

PRÁCTICO DE PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS - UNIDAD 3

Requerimientos generales

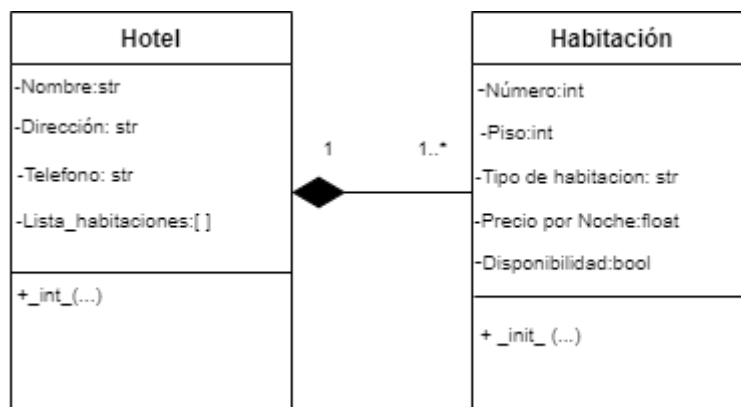
La resolución de cada ejercicio debe:

- Usar clases independientes.
- Incluir manejo de excepciones

Ejercicio Nº 1: Composición

Contexto:

El sistema de gestión de reservas para el hotel "Paraíso Tropical" requiere modelar la relación entre el hotel y sus habitaciones. En este contexto, cada hotel está compuesto por múltiples habitaciones, y cada habitación pertenece exclusivamente a un hotel. El objetivo de este modelo es facilitar la gestión eficiente de las habitaciones dentro del hotel, asegurando que cada habitación esté asociada correctamente a su hotel correspondiente. Esto permitirá al personal del hotel gestionar reservas, disponibilidad y mantenimiento de manera efectiva.



Se pide:

- Definir las clases **Hotel** y **Habitación** con sus atributos y métodos necesarios.
- Definir una clase **Gestor de Hotel**, para instanciar los objetos desde el archivo "Hoteles.csv".
- Implementar un menú de opciones que permita:
 - Agregar habitaciones al hotel.
 - Reservar una habitación..
 - Liberar una habitación.
 - Dado un tipo de habitación(sencilla, doble, suite), mostrar número y piso de las habitaciones de ese tipo.
 - Mostrar la cantidad de habitaciones libres por piso.
 - Para cada tipo de habitación mostrar el detalle asociado con el siguiente formato:

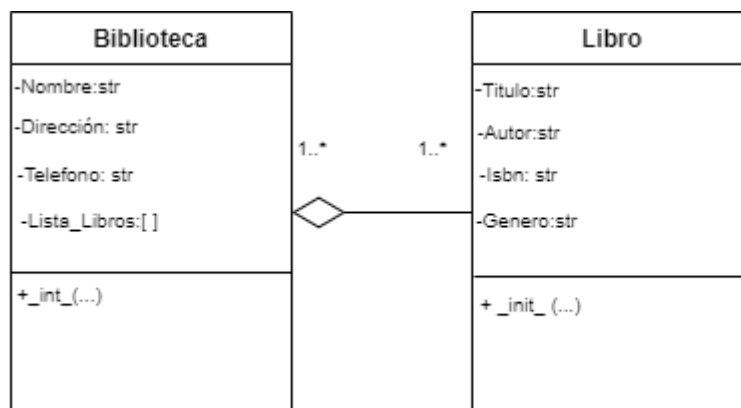
Tipo_de habitacion: xxxxxxxxxx

Número	piso	Precio por noche	Disponibilidad
xxxxx	xx	xxx	xxx

Ejercicio Nº 2: Agregación

Contexto:

En un sistema de gestión bibliotecaria, es necesario modelar la relación entre una biblioteca y los libros que contiene. En este contexto, una biblioteca puede tener múltiples libros, pero un libro puede existir independientemente de la biblioteca (por ejemplo, puede estar disponible en otra biblioteca o en una colección personal). Esta relación de agregación implica que los libros son parte de la biblioteca, pero no dependen completamente de ella.

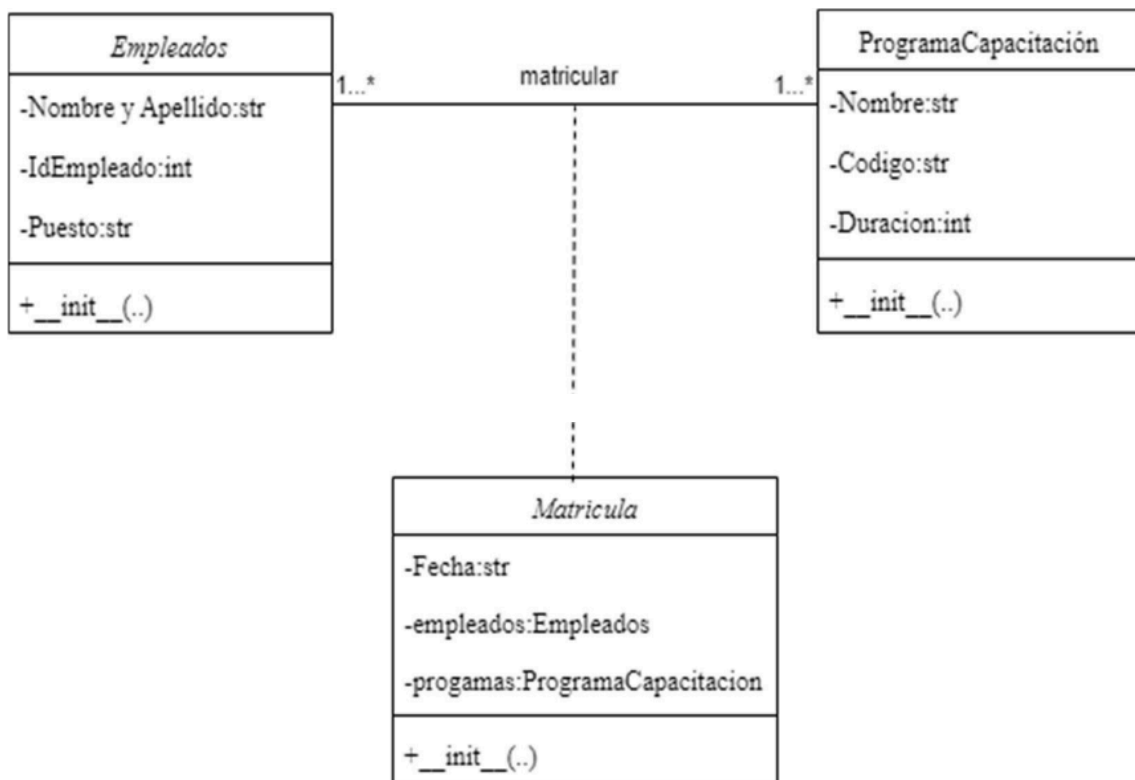


Se pide:

- a- Definir las clases involucradas en el diagrama, con sus atributos y métodos correspondientes.
- b- Definir una clase Gestor de Biblioteca, para instanciar los objetos desde el archivo "Biblioteca.csv".
- c- Implementar un menú de opciones que permita:
 - a) **Agregar Libro:** Permitir a la biblioteca agregar un nuevo libro a su colección.
 - b) **Eliminar Libro:** Permitir a la biblioteca eliminar un libro de su colección.
 - c) Para un Título de libro ingresado por teclado, mostrar nombre de la biblioteca en la que se encuentra, nombre del Autor y género.
 - d) **Listar Libros:** Mostrar el nombre de todos los libros disponibles en la biblioteca.

Ejercicio Nº 3 :Asociación

Dado el siguiente diagrama



- Definir las clases Empleados, ProgramaCapacitacion y Matricula con sus atributos métodos necesarios.
- Definir una clase GestorEmpleados, que permita registrar los empleados a través de una lista.
- Definir una clase GestorProgramaCapacitacion, que registre y gestione a través de una lista los programas a tomar.
- Definir una clase GestorMatricula, que permita manejar las matrículas.
- Implementar un programa con un menú de opciones que:
 - Dado el Id del empleado, informe la duración de todos los programas de capacitación en los que está matriculado.
 - Dado el nombre de un programa de capacitación, muestre el/los empleados matriculados en el mismo.
 - Informar aquellos Empleados que no han sido matriculados en ningún programa de capacitación.