

CONSIDERACIONES PARA LA ENTREGA:

- Se deberá SUBIR AL CAMPUS un archivo en PDF con las FOTOS DE LAS HOJAS MANUSCRITAS con el ejercicio resuelto.
- EN CADA HOJA deberá estar bien visible el NOMBRE Y APELLIDO de el/la ALUMNO/A que lo resuelve, el nombre de la ASIGNATURA y la FECHA.
- Las hojas DEBEN estar NUMERADAS.
- Esta hoja con los enunciados NO HACE FALTA imprimirla.

ENUNCIADO

Se requiere diseñar una BD para el manejo de películas cinematográficas. Del relevamiento realizado, se obtuvieron los siguientes datos:

- Una película es realizada por un estudio, que es el propietario de la misma.
- El estreno de una película en un país es manejado por un distribuidor. El distribuidor puede o no tener sede en el país de estreno. El país sede de un distribuidor es el país donde tiene su oficina principal.
- Una película es filmada en una o más ciudades que se llaman locaciones.
- La película *Annie Hall* de Woody Allen fue estrenada en la Argentina como *Dos extraños amantes*. La película *Brazil*, de Terry Guillian, fue estrenada en los Estados Unidos sin la escena final. La película *Casablanca*, de Michael Kurtiz, fue estrenada en (casi) todo el mundo en 1942 por Warner Bros por primera vez, y hubo un nuevo lanzamiento de la misma (a cargo de Turner), en versión coloreada, en 1989. Es decir, una misma película puede estrenarse en varios idiomas, doblada, subtitulada, con diferente duración, etc.
- En la realización de una película participan muchas personas, en diversos roles. Estos roles son de diversas clases (arte, producción, actuación, etc.), y hay varios roles en cada clase (por ejemplo, en la clase de producción están los productores asociados, el productor ejecutivo, el location manager, etc.). Akira Kurosawa dirigió *Derzu Uzala*, aunque fue autor de la historia original en *Runaway Train*. Clint Eastwood fue director, actor y guionista de *Unforgiven*. Nuestro cliente quiere registrar a las personas independientemente de los distintos roles que hayan jugado, identificadas por nombre y apellido.
- Cada película tiene uno o varios países de origen, ya que esto determina el tratamiento impositivo que le da cada país, y los premios en los que puede participar.

A nuestro cliente le gustaría poder reflejar estas particularidades en su BD. Además, entre las preguntas¹ que le gustaría poder responder a partir de los datos de la base están las siguientes:

- ¿En qué películas participaron personas cuyas nacionalidades se limitan a las de los países de origen de dicha película?
- ¿En qué películas participó al menos una persona nacida en una de las locaciones de rodaje?
- ¿En cuántos países se estrenó cierta película?
- ¿Cuántos títulos distintos tuvo?
- ¿En cuántos países la película fue distribuida por un distribuidor con sede en ese mismo país?

Se pide:

1. Realizar el Diagrama Entidad/Relación que describa este relevamiento, indicando las claves en entidades y relaciones y las cardinalidades.
2. Pasar a tablas el diagrama resultante. Indicar las claves en cada tabla y las cardinalidades entre tablas.
3. Simplificar el diagrama de tablas si fuera posible. Si no se puede simplificar, indicar que no se puede.

Notas:

¹ Estas preguntas no hay que resolverlas, se indican para ver si con el DER obtenido se pueden responder.

² Indicar todo supuesto que se tome, y que no esté explicitado en el enunciado.