

Ejercicio 7  $\rightarrow$  ¿Cumple con dependencia funcional?1)  $\text{num\_cuenta} \rightarrow \text{nombre}$ ? Si, ya que ningún número de cuenta se repite2)  $\text{nombre} \rightarrow \text{num\_cuenta}$ ? No, ya que no cumple el fenómeno

$$t_1(\text{Juan}) = t_3(\text{Juan})$$

$$t_1(1) \neq t_3(3)$$

3)  $\text{num\_cuenta} \rightarrow \text{calificación}$ ? Si, ya que ningún número de cuenta se repite4)  $\text{academia} \rightarrow \text{materia}$ ? No, ya que no cumple con el fenómeno

$$t_1(\text{BD}) = t_3(\text{BD})$$

$$t_1(\text{Bases de datos}) \neq t_3(\text{Bases de datos avanzadas})$$

5)  $\text{materia} \rightarrow \text{academia}$ ? En este caso cumple, ya que ninguna materia se repite.6)  $\{\text{num\_cuenta}, \text{nombre}\} \rightarrow \text{calificación}$ ? Si cumple, ya que como el num\_cuenta no se repite, ninguna tupla (num\_cuenta, nombre) se repite.7)  $\text{nombre} \rightarrow \text{calificación}$ ? En este caso cumple, ya que los dos valores repetidos cumplen con el fenómeno

$$t_1(\text{Juan}) = t_3(\text{Juan}) \quad \checkmark \quad t_2(\text{María}) = t_4(\text{María}) \quad \checkmark$$

$$t_1(7) = t_3(7) \quad t_2(6) = t_4(6)$$

8)  $\{\text{nombre}, \text{calificación}\} \rightarrow \text{academia}$ ? También cumple, ya que para los dos casos repetidos se cumple el fenómeno

$$t_1(\text{Juan}, 7) = t_3(\text{Juan}, 7) \quad \checkmark \quad t_2(\text{María}, 6) = t_4(\text{María}, 6)$$

$$t_1(\text{BD}) = t_3(\text{BD}) \quad t_2(\text{Redes}) = t_4(\text{Redes})$$

9)  $\text{num\_cuenta} \rightarrow \{\text{nombre}, \text{calificación}\}$ ? Si, ya que num\_cuenta no se repite10)  $\{\text{academia}, \text{materia}\} \rightarrow \text{nombre}$ ? En este caso sí cumple, ya que ninguna tupla {academia, materia} se repite.11)  $\{\text{num\_cuenta}, \text{calificación}\} \rightarrow \text{academia}$ ? Si, ya que el num\_cuenta no se repite  $\therefore \{\text{num\_cuenta}, \text{calificación}\}$  no se repite12)  $\text{nombre} \rightarrow \text{materia}$ ? No cumple con el fenómeno, por lo tanto no es válido

$$t_1(\text{Juan}) = t_3(\text{Juan})$$

$$t_1(\text{Bases de datos}) \neq t_3(\text{Bases de datos avanzadas})$$

13)  $\{\text{nombre}, \text{calificación}, \text{academia}\} \rightarrow \text{num\_cuenta}$ ? No cumple con el fenómeno, por lo tanto no es válido

$$t_1(\text{Juan}, 7, \text{BD}) = t_3(\text{Juan}, 7, \text{BD})$$

$$t_1(1) \neq t_3(3)$$