

EVALUACION	PARCIAL	GRUPOS	Nocturnos	FECHA	10-12-2018
MATERIA	PROGRAMACIÓN 2				
CARRERA	Analista Programador / Analista en Tecnologías de la Información				
CONDICIONES	<p>- Puntos:40 (MÁXIMO) – 0 (MÍNIMO)</p> <p>- Sin material</p> <p>- No escriba la hoja de la letra</p> <p>- Consultas solamente sobre interpretación de la letra y sintaxis específica del lenguaje.</p>				

Nos contratan para diseñar un sistema que le permita a un aeropuerto gestionar parte de su operativa. El sistema deberá registrar las aeronaves autorizadas, de las cuales se conoce una matrícula formada por letras y números, su marca, modelo y fecha de fabricación. Además interesa llevar un registro de las revisiones técnicas que se les realizan, de las cuales se guarda la fecha de realizada, el/los técnicos que participaron, una descripción de los trabajos realizados y la lista de partes remplazadas. Interesa registrar qué cantidad de unidades de cada parte se remplazó. Cada parte tiene un código único que la identifica, un nombre y un precio.

De cada técnico se conoce su nombre, su número de empleado que es único y autogenerado y el valor que cobra por revisión realizada.

Para el cálculo del costo de una revisión se considera el precio sumado de todas las partes remplazadas más el valor sumado de cada empleado que participó. También se tiene en cuenta si fue una revisión programada o especial:

- Las revisiones programadas tienen un porcentaje de descuento si la fecha de realización es igual a su fecha programada y no se aplica pasada esa fecha.
- Las revisiones especiales tienen un porcentaje de recargo, común a todas las revisiones de este tipo. Se registra también el motivo de la revisión.

Se pide:

1. Modelar mediante un diagrama de clases en UML la realidad planteada para permitir las siguientes funcionalidades. Se valorará especialmente la correcta asignación de responsabilidades. (8 puntos).

- a. Alta de revisiones
- b. Dada una fecha, obtener los técnicos que hayan participado en revisiones realizadas en esa fecha, ordenados por número de empleado descendente. Evitar los duplicados.
- c. Dada una matrícula de aeronave obtener el costo histórico total de todas las revisiones que le fueron realizadas.
- d. Obtener todas las aeronaves en las que se hayan realizado la mayor cantidad de revisiones.

2. Escribir en C# el código del dominio necesario para resolver los requerimientos b. (12 puntos), c. (12 puntos) y d. (8 puntos) del punto anterior.

Aclaraciones:

- 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.