

EVALUACION	Parcial	GRUPO	N2A	FECHA	04/11/2019
MATERIA	PROGRAMACIÓN 2				
CARRERA	Analista Programador / Analista en Tecnologías de la Información				
CONDICIONES	<ul style="list-style-type: none">- Puntos: 40- Duración: 3 Hrs- Sin material- No escriba la hoja de la letra- Consultas solamente sobre interpretación de la letra y sintaxis específica del lenguaje.				

Una empresa solicita implementar un sistema que permita administrar los alquileres de vehículos que la misma realiza.

Los alquileres son solicitados por personas de los cuales interesa guardar el tipo de documento, documento, nombre completo y nacionalidad.

La empresa cuenta con dos tipos de vehículos:

Utilitarios: se conoce matrícula, marca, modelo, año, capacidad de carga y costo adicional por día.

Familiares: se conoce matrícula, marca, modelo, año, cantidad máxima de pasajeros.

Cuando una persona alquila un vehículo es necesario guardar el vehículo alquilado, la fecha del alquiler, medio de pago utilizado, fecha de la devolución o finalización del alquiler, costo diario del alquiler.

El costo del alquiler del vehículo se calcula de la siguiente forma:

Costo diario multiplicado por la cantidad de días del alquiler.

Si el vehículo es utilitario al precio anterior se le suma el costo adicional por día.

Si el vehículo es familiar y el año del vehículo es el año actual, al precio anterior se le descuenta un importe el cual es el mismo para todos los vehículos de este tipo.

Se pide:

1- Realice el diagrama de clases UML completo (solamente del dominio) que permita resolver los siguientes requerimientos (10 puntos):

- Mostrar los vehículos que se han alquilado más veces.
- Dadas dos fechas mostrar el importe total de los alquileres realizados entre esas dos fechas.
- Dada la matrícula de un vehículo mostrar todos los alquileres en los cuales se ha utilizado ese vehículo y la cantidad de días de alquiler es mayor a 5 días.

2- Escribir el código del dominio necesario en C# para resolver los requerimientos: a (10 puntos), b (10 puntos), c (10 puntos).

Nota:

Se valorará especialmente la eficiencia de los algoritmos implementados.

El diagrama deberá incluir las relaciones entre clases (con su cardinalidad, navegabilidad, tipo de relación y los adornos que sean necesarios), los atributos con sus tipos de datos y las firmas de los métodos (principales y accesorios) con su visibilidad, lista de parámetros y retornos.

Se valorará especialmente la buena delegación de responsabilidades.

Los puntos del apartado 1 solo serán obtenidos si esta la parte 2.