

Tarea 14 - Elecciones

Para la siguiente relación:

MUNICIPIO (idMunicipio, nombreMunicipio, concejales, votantes, votosNulos, votosBlanco, idPartido, nombrePartido, afiliados, votosPartido)

1. Indica todas las dependencias funcionales.
2. Indica las claves candidatas, primarias y alternativas
3. Normaliza hasta FNBC forma normal realizando las descomposiciones que sean necesarias para que lo estén.

En la relación se almacena información de los resultados de las elecciones municipales, teniendo en cuenta que:

- El atributo concejales guarda información sobre el número de concejales que se eligen en cada municipio.
- El atributo votantes indica el número de votantes que hay en el censo del municipio.
- El atributo votosPartido guarda el número de votos recibidos por un partido en el municipio.
- El atributo afiliados indica el número de afiliados que tiene ese partido en el municipio.
- El atributo votosNulos indica el número de votos nulos en el municipio.
- El atributo votosBlanco indica el número de votos en blanco en el municipio.
- No existen dos municipios llamados iguales. El nombre del partido es único.

Dependencias funcionales:

idMunicipio \longleftrightarrow **nombreMunicipio**

idMunicipio \rightarrow concejales, votantes, votosNulos, votosBlanco

idPartido \longleftrightarrow **nombrePartido**

idMunicipio + idPartido \rightarrow afiliados, votosPartido

Claves candidatas, primarias y alternativas:

Claves candidatas: **idMunicipio + idPartido**

Clave primaria: **idMunicipio + idPartido**

Clave alternativa: **nombreMunicipio + nombrePartido**

Normalización:

1FN) La relación ya cumple la 1FN porque todos los atributos son atómicos.

2FN) La relación municipio no cumple la 2FN ya que hay atributos que no dependen de manera completa de la clave.

MUNICIPIO (idMunicipio, nombreMunicipio, concejales, votantes, votosNulos, votosBlanco, idPartido, nombrePartido, afiliados, votosPartido)

Justificación:

- **idMunicipio** → **nombreMunicipio**, concejales, votantes, votosNulos, votosBlanco
- **idPartido** → **nombrePartido**

Descomposición:

MUNICIPIO (**idMunicipio**, concejales, votantes, votosNulos, votosBlanco)

MUNICIPIO-PARTIDO (idMunicipio, nombreMunicipio, idPartido, nombrePartido, afiliados, votosPartido)

PARTIDO NO SE SACA AQUÍ, POR CADA PARTIDO SOLO HAY UN MUNICIPIO

3FN) Las tablas MUNICIPIO, PARTIDO y MUNICIPIO-PARTIDO sí cumplen 3FN, ya que no existen dependencias transitivas adicionales.

FNBC) La tablas MUNICIPIO y PARTIDO no cumple la FNBC.

Justificación:

id_municipio \longleftrightarrow **nombre_municipio**

id_partido \longleftrightarrow **nombre_partido**

Se crearían MUNICIPIO / MUNICIPIO2 y PARTIDO() / PARTIDO2, pero se fusionarán (tienen la misma clave).

Descomposición:

MUNICIPIO(**id_municipio**, nombre_municipio, concejales, votantes, votos_nulos, votos_blanco)

PARTIDO (**id_partido**, nombre_partido, afiliados, votos_partido)

TABLA FINAL:

MUNICIPIO (**id_municipio**, nombre_municipio, concejales, votantes, votos_nulos, votos_blanco)

PARTIDO (**id_partido**, nombre_partido)

PARTIDO-MUNICIPIO (**id_partido**, **id_municipio**, **afiliados**, votos_partido)
AFILIADOS es común también

GRAFO RELACIONAL

MUNICIPIO (id_municipio, nombre_municipio, concejales, votantes, votos_nulos, votos_blanco)

PARTIDO (id_partido, nombre_partido, afiliados, votos_partido)

PARTIDO-MUNICIPIO (id_partido, id_municipio, votos_partido)

