

Sea el siguiente esquema de relación:

PERSONA (Nombre, Progenitor)
AMIGO (Nombre1, Nombre2)

donde:

- los atributos subrayados indican los atributos clave de cada relación.
- el atributo *PROGENITOR* indica para cada *PERSONA* el *NOMBRE* de su padre y puede tener valor NULL.
- se supone que la relación **AMIGO** es tal que $(a,a) \notin \mathbf{AMIGO}$ para ningún a y que si $(a,b) \in \mathbf{AMIGO}$ entonces $(b,a) \notin \mathbf{AMIGO}$.

Resolver las siguientes consultas en SQL:

- 1) Personas cuyos padres no tienen amigos.
- 2) Personas cuyos amigos son amigos de sus padres.
- 3) Personas que tengan más de 8 amigos.
- 4) Suponga que se ha descuidado el control de las tuplas que se ingresan a la base de datos, y que la restricción de antisimetría expresada anteriormente ya no es válida. Escribir la consulta SQL que en esta situación resuelve lo pedido en el punto **c)** del apartado anterior.

Expresar las consultas en AR (sin usar funciones de agregación).

Instancia de la BD

NOMBRE	PROGENITOR
Alberto	Walter
Andrés	Ariel
Carlos	Silvio
Damián	Andrés
Elbio	Juan
Fernando	Ramón

NOMBRE1	NOMBRE2
Alberto	Andrés
Alberto	Carlos
Alberto	Silvio
Ariel	Alberto
Ariel	Elbio
Carlos	Andrés
Damián	Alberto
Damián	Silvio
Elbio	Alberto
Fernando	Alberto
Juan	Alberto
Juan	Ariel
Juan	Damián
Silvio	Walter
Walter	Alberto
Walter	Juan

Respuestas (manuales) a los ejercicios según la instancia anterior

- 1) Fernando.
- 2) Elbio (todos los amigos de persona son también todos amigos del progenitor), {Alberto, Andrés, Carlos, Damián, Elbio} (algún ó algunos amigo de persona es también amigo del progenitor).
- 3) Alberto.
- 4) Alberto.