

12 Reglas de Codd

- Regla 0: Regla Fundamental: Todo sistema q' se define como sistema de gestión de base de datos relacional o se anuncie como tal, debe poder gestionar las bases de datos exclusivamente con sus capacidades relacionales.
- Regla 1: Regla de la información: Toda la información en una base de datos relacional se representa de forma explícita en el nivel lógico y exactamente de una manera: con valores en tablas.
- Regla 2: Regla del acceso garantizado: Se garantiza q' todos y cada uno de los datos de una base de datos relacional son accesibles lógicamente mediante una combinación de nombre de tabla, valor clave primaria y nombre de columna.
- Regla 3: Regla del tratamiento sistemático de valores nulos: Los sistemas de gestión de base de datos plenamente relacionales admiten valores nulos para representar la información desconocida y la inaplicable de manera sistemática e independiente del tipo de dato.
- Regla 4: Catálogo dinámico en línea basado en el modelo relacional: La descripción de la base de datos se representa a nivel lógico igual q' los datos comunes, de modo q' los usuarios autorizados pueden utilizar el mismo lenguaje relacional en su consulta q' el q' aplican a los datos comunes.

-Regla 5: Regla del sublenguaje de datos completo:

Un sistema relacional debe permitir varios lenguajes y varios modos de uso terminal, cubriendo los sigs aspectos.

1. Definición de datos
2. Definición de vistas
3. Manipulación de datos (interactiva y por programa)
4. Restricciones de integridad.
5. Límites de transacción (begin, commit y rollback).

-Regla 6: Regla de actualización de vistas:

Todas las vistas q' son teóricamente actualizables ~~por el sistema~~ son también actualizables por el sistema.

-Regla 7: Inserción, Actualización y borrado de

alto nivel: La capacidad de gestionar una relación base o una relación derivada como un solo operando no solo se aplica a la recuperación de los datos, sino también a la inserción, actualización y eliminación de datos.

-Regla 8: Independencia Física de los datos:

Los programas de aplicación y actividades terminales permanecen inalterados a nivel lógico cuando se realizan cambios en las tablas base q' preservan la información.

-Regla 9: Independencia lógica de los datos:

Los programas de aplicación y actividades terminales permanecen inalterados a nivel lógico cuando se realizan cambios en las tablas base q' preservan la info.

-Regla 10: Independencia de la Integridad:

Las restricciones de integridad específicas para una determinada base de datos relacional se deben poder definir en el sublenguaje de datos relacional y almacenar en el catálogo, no en los programas de aplicación.

-Regla 11: Independencia de la distribución:

El usuario final no ha de ver q' los datos están distribuidos en varias ubicaciones. Los usuarios deben tener siempre la impresión de q' los datos se encuentran en un solo lugar.

-Regla 12: La regla de la no subversión:

Si un sistema relacional tiene un lenguaje de bajo nivel, ese bajo nivel no puede utilizarse para subvertir o eludir las reglas y restricciones de integridad expresadas en el lenguaje relacional de alto nivel.