

## Tarea 6.

### Explicar las 12 reglas de Codd

#### 1. Regla de información:

Todos los datos de una base de datos relacional se representan explícitamente. (a nivel lógico) como valores de tablas

#### 2. Reglas de acceso garantizado

Todos y cada uno de los datos (valor indisoluble, único, o atómico) de una base de datos relacional (a) se garantiza que sean lógicamente accesible recurriendo a una combinación de nombres de tabla, valor de clave primaria y nombre de la columna

#### 3. Tratamiento sistemático de valores nulos

Los valores nulos serán tratados sistemáticamente.

#### 4. Catálogo activo en línea basado en el modelo relacional.

La representación de la metainformación (descripción de la BD) debe ser igual a la de los otros datos y su acceso podrá ser por medio del mismo lenguaje relacional que se utiliza para los demás datos.

#### 5. Sublenguaje completo de datos:

Debe de existir un lenguaje que permita la manipulación completa de la base de datos.

#### 6. Actualización de vistas -

Todas las vistas que sean teóricamente actualizables, son también actualizadas por el sistema



## 7. Inserción, actualización y supresión de alto nivel.

Todas las operaciones de manipulación de datos debe operar sobre el conjunto de filas.

## 8. Independencia física de los datos

El acceso lógico a los datos debe mantenerse incluso cuando cambien los métodos de acceso o la forma de almacenamiento.

## 9. Independencia lógica de los datos.

Los programas de aplicación no se verán afectados por los cambios que se hagan en las tablas.

## 10. Independencia de integridad.

La (independencia) integridad de los datos debe ser definible en el lenguaje relacional y almacenarse en el catálogo.

Las restricciones de integridad específicas deben ser almacenadas en el catálogo, no en los programas de aplicación.

## 11. Regla de no subversión:

Si un sistema relacional tiene un lenguaje de bajo nivel (un solo registro por vez) de bajo nivel no puede ser usado para suprimir las reglas de integridad.

## 12. Un SGBDR distribuido tiene independencia distributiva.

La independencia de distribución quiere decir que las aplicaciones no se ven afectadas cuando se realiza la distribución de los datos.