

A	B	C
1	2	2
1	3	2
1	4	2
2	5	2

### Ejercicio 1

- a)  $A \rightarrow B$  No.
- b)  $A \rightarrow C$  Si.
- c)  $B \rightarrow A$  No.
- d)  $B \rightarrow C$  No.
- e)  $C \rightarrow A$  Si.
- f)  $C \rightarrow B$  No.
- g)  $AB \rightarrow C$  No.
- h)  $AC \rightarrow B$  No.
- i)  $BC \rightarrow A$  Si.

### Ejercicio 2

### Ejercicio 4

Considere la relación *Cursos* ( $C, T, H, R, S, G$ ), cuyos atributos se definen como *course*, *teacher*, *hour*, *room*, *student* and *grade*.

Sea  $A$  un conjunto de DFs para la relación con la siguiente semántica:

1.  $C \rightarrow T$  Un curso tiene un único catedrático
2.  $HR \rightarrow C$  Un curso solo puede darse en un salón y hora dada
3.  $HT \rightarrow R$  Un catedrático solo puede estar en un salón a una hora dada
4.  $HS \rightarrow R$  Un estudiante solo puede estar en un salón a una hora dada
5.  $CS \rightarrow G$  Un estudiante solo puede obtener una nota en un curso

#### a) Encuentre las llaves para la relación *Cursos*

Llave primaria:  $\{H, S\}$

b) Construya un modelo de datos en BCNF para la relación *Cursos*. De no ser posible justifique su respuesta y emita una recomendación.

*Cursos*( $C, T, H, R, S, G$ )

- *Cursos*( $H, S, R$ )
- *Cursos2*( $H, S, C, T, G$ )
  - *Cursos*()