

EVALUACION	PARCIAL	GRUPO	N2B	FECHA	18/06/2013
MATERIA	PROGRAMACIÓN 2				
CARRERA	AP/ATI				
CONDICIONES	<p>- Puntos:40 - Duración: 3 horas - Sin material - Consultas: Exclusivamente de interpretación y/o alcance de letra, o sintaxis de alguna función de C# no utilizada regularmente en el curso</p>				

AquaTank, empresa que brinda servicios de provisión de agua potable a los clientes residenciales (o sea, no empresas ni organismos) de una pequeña ciudad, basa su facturación en tres conceptos: consumo, saneamiento y residuales.

Para la gestión de los cobros del agua se toma en cuenta el cliente al que se le factura. Los clientes normales, pagan la suma de los tres conceptos.

Las familias con más de 3 integrantes, y hasta 5 pagan todo el consumo pero tienen un descuento del 25% en el saneamiento y la depuración.

Las familias que tengan más de 5 integrantes, pagan todo el consumo pero tienen un descuento del 75% en el saneamiento y del 50% en la depuración, con un máximo en cada uno de estos dos conceptos de 1000 pesos.

Nos han solicitado que informaticemos el registro de los titulares del servicio, de los que deberemos permitir ingresar la dirección (que es única), el nombre y la cantidad de integrantes del hogar donde reside. Asumir para esta etapa que la cantidad de clientes de un hogar es invariable, y que los clientes no se mudan.

También será posible fijar el monto que se cobra por litro de agua consumida, la tasa de saneamiento y la tasa de residuales.

Cuando se emite la factura, se incluirá en la misma el consumo de agua en litros, la fecha, todos los datos del cliente al que pertenece, se calcula el total de la factura (no se consideran impuestos).

Se pide:

- Modelar el dominio incluyendo las clases que considere necesarias para capturar la realidad anterior. Incluya una clase controladora. Salvo las propiedades incluya todos los métodos que resuelvan el problema enunciado, y que contemplen además los requerimientos siguientes: **(10 puntos)**.
 - Dados una dirección y dos fechas, cuál fue el consumo registrado para esa dirección entre esas fechas.
 - Dados una dirección y dos fechas, cuánto se le facturó a esa dirección entre esas dos fechas.
 - Calcular el total facturado entre dos fechas dadas.
 - El cliente con el mayor monto facturado. Si hay empate obtener todos.
- Implementar los puntos (a) (b) y (d) en C#. El punto (c) NO se implementará. **(10 puntos cada uno, total 30 puntos)**