



Universidad Nacional Autónoma de  
México



Facultad de Ingeniería

**Bases de Datos**

**Tarea 18**

Profesor: Fernando Arreola Franco

Grupo: 01

Alumna: Andrés Urbano Andrea

Semestre 2022-2

## Tarea

Normalizar a 1FN y a 2FN

EmployeeID	Name	Project	Time
EN1-26	Sean O'Brien	30-452-T3, 30-457-T3, 32-244-T3	0.25, 0.40, 0.30
EN1-33	Amy Guya	30-452-T3, 30-382-TC, 32-244-T3	0.05, 0.35, 0.60
EN1-35	Steven Baranco	30-452-T3, 31-238-TC	0.15, 0.80
EN1-36	Elizabeth Roslyn	35-152-TC	0.90
EN1-38	Carol Schaaf	36-272-TC	0.75
EN1-40	Alexandra Wing	31-238-TC, 31-241-TC	0.20, 0.70

- Llave primaria

PK: {EmployeeID, Project}

- Dependencias funcionales parciales

EmployeeID → Name

Project → Time

### ¿Cumple 1FN?

- a) ¿Hay atributos multivaluados? Sí
- b) ¿Hay grupos de repetición? No
- c) ¿Los valores son atómicos? No

Por lo tanto, la tabla mostrada NO cumple 1FN

### Normalizando a 1FN

EmployeeID	Project	Name	Time
EN1-26	30-452-T3	Sean O'Brien	0.25
EN1-26	30-457-T3	Sean O'Brien	0.40
EN1-26	32-244-T3	Sean O'Brien	0.30
EN1-33	30-452-T3	Amy Guya	0.05
EN1-33	30-382-TC	Amy Guya	0.35
EN1-33	32-244-T3	Amy Guya	0.60
EN1-35	30-452-T3	Steven Baranco	0.15
EN1-35	31-238-TC	Steven Baranco	0.80
EN1-36	35-152-TC	Elizabeth Roslyn	0.90
EN1-38	36-272-TC	Carol Schaaf	0.75
EN1-40	31-238-TC	Alexandra Wing	0.20
EN1-40	31-241-TC	Alexandra Wing	0.70

R0: {EmployeeID(PK), Project(PK), Name, Time}

### 2. ¿Cumple 2FN?

a) ¿Hay dependencia funcional parcial? Sí

Por lo tanto, NO está en 2FN.

### Normalizando a 2FN

Tablas:

R1: {EmployeeID(PK), Name}

R2: {EmployeeID(FK), Project(PK), Time}

## Normalizado a 2FN

R1

EmployeeID	Name
EN1-26	Sean O'Brien
EN1-26	Sean O'Brien
EN1-26	Sean O'Brien
EN1-33	Amy Guya
EN1-33	Amy Guya
EN1-33	Amy Guya
EN1-35	Steven Baranco
EN1-35	Steven Baranco
EN1-36	Elizabeth Roslyn
EN1-38	Carol Schaaf
EN1-40	Alexandra Wing
EN1-40	Alexandra Wing

R2

EmployeeID	Project	Time
EN1-26	30-452-T3	0.25
EN1-26	30-457-T3	0.40
EN1-26	32-244-T3	0.30
EN1-33	30-452-T3	0.05
EN1-33	30-382-TC	0.35
EN1-33	32-244-T3	0.60
EN1-35	30-452-T3	0.15
EN1-35	31-238-TC	0.80
EN1-36	35-152-TC	0.90
EN1-38	36-272-TC	0.75
EN1-40	31-238-TC	0.20
EN1-40	31-241-TC	0.70