



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN**



**BASES DE DATOS (1644)**

**PROFESOR: ING FERNANDO ARREOLA FRANCO**

**TAREA 18. Normalización 1FN**

**NOMBRE: DE LA CRUZ MUNGUIA ARELY**

**GRUPO 01**

**SEMESTRE 2022-2**

Aplicar 1FN usando como PK a EmployeeID y Project

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

¿Hay atributos multivaluados? Si

¿Hay grupos de repetición? No

Debemos obtener la 1FN, por lo que vamos a elegir como llave primaria a EmployeeID y Project

Considerando como PK a EmployeeID y Project obtenemos lo siguiente:

pk:{EmployeeID, Project}

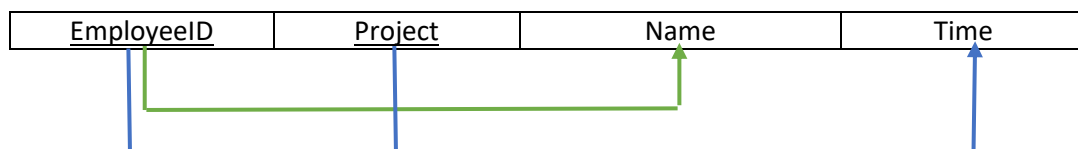
A	B	C	D
<u>EmployeeID</u>	<u>Project</u>	Name	Time
<u>EN1-26</u>	<u>30-452-T3</u>	Sean O'Brien	0.25
<u>EN1-26</u>	<u>30-457-T3</u>	Sean O'Brien	0.40
<u>EN1-26</u>	<u>32-244-T3</u>	Sean O'Brien	0.30
<u>EN1-33</u>	<u>30-452-T3</u>	Amy Guya	0.05
<u>EN1-33</u>	<u>30-382-TC</u>	Amy Guya	0.35
<u>EN1-33</u>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

Indicando las dependencias iniciales

$\{A, B\} \rightarrow C, D$

$\{A\} \rightarrow C$

$\{A, B\} \rightarrow D$



¿Hay dependencias funcionales? Si

Obtenemos la 2FN

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

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