

Búsqueda a través de relaciones:

1. Dado el nombre de un paciente, conocer el nombre de todas las enfermedades que ha padecido:

Por ejemplo, se tiene lo siguiente:

id	nombre	domicilio
PAC1	David	Tepito
PAC2	Enrique	Copilco
PAC3	Ximena	Toluca
PAC4	Fernanda	Querétaro

id	nombre	contagiosa
ENF1	Covid	si
ENF2	Ebola	si
ENF3	Gripa	si
ENF4	Diabetes	no

PAC1	ENF2
PAC1	ENF3
PAC2	ENF4
PAC3	ENF4
PAC4	ENF1

Supongamos que se busca al paciente David, por lo tanto, se seguiría el flujo siguiente:

id	nombre	domicilio
PAC1	David	Tepito
PAC2	Enrique	Copilco
PAC3	Ximena	Toluca
PAC4	Fernanda	Querétaro

id	nombre	contagiosa
ENF1	Covid	si
ENF2	Ebola	si
ENF3	Gripa	si
ENF4	Diabetes	no

PAC1	ENF2
PAC1	ENF3
PAC2	ENF4
PAC3	ENF4
PAC4	ENF1

Se identifica el ID del paciente. Se busca la relación entre ID de paciente e ID de enfermedad; finalmente se identifican las enfermedades.

2. Dado el nombre de una enfermedad, conocer el nombre y domicilio de todos los pacientes que la han padecido:

id	nombre	domicilio
PAC1	David	Tepito
PAC2	Enrique	Copilco
PAC3	Ximena	Toluca
PAC4	Fernanda	Querétaro

id	nombre	contagiosa
ENF1	Covid	si
ENF2	Ebola	si
ENF3	Gripa	si
ENF4	Diabetes	no

PAC1	ENF2
PAC1	ENF3
PAC2	ENF4
PAC3	ENF4
PAC4	ENF1

Supongamos que se ingresa la enfermedad diabetes, se tiene lo siguiente:

id	nombre	domicilio
PAC1	David	Tepitlo
PAC2	Enrique	Copilco
PAC3	Ximena	Toluca
PAC4	Fernanda	Querétaro

id	nombre	contagiosa
ENF1	Covid	si
ENF2	Ebola	si
ENF3	Gripa	si
ENF4	Diabetes	no

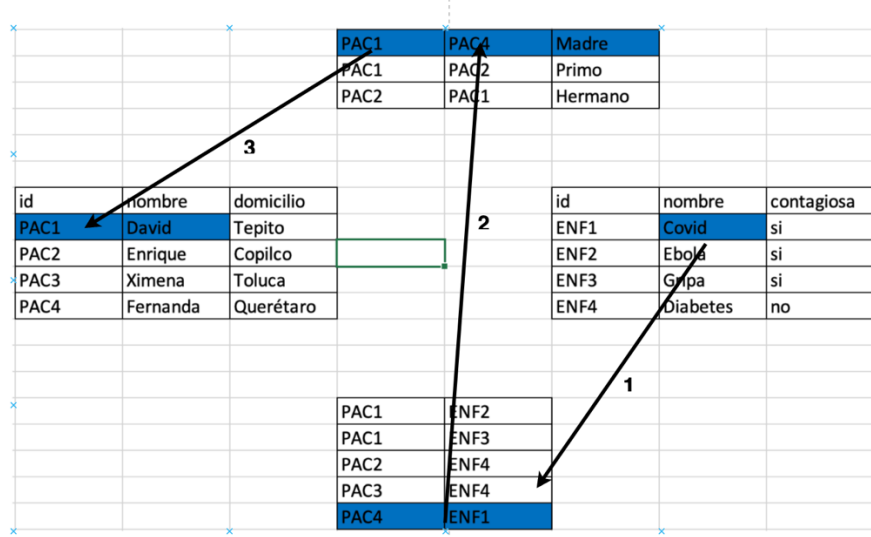
id	nombre	contagiosa
PAC1	ENF2	
PAC1	ENF3	
PAC2	ENF4	
PAC3	ENF4	
PAC4	ENF1	

Con el nombre de la enfermedad, se busca a través de su ID la relación con los ID's de los pacientes; a través de estos, recurrimos a la tabla de pacientes para, mediante su ID, conocer la dirección y nombre.

3. Dado el nombre de una enfermedad, conocer el nombre de todos los pacientes para los cuales su padre o su madre hayan padecido dicha enfermedad:

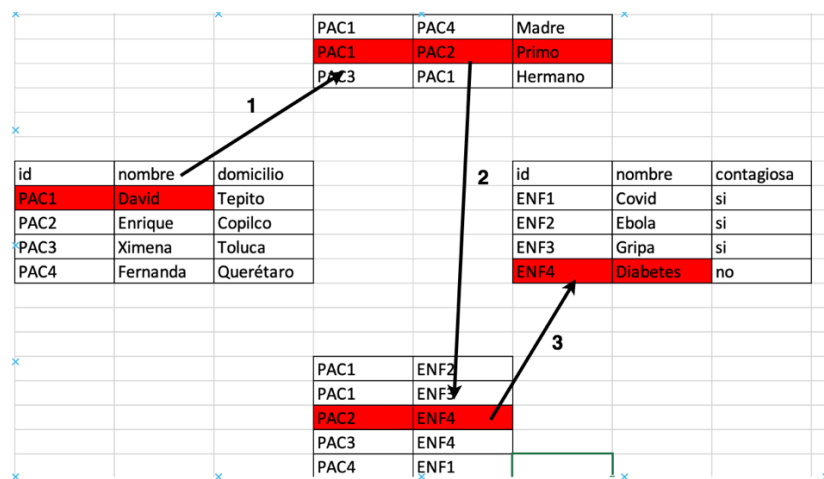
[illegible]

Supongamos que se quiere saber del COVID:



Primero se identifica el ID de la enfermedad, con lo cual se podrá buscar qué paciente ha padecido la enfermedad. En este caso, el PAC4 la padeció, por lo que ahora es necesario ir a la tabla de relaciones de parentesco. Como el PAC4 es madre del PAC1, es posible identificar el nombre de David (que su mamá tuvo COVID)

4. Dado el nombre de un paciente, conocer todas las enfermedades que hayan padecido los hermanos y primos de dicho paciente:



En este caso se consideró que se quería saber con el nombre de David, que enfermedades han padecido sus primos y hermanos. Para esto, mediante su ID se identificó en la tabla de parentesco si tenía algún hermano o primo. Al tener a un primo, se utilizó su ID para identificar qué enfermedad tuvo, y, finalmente, con el ID de la enfermedad se obtuvo el nombre de esta, la cual es Diabetes.

5. Conocer el nombre de alguna de las enfermedades contagiosas, y conocer el nombre de todos los pacientes que la hayan padecido.

The diagram illustrates the decomposition of a table into two smaller tables. The original table has columns: id, nombre, domicilio, and contagiosa. It is decomposed into two tables:

- Table 1 (labeled '1'): id, nombre, contagiosa
- Table 2 (labeled '2'): id, nombre, domicilio

The decomposition is shown by arrows pointing from the original table to the two smaller tables. The original table is highlighted in yellow, and the two smaller tables are also highlighted in yellow.

id	nombre	domicilio	contagiosa
PAC1	David	Tepito	si
PAC2	Enrique	Copilco	si
PAC3	Ximena	Toluca	si
PAC4	Fernanda	Querétaro	no

id	nombre	domicilio
PAC1	David	Tepito
PAC2	Enrique	Copilco
PAC3	Ximena	Toluca
PAC4	Fernanda	Querétaro

id	nombre	contagiosa
ENF1	Covid	si
ENF2	Ebola	si
ENF3	Gripa	si
ENF4	Diabetes	no

En este caso nos interesa ver cómo se realizaría la búsqueda de las personas que tuvieron enfermedades contagiosas. Para esto, dentro de la tabla de enfermedades de buscarían todas aquellas que son consideradas contagiosas, a través de lo cual obtendríamos el nombre y ID de la enfermedad. Con el ID se busca la relación con los pacientes, para finalmente obtener el nombre de estos.