

- Actividad: 2.2
- Tema 2: Bases de Datos Relacionales
- Fecha: 9 oct 2024
- Autor: Profesor

1. Definición formal de la relación Sectores

-- Cabecera

SECTORES{(id:id_d), (nombre:nombre_d)}

-- Cuerpo

```
{(id:1), (nombre:"Madera")},  
{(id:2), (nombre:"Marroquinería")},  
{(id:3), (nombre:"Agrícola")},  
{(id:4), (nombre:"Construcción")}
```

2. Definición formal de la relación Clientes

-- Cabecera

CLIENTES{(id:id_d), (nombre:nombre_d), (email:email_d), (nif:nif_d), (poblacion:poblacion_d), (sector:sector_d)}

-- Cuerpo

```
{(id:1), (nombre:"Romero SL"), (email:"romeross1@gmail.com"),  
(nif:"B456789694"), (poblacion: "Valladolid" ), (sector_id: 1)},  
  
{(id:2), (nombre:"Ubrisur SL"), (email:"ubrisur@gmail.com"),  
(nif:"C123456123"), (poblacion: "Ubrique" ), (sector_id: 2)},  
...  
}
```

3. Claves Candidatas de la Relación Clientes

-- Claves Candidatas:

- id: valor id identifica univocamente a cada tupla de la relación, el valor no se repite
- nif: el nif es un valor único para cada cliente
- email: es un valor único para cada Cliente, no puede haber dos clientes con el mismo email

3. Clave Primaria de la Relación Cliente

- id: valor numérico y además es el valor de menor tamaño.

4. Claves Secundarias o Alternativas

- nif
- email

He seleccionado id como clave primaria, por lo tanto nif y email pasan a ser claves secundarias

5. Claves Candidatas de Sectores

- id

6. Clave Primaria de Sectores

- id

7. Clave Ajena o Foránea de Clientes

sector_id es clave ajena, sus valores hacen referencia a la clave principal de la relación Sectores.

8. Añadir a clientes dos tuplas válidas

```
-- 1
```

```
{(id:5), (nombre:"Informática Sierra"),
(email:"inforsierra@gmail.com"), (nif:"A12345678"), (poblacion:
"Ubrique" ), (sector_id: 2)}
```

```
-- 2
```

```
{(id:6), (nombre:"Mantecados Pérez"),
(email:"mantecadosperez@gmail.com"), (nif:"A12545678"),
(poblacion: "Ubrique" ), (sector_id: NULL)}
```

9. Añadir a cliente una tupla no válida

```
{(id:7), (nombre:"Mantas Grazalema"),
(email:"mantecadosperez@gmail.com"), (nif:"A72545678"),
(poblacion: "Grazalema" ), (sector_id: NULL)}
```

10. Tupla válida de Sectores

91. Esquema Relacional

```
SECTORES (#id, nombre)
CLIENTES (#id, nombre, email, nif, poblacion, sector_id)

CLIENTES.sector_id → SECTORES.id (NULL, B:R, M:C)
```