

Modelo Relacional

Es un modelo de datos que representa la información en forma de tablas, cada una de las cuales contiene una colección de datos relacionados. Cada fila representa una instancia de una entidad y cada columna representa un atributo.

Instancia: Es un elemento concreto de una entidad.

Entidad: Representa un objeto del mundo real.

Atributo: Es una característica de una entidad.

1. **Principio relacional:** Los datos se almacenan como relaciones.

2. **Principio atomicidad:** Los datos no se pueden dividir.

3. **Principio integridad de relación:** Deben cumplir las reglas de integridad.

4. **Principio independencia de datos:** La estructura de datos debe ser independiente de las aplicaciones que los utilizan.

5. **Principio independencia de implementación:** La implementación física de los datos debe ser independiente de la estructura de datos y de las aplicaciones que los utilizan.

6. **Principio recuperación:** Proporcionar mecanismos para recuperar los datos.

7. **Principio seguridad:** Proporcionar mecanismos para proteger los datos.

8. **Principio concurrencia:** Permitir que varios usuarios accedan a los datos de manera simultánea.

9. **Principio integridad referencial:** Los datos de una relación se refieren a datos de otras relaciones de forma consistente.

10. **Principio escalabilidad:** Poder adaptarse al crecimiento de datos.

11. **Principio integridad de datos:** Los datos sean precisos y completos.

12. **Principio seguridad de información:** Proteger la información de accesos no autorizados.