

<b>EVALUACION</b>	<b>PARCIAL 2</b>	<b>GRUPO</b>	<b>N2A-N2B</b>	<b>FECHA</b>	<b>05/07/2016</b>
<b>MATERIA</b>	PROGRAMACIÓN 2				
<b>CARRERA</b>	AP/ATI				
<b>CONDICIONES</b>	- <b>Puntos: 40</b> - <b>Duración: 3 horas</b> - <b>Sin material</b> - <b>Consultas:</b> Exclusivamente de interpretación y/o alcance de letra				

Una empresa de telefonía brinda servicios telefónicos a sus clientes.

De cada cliente se conoce el número de documento el cual es único, nombre completo, dirección y teléfono.

La empresa ofrece contratos a sus clientes de los que se conoce un id autonumerado, descripción, costo base por minuto el cual es el mismo para todos los contratos.

Los contratos pueden ser libres o con límite, si el contrato es libre además de los datos anteriores se necesita saber si incluye un equipo, costo del equipo y los destinos gratis; si el contrato es con límite se necesita saber la cantidad de minutos que incluye.

Cuando un cliente contrata un servicio se necesita guardar la fecha del contrato, duración en meses del mismo y dirección de envío de la factura.

Cada contrato tiene un costo mensual el cual varía dependiendo del contrato realizado; si el contrato es libre el costo del mismo se calcula teniendo en cuenta el costo base al cual se le adiciona el costo del equipo y un 2% por cada destino gratis.

Si el contrato es con límite el costo del mismo se calcula tomando en cuenta la cantidad de minutos del contrato multiplicado por el costo del minuto; si la cantidad de minutos es mayor a 400 al cálculo anterior se realiza un descuento el cual es el mismo para todos los contratos con límite.

#### Se pide:

- Realice el diagrama estático de clases UML completo (solamente del dominio) que permita resolver los siguientes requerimientos **(12 puntos)**:
  - Alta de contrato con límite.
  - Dadas dos fechas devolver todos los contratos realizados entre esas dos fechas ordenados por duración en forma descendente.
  - Mostrar el o los clientes que han realizado la mayor cantidad de contratos
  - Dado un importe mostrar todos los contratos que superan ese importe en el siguiente formato:  
Fecha del contrato – Monto total –Nombre completo del cliente

**Nota:** No es necesario representar en el diagrama las propiedades ni los constructores, los cuales se asumen dados. Sí se deberán incluir todos los atributos y métodos (principales y accesorios) así como las relaciones entre las clases incluyendo su tipo, navegabilidad y multiplicidad.

- Implemente en C# .NET todos los métodos principales y accesorios necesarios para resolver los puntos b. **(10 puntos)**, c. **(8 puntos)** y d **(10 puntos)** de la parte anterior.