

# SISTEMAS DE BASES DE DATOS – INGENIERÍA INFORMÁTICA

## DISEÑO DE BASES DE DATOS RELACIONALES

**Ejercicio N° 12:** Construir el modelo de datos lógico y el modelo físico para el siguiente problema:

Un video club requiere de una aplicación para mejorar sus procesos de gestión. Para esto decide implementar una base de datos relacional.

Descripción:

El video club tiene locales instalados en toda la ciudad. Uno de ellos, el local central se encarga de la adquisición de las copias y de la distribución de las mismas a los demás locales a través de remitos. Cada local puede registrar socios y son responsables por éstos, por lo tanto se debe registrar el local donde se asoció y el empleado que lo asoció.

La identificación del mismo se realiza a través del documento de identidad (para personas físicas) o del CUIT (para personas jurídicas).

Los socios pueden alquilar películas en cualquier local. La copia siempre es retirada del local donde se realiza el alquiler y debe ser devuelta al mismo local.

El socio puede reservar una película en cualquier local.

Las películas reservadas se podrán retirar hasta una hora determinada del día correspondiente. Pasada esa hora la película queda liberada para el alquiler.

De las películas se necesita registrar: título, origen, año, productora, director, actores principales, género, comentario y una imagen. Además, se debe categorizar a las películas para registrar el precio del alquiler y los días de alquiler.

De las copias se registra su estado.

Las películas que se retiran un día (a cualquier hora) se deberán devolver en una cantidad de días determinada por la categoría de la película y hasta una hora determinada.

Los socios que devuelven las películas fuera de término (con retraso) son multados, la multa está asociada al alquiler y en particular a la cantidad de horas de retraso (para eso hay una tabla que indica para diferentes rangos de horas de retraso la multa que le corresponderá al socio).

Se deberá registrar el monto correspondiente de la multa para ese alquiler y si se pagó o no.

El socio no podrá alquilar una película en ningún local si tiene alquileres atrasados sin devolución efectuada o si tiene alquileres atrasados con devolución efectuada pero con la multa impaga.

Como las multas se pagan en cualquier local, se deberá registrar en que local pagó el socio.

Cada local tiene un stock de copias de películas.

Puede haber una redistribución de copias entre los locales también realizada mediante remitos internos.