

Tema 7 – Diseño Lógico

1. Para cada uno de los siguientes esquemas (que ya son mínimos), indique todas sus claves, justifica la respuesta.

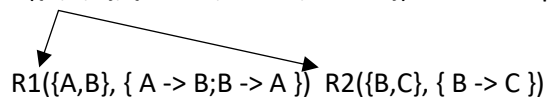
- a) $R(\{A\ B\ C\})$ $\{\emptyset\}$
- b) $R(\{A\ B\ C\ D\}, \{A \rightarrow B; A \rightarrow D\})$
- c) $R(\{A\ B\ C\ D\}, \{A \rightarrow C; C \rightarrow D; D \rightarrow A\})$
- d) $R(\{A\ B\ C\ D\}, \{A \rightarrow B; BCD \rightarrow A\})$

2. Para cada uno de los siguientes esquemas, que son mínimos y de los cuales se indican todas sus claves, indique la forma normal más avanzada en la que se encuentran:

- a) $R(\{A\ B\ C\ D\ E\}, \{ABCD \rightarrow E\}, K:\{ABCD\})$
- b) $R(\{A\ B\ C\ D\ E\}, \{A \rightarrow D; C \rightarrow A\}, K:\{BCE\})$
- c) $R(\{A\ B\ C\ D\ E\}, \{ACDE \rightarrow B; B \rightarrow D\}, K:\{ACDE\} \text{ y } \{ABCE\})$
- d) $R(\{A\ B\ C\ D\ E\}, \{ACD \rightarrow E; E \rightarrow B\}, K:\{ACD\})$

3. Para cada una de las dos siguientes descomposiciones (R se descompone en R_1 y R_2), indique si se conservan la información y las dependencias.

a) $R(\{A, B, C\}, \{A \rightarrow B; B \rightarrow A; A \rightarrow C\})$ se descompone en:



b) $R(\{A, B, C\}, \{A, B \rightarrow C\})$ se descompone en:

