



## **Tarea 6**

### **- EXPLICAR LAS 12 REGLAS DE CODD**

- **REGLA 0**

Se refiere a que si un sistema gestor de bases de datos es realmente relacional, debe de cumplir con todas las normas y formas de una base de datos relacional.

- **REGLA 1**

La primera regla nos habla sobre como deben de estar almacenados los datos en una base de datos relacional, puesto que estos deben estar en tablas.

- **REGLA 2**

En esta regla nos dice que todos los datos deben poder ser accesados mediante el uso de la clave de la fila o clave primaria y el nombre de la columna.

- **REGLA 3**

La regla señala que todo sistema gestor de bases de datos debe tener soporte para los valores nulos.

- **REGLA 4**

En esta regla se nos habla de los metadatos los cuales son descripciones de los datos almacenados estos representan al diccionario de datos, este debe poder consultar de la misma forma que los datos regulares.

- **REGLA 5**

Se nos dice que el lenguaje para la base de datos debe ser un lenguaje relacional, en el que podamos realizar las operaciones básicas que un gestor de bases de datos como lo es crear bases de datos, inserción y recuperación de los datos, seguridad en los datos, etc.

- **REGLA 6**

Para esta regla nos mencionan el concepto de vista, estas son consultas que se ejecutan en una tabla. Lo que dice la regla es que estas vistas deben de ser capaces de actualizarse conforme se actualizan las tablas de datos base.

- **REGLA 7**

La regla se refiere a la inserción, actualización y supresión de datos, puesto que el lenguaje que maneja la base de datos debe ser capaz de realizar las operaciones antes mencionadas en varias filas, es decir que no se aplique un recorrido fila por fila.

- **REGLA 8**

Esta regla esta relacionada con la independencia física de los datos, ya que nosotros tenemos tablas de datos las cuales son un modelo lógico, sin embargo el realizar cambios físicos como el almacenamiento de los datos en diferentes discos duros no debe afectar el que podamos acceder a las tablas.

- **REGLA 9**

Esta regla va muy de la mano con la anterior, ya que en este caso nos dice que el cambiar el esquema lógico en la base de datos, es decir la estructura de las tablas, como cambiar nombres de columnas o modificar las filas, no debe de afectar a la aplicación.

- **REGLA 10**

Esta regla dice que el lenguaje de la base de datos debe poder implementar restricciones de integridad, puesto que estas no deben estar definidas en los programas de aplicación.

- **REGLA 11**

En esta parte se nos habla unicamente de los datos distribuidos ya que el sistema gestor de la base de datos debe ser capaz de trabajar con este tipo de datos que se encuentran en distintos servidores, sin afectar el uso de la base de datos.

- **REGLA 12**

Por ultimo esta regla nos habla de que la base de datos no debe permitir que existan otras manera en que se pueda trastornar la base de datos para que deje de ser relacional.

## Referencias

Tema 2: Bases de Datos relacionales. [Online]. Available: <https://goo.su/rHmz> [Accessed Feb. 23, 2024].

J. Sánchez, 3.4. Las 12 reglas de Codd. [Online]. Available: <https://goo.su/oNIkg> [Accessed Feb. 23, 2024].