

### Reglas de Codd.

Regla de la Información: Toda la información en una base de datos debe estar almacenada en tablas.

Regla del Acceso Garantizado: Debe ser posible acceder a cualquier dato en la base de datos utilizando una combinación de tabla, clave primaria y valor de clave primaria.

Regla del Tratamiento Sistemático de los Valores Nulos: Los valores nulos (datos faltantes) deben ser tratados de manera sistemática y consistente.

Regla de Sublenguajes Completos: El sistema de gestión de bases de datos debe admitir al menos un lenguaje completo que permita definir, manipular y controlar la base de datos.

Regla de la Comunicación Sin Conexión: Debe ser posible acceder a la base de datos de manera remota sin comprometer la seguridad ni la integridad de los datos.

Regla del Catálogo en Línea Basado en el Modelo: La descripción de la base de datos (el catálogo) debe estar almacenada en la propia base de datos utilizando las mismas estructuras que se utilizan para los datos de usuario.

Regla de la Actualización de Vistas: Todas las vistas que son teóricamente actualizables deben ser actualizables por el sistema de gestión de bases de datos.

Regla de la Independencia Física de los Datos: Los programas de aplicación y las actividades de terminal deben estar independizados de los detalles físicos de almacenamiento de datos.

Regla de la Independencia Lógica de los Datos: Los programas de aplicación deben estar independizados de la estructura lógica de la base de datos.

Regla de la Integridad de la Base de Datos: La integridad de la base de datos debe estar garantizada mediante restricciones de integridad declarativas.

Regla de la Distribución: La distribución de datos debe ser transparente para los usuarios, es decir, los usuarios deben ser capaces de trabajar con la base de datos como si estuviera en un solo lugar, incluso cuando los datos se almacenan en múltiples ubicaciones físicas.

Regla de la No Subversión: No debe ser posible eludir las reglas de integridad utilizando lenguajes de bajo nivel.

### Referencia:

Las 12 reglas de Codd. (2020, 10 de diciembre). Stack.  
<https://isolution.pro/es/t/dbms/dbms-codds-rules/las-12-reglas-de-codd>