

15-Normalización

Carrera: Computación e Informática

Semestre: 2016-I

Nombre de Unidad Didáctica: Modelado Físico - DDL



Normalizar

Estudiante#	Nombre del titular	Salón	Clase1	Clase2	Clase3
102	Sr. Rodriguez	101	Matemáticas	Literatura	Química
412	Srita. Jimenez	201	Biología	Geografía	Cálculo

1 FN:

UNA RELACION DE DATOS ESTA EN PRIMERA FORMA NORMAL SI Y SOLO SI
TODOS LOS DOMINIOS SUBYACENTES CONTIENEN SOLO VALORES ATOMICOS.

**Todos sus atributos son simples
(no descomponibles), y
No tiene grupos repetitivos.**

Cómo obtener la Primera Forma Normal

Para obtener la 1FN procederemos de la siguiente manera:

1. Identificar la clave primaria en la entidad compleja
2. Identificar los grupos repetitivos en la entidad compleja.
3. Reescribir la entidad compleja original quitándole los grupos repetitivos.
4. Crear una nueva entidad con cada uno de los grupos repetitivos
5. Identificar la clave primaria en las nuevas entidades.
6. Añadir la clave primaria de la entidad original a las nuevas entidades.

Estudiante#	Nombre del titular	Salón	Clase#
102	Sr. Rodriguez	101	Matemáticas
102	Sr. Rodriguez	101	Literatura
102	Sr. Rodriguez	101	Química
412	Srita. Jimenez	201	Biología
412	Srita. Jimenez	201	Geografía
412	Srita. Jimenez	201	Cálculo

2 FN:

UNA RELACION DE DATOS ESTA EN SEGUNDA FORMA NORMAL SI ESTA EN 1FN y CADA UNO DE SUS ATRIBUTOS DEPENDEN FUNCIONAL Y COMPLETAMENTE DE LA LLAVE DE LA RELACION.

Una entidad se encuentra en la segunda forma normal (2FN) si:

**Ya se encuentra en la primera forma normal, y
Todos los atributos no claves tienen
dependencia funcional completa de la clave
primaria.**

Cómo obtener la Segunda Forma Normal

Para obtener la segunda forma normal procedemos de la siguiente manera:

1. Analizar la dependencia funcional de los atributos no claves identificando los que tienen dependencia parcial.
2. Separar los atributos con dependencia parcial de la clave y formar con ellos una nueva entidad.
3. Añadir el atributo clave a la nueva entidad.

Estudiante#	Nombre del titular	Salón
102	Sr. Rodriguez	101
412	Srita. Jimenez	201

Estudiante#	Clase#
102	Matemáticas
102	Literatura
102	Química
412	Biología
412	Geografía
412	Cálculo

3 FN:

UNA RELACION DE DATOS ESTA EN 3RA FORMA NORMAL SI ESTA EN 2FN Y CADA UNO DE LOS ATRIBUTOS DEPENDE FUNCIONAL Y DIRECTAMENTE DE LA LLAVE DE LA RELACIÓN.

Una entidad se encuentra en la tercera forma normal (3FN) si:

Ya está en la segunda forma normal, y

No tiene atributos con dependencia funcional transitiva; es decir, atributos que se pueden obtener a partir de su relación con otros atributos.

Cómo obtener la tercera forma normal

1. Analizar la dependencia funcional de los atributos no claves identificando los que tienen dependencia funcional transitiva.
2. Separar los atributos con dependencia transitiva y formar con ellos una nueva entidad.
3. Establecer la clave primaria de la nueva entidad.

Estudiante#	Nombre del titular
102	Sr. Rodriguez
412	Srita. Jimenez

Estudiante#	Salón
102	101
412	201

Estudiante#	Clase#
102	Matemáticas
102	Literatura
102	Química
412	Biología
412	Geografía
412	Cálculo