

EVALUACION	PARCIAL 1	GRUPO	M2A	FECHA	04/11/2019
MATERIA	PROGRAMACIÓN 2				
CARRERA	AP/ATI				
CONDICIONES	- Puntos:40 - Duración: 3 horas - Sin material - Consultas: Exclusivamente de interpretación y/o alcance de letra, o sintaxis de alguna función de C#.NET no utilizada regularmente en el curso				

La automotora AutORT desea informatizar su sistema, ya que actualmente lo tiene corriendo en una computadora Intel 486 con 8 KB de RAM. Lo contrata para diseñar el sistema para la misma, e implementar ciertas funciones deseadas. La automotora no vende autos ni motos, sólo ofreciendo el alquiler de los vehículos que posee en su flota.

La automotora posee distintos vendedores, de los cuales se conoce un id autogenerado, nombre, cédula, fecha de nacimiento y sexo (masculino, femenino). Además, cobran un sueldo fijo base ingresado al registrarlo, y una comisión del 1.891% del precio de cada alquiler.

Se tiene una flota de autos y motos, de los cuales se conoce el color, la matrícula (única), el kilometraje y el costo diario de alquiler. Para los autos además se conoce su tracción (delantera, trasera, 4x4) y su capacidad de pasajeros, mientras que para las motos se desea saber su cilindrada (un número medido en centímetros cúbicos). El costo diario de alquiler tiene una prima de multiplicación sobre el costo diario, calculado de la siguiente manera:

- Autos: Si la tracción es 4x4, se cobra un 5% más.
- Motos: Si la cilindrada no supera los 300cc, se le exonera un 3,4% de alquiler.

Cuando se alquila un auto o moto, interesa saber qué vehículo fue, qué vendedor realizó el alquiler, la cédula del comprador, la duración (en días) del mismo y la fecha de contratación.

Se pide:

- 1- Realice el diagrama de clases UML completo (solamente del dominio) que permita resolver los siguientes requerimientos **(10 puntos)**:
 - a. Dada la cédula de un vendedor, retornar el monto obtenido por alquileres en el 2018 (incluida la comisión del mismo).
 - b. Dado un color, devolver la suma de todos los costos diarios (y primas) de vehículos.
 - c. Obtener la o las cédulas de clientes con mayor cantidad de alquileres
- 2- Escribir el código del dominio necesario en C# para resolver los requerimientos: a (10 puntos), b (10 puntos), c (10 puntos)

Nota: No es necesario representar en el diagrama las propiedades ni los constructores, los cuales se asumen dados. Sí se deberán incluir todos los atributos y métodos (principales y accesorios) así como las relaciones entre las clases incluyendo su tipo, navegabilidad y multiplicidad. Se valorará especialmente una buena delegación de responsabilidades