

Practica 1 de Bases de Datos Avanzadas

1. Teniendo en cuenta el conjunto de dependencias funcionales (L), contestar a las siguientes preguntas

- 1. ¿Puede atender un centro de salud a pacientes que sean de una localidad o provincia diferente a la del centro?
 - Si, si puede tenemos un paciente de Villazacillo, Albacete y la clínica que le atiende es en Metrópolis, Madrid.
- 2. ¿Puede un mismo paciente acudir a centros diferentes?
 - Sí, si puede ya que no existe una dependencia funcional entre los centros y los pacientes.
- 3. ¿Puede una especialidad pertenecer a dos áreas diferentes?
 - No ya que existe una dependencia funcional entre especialidad y área.
- 4. ¿Podría haber dos médicos atendiendo consultas del mismo área en un mismo centro?
 - Si, ya que no hay dependencia funcional.

2. Determinar el nivel de normalización de la relación TablaUnica, calculando TODAS las claves existentes y sin eliminar la tabla previamente creada

Cálculo de claves

Primero comprobamos si la clave se puede constituir con los atributos esenciales

$(HF)^+ = H, F \neq T$

Como no se cubre todos los atributos de T probamos con combinaciones de los atributos posibles

$(HFM)^+ = H, F, M, P, O, S, C, A, D, J, K, B, I, G, E, L, N = T$

$(HFL)^+ = H, F, L, P, I, G, E, L, N, O, S, C, M, B, J, K, D, A = T$

$(HFL)^+ H, F, L, N \neq T$

$(HFD)^+ = H, F, D, C, J, K \neq T$

$(HFC)^+ = H, F, C, D, J, K \neq T$

$(HFJ)^+ = H, F, J, K \neq T$

$(HFS)^+ = H, F, S, A \neq T$

Con lo cual, la clave principal será: (H F M) = (teléfonos fecha_hora mID)

La clave secundaria será: (H F P) = (teléfonos fecha_hora pID)

Atributos Esenciales	
H	F
I,G,E,N,K,O,A,B	P,L,C,D,J,S,M
Atributos no posibles	Atributos posibles

Se establecen las claves en SQL tal que

```
ALTER TABLE tablaunica ADD PRIMARY KEY (telefonos)
```

Para finalizar los atributos quedan tal que:

- **Atributos principales (P)** :: (H, F, M, P)
- **Atributos no principales (Q)** :: (O,S,C,A,D,J,K,B,I,G,E,L,N)