

EVALUACION	Examen	FECHA	28/07/2020
MATERIA	PROGRAMACIÓN 2		
CARRERA	Analista Programador / Analista en Tecnologías de la Información		
CONDICIONES	- Puntos: 100 - Duración: 3 Hrs - Sin material - No escriba la hoja de la letra - Consultas solamente sobre interpretación de la letra y sintaxis específica del lenguaje.		

Ejercicio 1 (70 puntos)

La empresa PortoCar quiere informatizar la gestión de alquileres.

De los vehículos se conoce su id autogenerado, matrícula (no se puede repetir), marca, modelo, motor, cantidad de puertas, si es eléctrico y el precio por día que es igual a todos los autos.

De la marca se conoce un id autogenerado, el nombre y origen (1-Mercosur, 2-Europeo, 3-Asia).

Existen dos tipos de clientes

- Cliente Eventual, tiene un identificador autogenerado, nombre y tipo documento (CI/Pasaporte).
- Cliente Empresa, tiene un identificador autogenerado, nombre, rut y fecha de alta.

Cada vez que se alquila un auto a un cliente se debe registrar la fecha, la cantidad de kilómetros que marca el auto y los días a alquilarse.

El cálculo del alquiler se realiza de la siguiente forma:

- Cantidad de días por el precio por día.
- Si el auto es eléctrico tiene un descuento del 10% sobre la tarifa total
- Si la marca del auto es Europeo tiene un 10% de recargo sobre el total.
- Si el cliente tiene cédula tiene un 5% y si tiene pasaporte un 9%.
- Si el cliente es una empresa tiene un 10% + un 5% por cada año de antigüedad con un máximo del 15%.

Se pide:

1) Diagrama de clases completo que permita resolver los siguientes requerimientos: 35 puntos

R01. Alta de Vehículo.

R02. Listar todos los clientes Empresa que alquilaron autos Europeos en los últimos 3 meses ordenado por Rut.

R03. Dado un vehículo indicar el importe de todos los alquileres en un determinado período de tiempo.

2) Implemente en C# .NET los requerimientos R02 (15 puntos) y R03 (20 puntos).

Importante:

- En el requerimiento R03 es obligatorio usar polimorfismo para su implementación, en caso de no usarlo no se obtendrán puntos por la resolución de ese requerimiento.
- 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.
- El diseño deberá asegurar que se cree un único objeto de la clase Empresa.
- Se valorará especialmente la buena delegación de responsabilidades.
- Deberá implementar todo método auxiliar que utilice.

Ejercicio 2 (20 puntos)

Dado el modelo MVC, escribir el código correspondiente a la View y al Controller necesario para codificar el alta de un vehículo. En caso de error o de éxito, se deberá mostrar en la misma pantalla de ingreso un mensaje informativo del resultado de la operación. Se asume que se cuenta con la implementación del método del dominio para dar el alta, si el alta fue exitosa el resultado es OK, de lo contrario se recibe el mensaje de error.

Ejercicio 3 (10 puntos)

1-Defina que es un Action y para que se utiliza.

2-Dada las siguientes afirmaciones indique si las mismas son correctas o no. Justifique el por qué de cada una de las respuestas.

- a) El ViewBag permite almacenar y compartir datos entre varios request.
- b) El ViewBagse utiliza para pasar datos del controlador a la vista.
- c) El ViewBag puede ser usado en el dominio.
- d) En una vista puedo usar varios ViewBag.
- e) Pueden ser usados entre vistas.

3-Se tiene la siguiente URL: localhost.XXX/Vehiculos/Listado?Anio=2020 Indique cuál ocuales de las opciones son válidas. Justifique la respuesta de las opciones indicadas como válidas

- a) Se tiene que haber implementado un controlador llamado Vehiculos con un ActionResult Listado que tenga indicada la notación HTTPPost
- b) Se tiene que haber implementado un controlador llamado Vehiculos con un ActionResult Listado sin indicar ninguna notación
- c) La url indicada no funciona en MVC.
- d) Se tiene que haber implementado un controlador llamado Listado con un ActionResultIndexque reciba por parámetro el año.