

## Soluciones Preguntas de repaso II (preguntas 6 a 9)

### Pregunta 6

Respuesta:

Supongamos que un curso puede utilizar o no un libro de texto, pero un texto por definición es un libro que se utiliza en algún curso. Un curso no puede utilizar más de cinco libros. Los instructores imparten de dos a cuatro cursos. Si sumamos la relación ADOPTA, para indicar el(los) libro(s) de texto que utiliza un instructor para un curso, ¿Debería ser una relación binaria entre INSTRUCTOR y TEXTO?

Suponiendo los siguientes supuestos adicionales:

§ Cada curso es impartido exactamente por un instructor.

§ Cada libro de texto es utilizado por un solo curso.

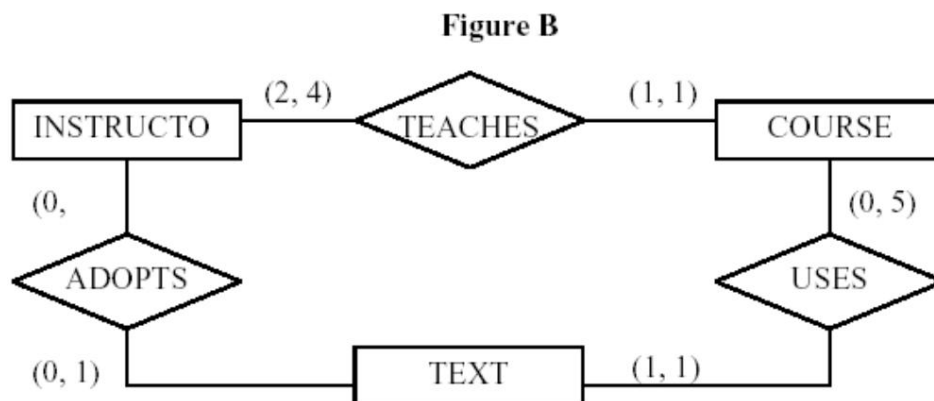
§ Un instructor no tiene que adoptar un libro de texto para todos los cursos.

§  $\text{If a text exists:}$

o Se utiliza en algún curso,

o Por lo tanto, es adoptado por algún instructor que enseña que curso.

§ Se considera que un instructor adopta textos utilizados en algún curso enseñado por ese instructor.



### Pregunta 7

Los ratios de cardinalidad suelen dictar el diseño detallado de una base de datos. la cardinalidad La relación depende del significado en el mundo real de las entidades involucradas y se define. por la aplicación específica. Para las siguientes relaciones binarias, sugiera ratios de cardinalidad basados en el significado de sentido común de las entidades. Claramente suposiciones que haces.

Respuesta:

Entidad1	Ratio de cardinalidad	Entidad2
ALUMNO	<p>1-muchos</p> <p>Un estudiante puede tener más de una tarjeta de seguro social (legalmente con el misma seguridad social única número), y todos los seguros sociales El número pertenece a un único. alumno.</p>	TARJETA DE SEGURO SOCIAL
ALUMNO	<p>Muchos muchos</p> <p>Generalmente los estudiantes son enseñados por muchos profesores y un profesor. enseña a muchos estudiantes.</p>	MAESTRO
AULA	<p>Muchos muchos</p> <p>No olvides que la pared suele ser compartida por habitaciones contiguas.</p>	MURO
PAÍS	<p>1-1</p> <p>Suponiendo que un país normal en circunstancias normales tenga un presidente a la vez.</p>	PRESIDENTE ACTUAL

CURSO	Muchos muchos  Un curso puede tener muchos libros de texto y un libro de texto puede ser prescritos para diferentes cursos.	LIBRO DE TEXTO
ALUMNO	Muchos muchos  Un estudiante puede tomar varias clases. Cada clase suele tener varios estudiantes.	CLASE
INSTRUCTOR	1-1  Suponiendo que cada instructor sólo tiene una oficina y no es compartida	OFICINA

#### Pregunta 8

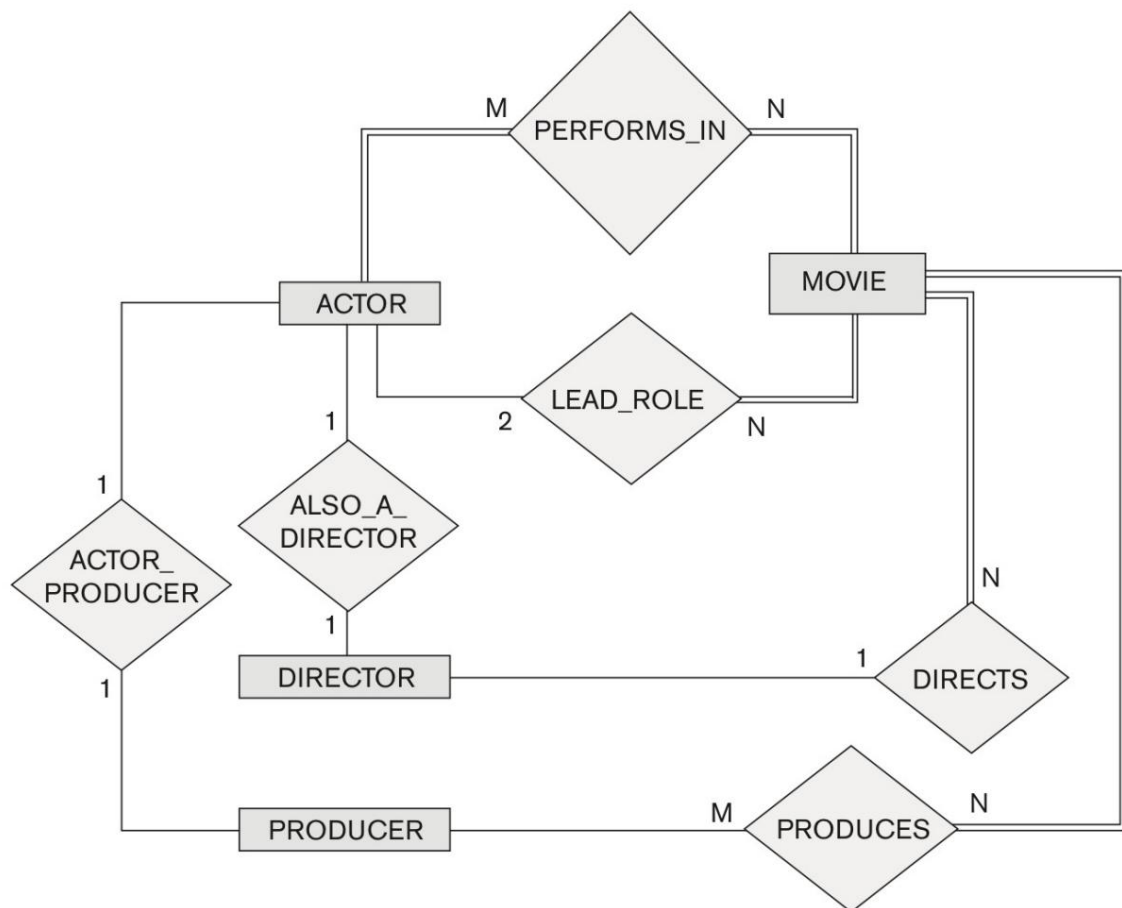
Supongamos que MOVIES es una base de datos poblada. ACTOR se utiliza como genérico.

término e incluye actrices. Dadas las restricciones que se muestran en el esquema ER,

Responda las siguientes afirmaciones con Verdadero, Falso o Quizás. Asignar un

respuesta de Quizás a afirmaciones que, aunque no se demuestra explícitamente que sean Verdaderas,

No se puede demostrar que sea falso según el esquema que se muestra. Justifica cada respuesta.



Respuesta:

- a. No hay actores en esta base de datos que no hayan estado en películas. **t**
- b. Hay algunos actores que han actuado en más de diez películas. **t**
- c. Algunos actores han desempeñado un papel principal en varias películas. **t**
- d. Una película puede tener solo un máximo de dos actores principales. **t**
- mi. Cada director ha sido actor en alguna película. **F**
- F. Ningún productor ha sido nunca actor. **F**
- (Ningún productor ha sido actor)
- gramo. Hay películas con más de una docena de actores. **X**
- h. Algunos productores también han sido directores. **F**
- i. La mayoría de las películas tienen un director pero varios productores. **t**
- j. Hay algunos actores que han hecho un papel principal, dirigido una película y producido una película. **t**

### Pregunta 9

Dado el esquema ER para la base de datos de películas de la Figura 3.25, dibuje instancias para cada entidad: PELÍCULA, ACTOR, PRODUCTOR, DIRECTOR involucrado; constituir ejemplos de las relaciones tal como existen en la realidad para esas películas.

Respuesta:

1. PELÍCULA: Misión imposible (1996-presente)

Actor: TomCruise (papel principal) (y más)

Productor: Tom Cruise (y más)

Director: Brian De Palma

2. PELÍCULA: Laguerradelosmundos (2005)

Actor: TomCruise

Productor: KathleenKenedy

Director: Steven Spielberg

3. PELÍCULA: KillBill

Actor:.....QuentinTarantino

Productor: Lawrence Bender

Director: Quentin Tarantino