (s.f.). *Distributed databases and Date's rules*. Recuperado de <https://www.studocu.com/row/document/kenyatta-university/database-systems/distributed-databases-and-dates-rules/4205157>

Universidad de Babilonia. (s.f.). *Date's Rules for Distributed Database Systems*. Recuperado de [https://www.uobabylon.edu.iq/eprints/publication\\_5\\_6217\\_1575.pdf](https://www.uobabylon.edu.iq/eprints/publication_5_6217_1575.pdf)