



Materia: Bases de datos

Profesor: Fernando Arreola Franco

Alumno: Rueda De Oliveira Chun Shik

Tarea: Tarea 5

Semestre: 2026-1

Grupo: 1

Fecha de entrega: 05/09/2025

## Introducción

Estas reglas fueron desarrolladas por el matemático Edgar Frank «Ted» Codd (nacido en Portland 19 de agosto de 1923, fallecido el 28 de abril de 2003 en Isla Williams), en 1970 propuso la primera teoría de las bases de datos relacionales, en el artículo titulado "A Relational Model of Data for Large Shared Data Banks", trabajaba para IBM y definió las bases del modelo de datos relacional

### Explica las 12 reglas de Codd

1. Regla 0: Regla fundamental  
Esta indica que cualquier sistema que se autodenomine relacional debe usar sus capacidades relacionales para gestionar bases de datos.
2. Regla 1: Regla de la información  
Dicta que todos los datos se organizan en tablas lógicas (como hojas de cálculo), donde cada fila representa un registro y cada columna representa un tipo de información.
3. Regla 2: Regla del acceso garantizado  
Esta indica que, para encontrar cualquier dato, solo necesitas saber el nombre de la tabla, la clave principal (Primary Key) y el nombre de la columna donde está almacenado el dato que buscas.
4. Regla 3: Tratamiento sistemático de valores nulos  
Esta indica que los sistemas relacionales deben manejar datos desconocidos o inaplicables (valores nulos) de manera uniforme.
5. Regla 4: Catálogo en línea basado en el modelo relacional  
La descripción de base de datos se representa a nivel lógico de la misma manera que los datos normales, de modo que los usuarios autorizados puedan aplicar el mismo lenguaje relacional a su consulta, igual que lo aplican a los datos normales.
6. Regla 5: Sublenguaje de datos completo  
Esta regla nos dice que debe existir al menos un lenguaje de consulta robusto que soporte operaciones como definición de datos, creación de vistas y manipulación de datos.
7. Regla 6: Actualización de vistas  
Indica que si puedes ver los datos de una manera especial (como una vista), deberías poder actualizarlos también, y el sistema se encargará de aplicar esos cambios correctamente.
8. Regla 7: Inserción, actualización y borrado de alto nivel  
Las operaciones de inserción, actualización y borrado deben poder realizarse en grupos de datos.

En resumen, se pueden hacer cambios a muchos datos al mismo tiempo, no solo uno por uno.

9. Regla 8: Independencia física de los datos

La forma en que se almacenan los datos no debería importarte al interactuar con ellos. Pueden estar guardados de diferentes maneras, pero eso no afecta como los usas.

10. Regla 9: Independencia lógica de los datos

Si cambias la forma en que ves los datos (por ejemplo, reorganizas las tablas), no debería afectar a las aplicaciones que usan esos datos.

11. Regla 10: Independencia de la integridad

Dicta que las reglas para mantener los datos correctos y consistentes se definen y almacenan en la base de datos, no en las aplicaciones.

12. Regla 11: Independencia de la distribución

Si los datos están en diferentes lugares físicos, el sistema debe poder manejar eso sin problemas, como si estuvieran todos en un solo lugar.

13. Regla 12: Regla de la no subversión

Aunque puedas acceder a la base de datos de formas más avanzadas, no deberías poder evitar las reglas y restricciones que has establecido para garantizar la integridad de los datos.

## Bibliografía

(N.d.). Retrieved September 5, 2025, from Edu.mx website:

<https://dspace.uaeh.edu.mx/server/api/core/bitstreams/76b2ac78-4afa-4b68-a5ac-9a8eb96b19b5/content>

Javier, C. (n.d.). Las 12 reglas de Codd. Retrieved September 5, 2025, from Tutorial Hoy website: <https://tutorialhoy.com/las-12-reglas-de-codd-que-son-y-para-que-sirven/>

Edgar Frank Codd. (n.d.). Retrieved September 5, 2025, from Ecured.cu website: [https://www.ecured.cu/Edgar\\_Frank\\_Codd](https://www.ecured.cu/Edgar_Frank_Codd)

Asenjo, N. R. G. (2024, April 4). Las 12 Reglas de CODD del modelo relacional. Retrieved September 5, 2025, from LinkedIn.com website: <https://es.linkedin.com/pulse/las-12-reglas-de-codd-del-modelo-relacional-garrido-asenjo-svuie>