

Restricciones y Dependencias Funcionales

Bases de Datos, 2020-2

Subconjunto propio:
 $A \subset B \rightarrow A \neq B$

Restricciones

- **Súper llave**: Conjunto de **atributos** de una **relación**, tal que no se permite que existan dos o más **tuplas** para esa **relación** con los mismos valores en todos los **atributos** de la **llave**.
- **Llave candidata**: Una **súper llave** que no tenga un subconjunto propio que también sea **súper llave** (o dicho de otra manera, una **súper llave** mínima).
- **Llave primaria**: **llave candidata** escogida para identificar la **relación**.

Manga

nombre	autor	género
Card Captor Sakura	CLAMP	Shoujo
Fullmetal Alchemist	Hiromu Arakawa	Shounen
Sailor Moon	Naoko Takeuchi	Shoujo
Kobato	CLAMP	Shoujo

No súper llaves:

{**autor**, **género**}

{**autor**}

{**género**}

Súper llaves:

{**nombre**, **autor**}

{**nombre**}

{**nombre**, **autor**, **género**}

{**nombre**, **género**}

No llaves candidatas:

{**nombre**, **autor**}

{**nombre**, **autor**, **género**}

{**nombre**, **género**}

Llaves candidatas:

{**nombre**}

Restricciones

Dependencias funcionales:

Dada una **relación** y dos conjuntos de sus **atributos X** e **Y**,

X determina funcionalmente a Y, si y sólo si

cada valor de **X** en la **relación** tiene asociado un sólo valor de **Y**.

◆ **Cualquier llave determina funcionalmente todos los atributos de su relación.**

Manga

nombre	autor	género
Card Captor Sakura	CLAMP	Shoujo
Fullmetal Alchemist	Hiromu Arakawa	Shounen
Sailor Moon	Naoko Takeuchi	Shoujo
Kobato	CLAMP	Shoujo

No dependencias funcionales:

{**autor**} → {**nombre**}

{**género**} → {**nombre, autor, género**}

...

Dependencias funcionales:

{**nombre**} → {**autor, género**}

{**nombre**} → {**nombre, autor, género**}

{**nombre, autor**} → {**género**}

{**nombre, género**} → {**nombre, autor, género**}

...