



La normalización es el proceso de acomodar los datos de una base según el modelo Entidad-Relación.

USUARIOS					
Nombre	Empresa	Dirección_empresa	url 1	url 2	url 3
Juan Palomo	Montes Alba	Mayor,34. Villaconejos	www.melones.es	www.productos.com	
Arguiñano	Restaurante Pi	Luna, 52. Donostia	www.comer.com	www.productos.com	www.nueva.es

1

En la primera forma normal se agrupan los campos repetidos en uno solo, respetando la llave primaria de cada registro.

Asegúrate que cada registro:

- Tenga su llave primaria
- Sea único e independiente
- No presente campos nulos

USUARIOS				
Clave	Nombre	Empresa	Dirección_empresa	url
1	Juan Palomo	Montes Alba	Mayor,34. Villaconejos	www.melones.es
1	Juan Palomo	Montes Alba	Mayor,34. Villaconejos	www.productos.com
2	Arguiñano	Restaurante Pi	Luna, 52. Donostia	www.comer.com
2	Arguiñano	Restaurante Pi	Luna, 52. Donostia	www.productos.com
1	Juan Palomo	Montes Alba	Mayor,34. Villaconejos	www.nueva.es

2

La segunda forma normal separa los datos repetidos en tablas individuales, al mismo tiempo que los relaciona con una llave foránea.

USUARIOS			
Clave	Nombre	Empresa	Dirección_empresa
1	Juan Palomo	Montes Alba	Mayor,34. Villaconejos
2	Arguiñano	Restaurante Pi	Luna, 52. Donostia

url		
Clave	Emp	url
1	1	www.melones.es
2	1	www.productos.com
3	2	www.comer.com
4	2	www.productos.com
5	1	www.nueva.es

3

La tercera forma normal desagrega los campos que no dependen de las llaves primarias y los coloca en una nueva tabla.

Contactos		
CI	Nombre	Emp
1	Juan Palomo	1
2	Arguiñano	2

EMPRESAS		
CI	Empresa	Dirección
1	Montes Alba	Mayor,34. Villaconejos
2	Restaurante Pi	Luna, 52. Donostia

url		
Clave	Emp	url
1	1	www.melones.es
2	1	www.productos.com
3	2	www.comer.com
4	2	www.productos.com
5	1	www.nueva.es

Una base de datos correctamente relacionada y normalizada evita que los datos se repitan. Así se utiliza menos espacio de almacenamiento y las consultas son más rápidas.