

EVALUACION	Parcial	GRUPO	N2C	FECHA	06/11/2019
MATERIA	PROGRAMACIÓN 2				
CARRERA	Analista Programador / Analista en Tecnologías de la Información				
CONDICIONES	- 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.				

Se desea implementar un sistema para la gestión de clases a domicilio.

De los profesores se conoce la cédula, nombre, celular, años de antigüedad. Cada profesor tiene un precio único por hora.

Existen dos tipos de Alumnos:

Alumno recurrente

Se conoce la cédula, nombre y si es de liceo. Todos los alumnos recurrentes tienen un mismo porcentaje de descuento.

Alumno ocasional

De los clientes ocasionales cédula, nombre y el ingreso medio de su grupo familia (alto – bajo).

Al registrar una clase se indica el alumno, la fecha, cantidad de horas y el profesor. El registro cuenta con id auto generado.

El costo de la clase se calcula de la siguiente manera:

Cantidad de horas multiplicado por el precio de la hora

Si tiene profesor tiene de 2 a 4 años de antigüedad se le cobra 100 \$ mas por hora.

Si el profesor tiene más de 5 años de antigüedad se le cobra 150 \$ mas la hora.

A los alumnos recurrentes, al precio anterior se le aplica el mismo descuento y si son del liceo tiene un 10% de descuento adicional.

A los alumnos ocasionales, si el grupo familiar es bajo tiene un descuento del 20%.

Se pide:

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

- a) Indicar el/los profesores con la mayor cantidad de clases.
- b) Dado un id de un alumno, retornar el costo final de todos sus clases.
- c) Dada dos fechas, retornar una lista de los alumnos que tomaron clases. Los alumnos no deben repetirse.

Nota:

No es necesario representar en el diagrama las propiedades ni los constructores (con y sin parámetros).

Implemente en C# .NET todos los métodos del dominio (principales y accesorios) necesarios para resolver los puntos a. (10 puntos), b. (10 puntos) y c. (10 puntos) de la parte anterior.