



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA

BASES DE DATOS

ING. FERNANDO ARREOLA FRANCO

GRUPO: 01

ARCE HERNÁNDEZ CHRISTIAN ALEXIS

NO. DE CUENTA: 314159993

SEMESTRE 2021-1

12 REGLAS DE COOD.

Con la intención de evitar que la potencia del modelo relacional se distorsionara debido a la aparición de sistemas de dudoso corte relacional, Cood definió un conjunto de reglas que un sistema de gestión de base de datos debe satisfacer para que sea considerado relacional.

- **Regla 1:** Representación de la información: Toda información almacenada en una base de datos relacional debe ser presentada de forma explícita y única a nivel lógico, por medio de valores en tablas.
- **Regla 2:** Acceso Garantizado: todo dato (valor atómico) debe ser accesible mediante la combinación de un nombre de tabla, un valor de su clave y el nombre de una columna
- **Regla 3:** Tratamiento sistemático de valores nulos: se ofrece el valor nulo para dar soporte a la representación de información desconocida o inaplicable de forma sistemática, independientemente del tipo de dato.
- **Regla 4:** Catálogo dinámico en línea basado en el modelo relacional: la descripción de la base de datos se debe representar en el nivel lógico de la misma manera que los datos ordinarios, de forma que los usuarios autorizados puedan consultarla utilizando el mismo lenguaje relacional que usan para acceder a los datos normales.
- **Regla 5:** Sub-lenguaje de datos completo: el sistema relacional debe incluir, al menos, un lenguaje que permita expresar los siguientes elementos: definición de datos, definición de vistas, manipulación de datos (interactiva y programada), restricciones de integridad, autorizaciones y control de transacciones.
- **Regla 6:** Actualización de vistas: toda vista teóricamente debe poder actualizarse en el sistema.
- **Regla 7:** Inserciones, modificaciones y eliminaciones de alto nivel: la capacidad de manejar una relación o una vista como operando único debe existir, no solo recuperar la información, sino también en la inserción, la actualización y el borrado de datos.
- **Regla 8:** Independencia física de los datos: los programas de aplicación y las actividades terminales de la base de datos deben mantenerse inalterados desde el punto de vista lógico, sean cuales sean los cambios que se introduzcan en los mecanismos de almacenamiento y acceso de la base de datos.
- **Regla 9:** Independencia lógica de los datos: los programas de aplicación y las actividades terminales de la base de datos no deben verse afectadas por aquellos cambios que preservan la información y que, desde el punto de vista teórico, estén permitidos.
- **Regla 10:** Independencia de la integridad: las reglas de identidad de una base de datos deben ser definibles por medio del sub-lenguaje de datos relacional y han de almacenarse en el catálogo de la base de datos, no en los programas de aplicación.

- **Regla 11:** Independencia de la distribución: debe existir un sub-lenguaje de datos que pueda soportar base de datos distribuidas sin que haya que alterar los programas de aplicación cuando se distribuyen los datos por primera vez o se redistribuyen estos con posterioridad.
- **Regla 12:** Regla de la no subversión: si un sistema de gestión de base de datos soporta un lenguaje de bajo nivel que permite el acceso fila a fila, éste no puede utilizarse para saltarse las reglas de integridad y las restricciones expresadas por medio del lenguaje de más alto nivel.

Referencias:

Bases de Datos. Site Google. Recuperado de:
<https://sites.google.com/site/basededatosjosemata/base-de-datos>