

Laboratorio 1 Modelo Entidad-Relación

Ejercicio 1.

Se presenta a continuación el MER correspondiente a un sitio web de descargas de Películas.

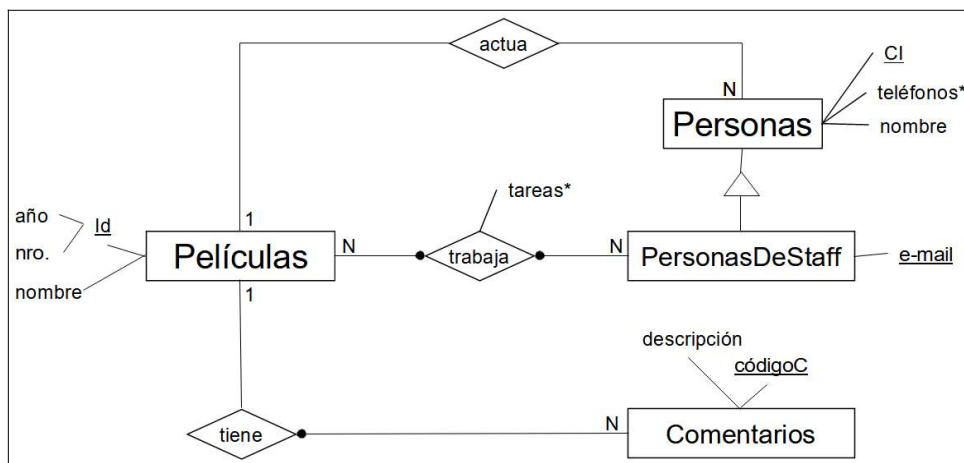


Figura 1: MER del sitio web de descargas de Películas.

Parte a

Para el modelo de la Figura 1, indique si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas. Justifique su respuesta.

Considerando todo el universo de instancias válidas posibles:

1. No existe una instancia en la que haya 2 *Películas* para las que su *id* coincide en el *año*, pero difiere en el *nro*.
2. Existen algunas instancias en las que hay *Películas* que tienen un *Comentario* asociado.
3. Existen instancias en las que todas las *Películas* tienen algún *Comentario* asociado.
4. Existen instancias en las que ninguna *Película* tiene *Comentarios* asociados.
5. Hay instancias en la que una *Persona* actúe en más de una *Película*.
6. Existe una instancia en la que los *Comentarios* es un conjunto de entidades no vacío, pero ninguna película tiene *Comentarios* asociados.

Parte b

Describa la realidad descrita por el modelo de la Figura 1.

Ejercicio 2.

Dado que el sitio web de descargas de Películas comenzó a tener más demanda y más usuarios, es necesario mejorar la BD donde almacenan todos los datos. Para esto, **descartan el MER** de la Figura 1 y proponen el MER de la Figura 2.

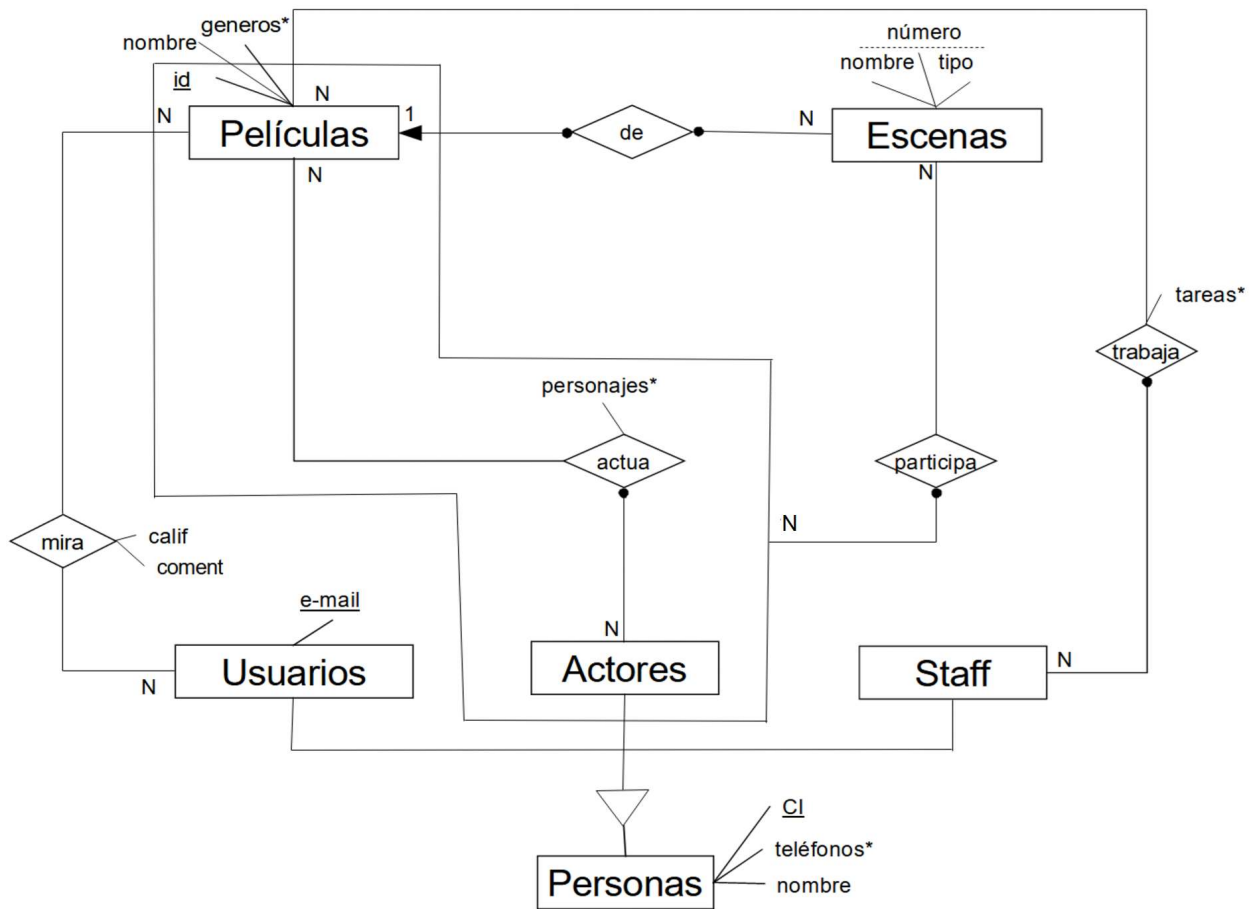


Figura 2: Nuevo MER para el sitio web de descargas de Películas.

Restricciones no estructurales del modelo de la Figura 2:

$$(\forall a \in \text{Actores})(\forall p \in \text{Películas})(\forall e \in \text{Escenas})(\langle \langle a, p \rangle, e \rangle \in \text{participa} \rightarrow \langle e, p \rangle \in \text{De})$$

$$\text{Actores} \cap \text{Staff} = \emptyset$$

$$\text{Actores} \cup \text{Staff} \cup \text{Usuarios} = \text{Personas}$$

Parte a

Discuta las diferencias observadas en el modelo de la Figura 2, respecto al modelo de la Figura 1. De acuerdo a dichas diferencias, adapte la descripción dada en la Parte b del Ejercicio 1.

Parte b

Expresé en lenguaje natural las restricciones no estructurales de la Figura 2.

Parte c

En este diagrama no es posible saber qué personaje de un actor participa en cada escena. Proponga una solución que resuelva este problema y además elimine al menos una RNE.