

- Actividad: 2.1
- Tema 2: Bases de Datos Relacionales
- Fecha: 9 oct 2024
- Autor: Profesor

1. 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:  
"Mueble")},
```

```
{(id:2), (nombre:"Ubrisur SL"), (email:"ubrisur@gmail.com"),  
(nif:"C123456123"), (poblacion: "Ubrique" ), (sector:  
"Marroquinería")},
```

...

```
}
```

2. Claves Candidatas de la Relación Cliente

-- 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. Añade a la relación cliente una tupla válida y asignar valores

```
{(id:5), (nombre:"Pergolas Antonio SL"),  
(email:"pergolasa@gmail.com"), (nif:"T123456123"), (poblacion:  
"Prado del Rey" ), (sector: "Comercio")}
```

6. Añade a la relación Cliente una tupla no válida por el modelo relacional. Razona la respuesta.

- 1

```
{(id:3), (nombre:"Toldos Gómez SL"),  
(email:"toldosgomez@gmail.com"), (nif:"T123456333"), (poblacion:  
"Prado del Rey" ), (sector: "Comercio")}
```

Tupla no válida. El id ya existe, inclumple la regla de la clave primaria donde todos los valores han de ser únicos.

- 2

```
{(id:6), (nombre:"Toldos Gómez SL"),  
(email:"valladeria@gmail.com"), (nif:"T126666333"), (poblacion:  
"Prado del Rey" ), (sector: "Comercio")}
```

Tupla no válida. Email es clave secundaria y el valor ya existe en la tabla

- 3

```
{(id:7), (nombre:"Carpinteria Gómez SL"),  
(email:"carpinteriagomez@gmail.com"), (nif:"C123456123"),  
(poblacion: "Prado del Rey" ), (sector: "Madera")}
```

Tupla no válida. El nif es clave secundaria y el valor ya existe en la tabla

- 4

```
{(id:8), (nombre:"Pinturas dorado"),  
(email:"pinturasdorado@gmail.com"), (nif:"R123333123"),  
(poblacion: "Ubrique", "Prado del Rey" ), (sector: "Pinturas")}
```

Tupla no válida. El valor asignado a poblacion no es atómico, le he asignado más de un valor.

7. Añade un nuevo atributo a la Relación Clientes

- Telefono

```
{  
    {..., (telefono:"956123456"),  
    {..., telefono:"956452376"),  
    {..., telefono:"956334587"),  
    {..., telefono:"009876322")}  
}
```

8. Clave Ajena

No existe clave ajena

9. Esquema Relacional

CLIENTE(#id, nombre, email, nif, poblacion, sector, telefono)