

Apellido y Nombres:

Legajo:

La Municipalidad de Marcos Juárez lleva a cabo un proyecto de préstamo instrumentos musicales a los ciudadanos motivando la recreación de la cultura musical, a continuación se ejemplifica la diversidad de instrumentos con cientos de copias de cada uno de ellos:



Para ello necesita que el departamento de Sistema de municipalidad desarrolle Sistema de información que satisfaga los siguientes requerimientos:

- Cada copia tiene un identificador, y puede estar en la sala de musical, prestada, con retraso o en reparación.
- Los ciudadanos pueden tener un máximo de 3 instrumentos en préstamo, los cuales no pueden ser iguales.
- Cada instrumento 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 instrumento.
- Los instrumentos pertenecen a una categoría, pueden tener uno o muchos proveedores, y cientos de copias.
- Se realiza los préstamos de instrumentos de diferentes categorías a todos los ciudadanos que pertenezca únicamente ciudad, que previamente se han registrado en el sistema y tiene más de 12 años, de lo contrario son los padres lo que deben registrarse y retirar los libros deseados.
- La devolución se registra en una fecha y hora correspondiente controlando si se generan multas.
- No se realiza cobro por el préstamo de los instrumentos musicales.

Considerando la situación planteada, se pide:

1. Modelado de Objeto de Dominio - Diagrama de clase:

1.1. Definir el objetivo del Sistemas de Información (15 pts.)

1.2. Realizar el diagrama de clases del dominio indicando las clases con sus atributos y responsabilidades, relaciones, multiplicidad, navegabilidad y métodos de seteo. Identificar patrones utilizados. (85 pts.)