



Universidad Nacional Autónoma de
México



Facultad de Ingeniería

Bases de Datos

Tarea 9

Profesor: Fernando Arreola Franco

Grupo: 01

Alumna: Andrés Urbano Andrea

Semestre 2022-2

12 reglas de Codd

Las reglas de Codd fueron propuestas en los años 70 por Edgar Frank Codd, las cuales establecen las normas que un sistema relacional debe tener. Estas reglas se enumeran a continuación:

Regla 0: Regla fundamental. El sistema debe ser relacional, base de datos y administrador de sistema. Ese sistema debe utilizar sus facilidades relacionales (exclusivamente) para manejar la base de datos.

Regla 1: Regla de la información. Toda la información en la base de datos es representada unidireccionalmente, por valores en posiciones de las columnas dentro de filas de tablas.

Regla 2: Regla del acceso garantizado. Todos los datos deben ser accesibles sin ambigüedad.

Regla 3: Tratamiento de valores nulos. El sistema de gestión de base de datos debe permitir que haya campos nulos.

Regla 4: Catálogo basado en el modelo relacional. El sistema debe soportar un catálogo en línea. El catálogo relacional debe ser accesible a los usuarios autorizados.

Regla 5: Regla comprensiva del sublenguaje de los datos. El sistema debe soportar por lo menos un lenguaje relacional. Este lenguaje debe:

- Soportar una sintaxis lineal.
- Puede ser usado para interactividad y dentro de programas de aplicación.
- Soporta operaciones de definición de datos y de manipulación de datos, seguridad y limitantes de integridad.

Regla 6: Regla de actualización. Todas las vistas que puedan ser actualizadas teóricamente, deben ser actualizadas por el sistema.

Regla 7: Alto nivel de inserción, actualización y cancelación. El sistema debe soportar al tiempo las operaciones de insertar, actualizar y borrar.

Regla 8: Independencia física de los datos. Cambios en el nivel físico no requieren cambios en las apps basadas en la estructura.

Regla 9: Independencia lógica de los datos. Los cambios al nivel lógico (tablas, columnas, filas, etc.) no deben requerir un cambio a una solicitud basada en la estructura.

Regla 10: Independencia de la integridad. Las limitaciones de la integridad se deben especificar por separado de los programas de la aplicación y se almacenan en la base de datos.

Regla 11: Independencia de la distribución. La distribución de las porciones de la base de datos a las varias localizaciones debe ser invisible a los usuarios de la base de datos.

Regla 12: Regla de la no subversión. Si el sistema provee una interfaz de bajo nivel, entonces no se puede usar para socavar el sistema.

Bibliografía

- [1] DBA dixit. (2019, 03 de Enero). *Reglas de Codd de las bases de datos relacionales*. [Online]. Available: <http://dbadixit.com/reglas-codd-las-bases-datos-relacionales/>
- [2] Valenzuela, G. (2013, 18 de Julio). *12 reglas de Codd para bases de datos relacionadas*. [Online]. Available: <https://medievalstrucos.com/2013/07/18/12-reglas-de-codd-para-bases-de-datos-relacionadas/>