



U
P
T

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE TULANCINGO

Reglas de Edgar Cood

por

Angel Yair Gómez Martínez

Ingeniería en Sistemas Computacionales

Asignatura:

Base de Datos

Nombre del Catedrático:

Mtro. Víctor Hugo Fernández Cruz

Quinto cuatrimestre ISC53

Tulancingo de Bravo, Hidalgo

Enero – Abril 2024.



12 reglas de Codd

Edgar F. Codd propuso 12 reglas fundamentales para los sistemas de gestión de bases de datos relacionales (RDBMS) con el objetivo de garantizar la integridad, la consistencia y la eficiencia en el manejo de la información.

1. Regla de la Información:

- Toda la información en la base de datos es representada de manera explícita en una estructura tabular.

2. Regla del Acceso Garantizado:

- Cualquier dato puede ser accedido mediante una combinación de nombre de tabla, valor de clave primaria y valor de columna.

3. Regla del Tratamiento del Lenguaje:

- Debe existir un lenguaje de datos bien definido que sea capaz de manejar todas las operaciones de definición, manipulación y control de datos.

4. Regla de la Sublenguaje de Datos Completo:

- El sistema debe soportar al menos un lenguaje que pueda expresar todas las capacidades del modelo relacional, incluyendo la definición de datos, manipulación y control de datos.

5. Regla de la Vista Actualizada:

- Todas las vistas que son teóricamente actualizables deben ser actualizables por el sistema.

6. Regla de la Integridad Independiente del Terminal:

- La integridad de la base de datos no debe depender de la aplicación o del terminal que utilice.

7. Regla de la Independencia de la Distribución:

- La distribución de datos no debe afectar la capacidad del usuario para trabajar con la base de datos.

8. Regla de la Independencia de la Replicación:

- La replicación de datos debe ser posible sin que afecte la capacidad del usuario para trabajar con la base de datos.

9. Regla de la No Subversión del Sistema:

- Si el sistema proporciona un lenguaje de acceso de bajo nivel, este no puede ser utilizado para eludir las reglas y restricciones del sistema.

10. Regla de la Actualización de Vistas:

- Las vistas que son teóricamente actualizables deben ser actualizables por el sistema de base de datos.

11. Regla de la Interacción Completa de Alto Nivel:

- El sistema debe soportar la interacción de alto nivel, es decir, consultas complejas y operaciones.

12. Regla de la Regla 11 Mejorada:

- El sistema debe soportar la interacción de alto nivel de manera eficiente, incluso si esto implica la optimización de las consultas.