

Tienda de fotografía: enunciado (I)

- Representa mediante un diagrama de clases la siguiente especificación relacionada con los alquileres de cámaras en una tienda de fotografía.
 - La tienda alquila cámaras fotográficas analógicas.
 - Las cámaras se caracterizan por su marca, modelo y soporte flash (sí, no).
 - Cada cámara es compatible con uno o más tipos de películas.
 - Las películas se caracterizan por su marca, nombre, sensibilidad ISO (50, 100, 200, 400, 800, 1600) y formato (35mm, 110mm, 120mm).
 - Para cada marca con la que trabaja la tienda se conoce la dirección del servicio de reparación más cercano.
 - La tienda dispone de varios ítems de cada modelo de cámara.
 - Cada ítem tiene una pegatina con una referencia, y puede estar en la tienda, alquilado, con retraso o en reparación.
 - Los clientes pueden tener un máximo de 1 cámara en alquiler.
 - Cada cámara se alquila un máximo de 7 días, por cada día de retraso, se impone una “multa” de un mes sin posibilidad de coger una nueva cámara.

- Realiza un diagrama de clases

- Modificar el diagrama de clases de la tienda de fotografía para que contemple el histórico de alquileres así como el histórico de multas que el cliente ha tenido a lo largo del tiempo.

Películas: enunciado (I)

- Representa mediante un diagrama de clases la siguiente especificación sobre las personas que participan en una película
 - De cada película se almacena el título, la sinopsis, el año, el género al que pertenece (drama, comedia, acción, terror, romance, aventura, sci-fi) y el país.
 - Sobre las personas que participan en la película es necesario conocer el nombre, los apellidos, la fecha de nacimiento y la nacionalidad.
 - Una persona puede participar en una película como actor, director, productor o guionista.
 - Una película tiene al menos un director y un guionista.
 - Una persona se considera actor si ha actuado al menos en una película.
 - Una película puede tener asociados varios trailers que son editados por una o más personas. No puede existir el trailer de una película hasta que existe la película.

Series: enunciado (I)

- Representa mediante un diagrama de clases la siguiente especificación relacionada con un sistema para gestionar series
 - Las series se caracterizan por su título, año de inicio, sinopsis, género al que pertenece (acción, aventura, animación, comedia, documental, drama, horror, musical, romance, ciencia ficción) y personajes que intervienen.
 - Las series se organizan en temporadas ordenadas que tienen una fecha de producción y una fecha de estreno de televisión a nivel mundial.
 - Cada temporada está a su vez formada por capítulos ordenados que tienen un título, una duración y una sinopsis.
 - Un personaje en una serie concreta es interpretado por un único actor pero un actor puede interpretar varios personajes en una misma serie.
 - Un personaje interpretado por un actor puede aparecer en más de una serie.
 - Además un personaje puede no aparecer en todos los capítulos de la serie por lo que el sistema debe conocer en qué capítulos aparece un personaje.

Biblioteca: enunciado (I)

- Representa mediante un diagrama de clases la siguiente especificación relacionada con biblioteca
 - Una biblioteca tiene copias de libros.
 - Los libros se caracterizan por su nombre, tipo (novela, teatro, poesía, ensayo), editorial, año y su autor.
 - Los autores se caracterizan por su nombre, nacionalidad y fecha de nacimiento.
 - Cada copia tiene un identificador, y puede estar en la biblioteca, prestada, con retraso o en reparación.
 - Los lectores pueden tener un máximo de 3 libros en préstamo.
 - Cada libro se presta un máximo de 30 días, por cada día de retraso, se impone una “multa” de dos días sin posibilidad de coger un nuevo libro.
 - Realiza un diagrama de clases y añade los métodos necesarios para realizar el préstamo y devolución de libros.

Hipoteca: enunciado

- Especificar un diagrama de clases que describa los vuelos que se suceden en un aeropuerto, teniendo en cuenta lo siguiente
 - Las personas compran casas y se convierten en propietarios.
 - Para pagarlas es habitual que el propietario formalice un préstamo hipotecario con una entidad bancaria. El banco toma la casa en forma de aval en caso de impago de las mensualidades. En el caso de que el capital fiado supera el valor de tasación de la casa y el sueldo del propietario no es suficiente, el banco suele exigir la presencia de un avalista.
 - Para formalizar la hipoteca se necesitan los datos personales del propietario, además de su dni y número de la seguridad social, y de la casa, su dirección.
 - El capital de la hipoteca se ajusta teniendo en cuenta el valor de tasación de la casa.
 - Toda hipoteca se formaliza detallando el capital, el interés (%) y la duración (fecha de inicio y fecha de fin).
 - A partir de estos datos se calcula el importe de cada mensualidad.