

EVALUACIÓN	EXAMEN	GRUPO	TODOS	FECHA	26/02/13
MATERIA	Programación 2 – Plan 2011				
CARRERA	AP – ATI - APW				
CONDICIONES	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Puntos: 100</li> <li>- Duración 3 hs – incluyendo lectura de la letra.</li> <li>- Sin material</li> <li>- Indicar el nombre del docente en la primera hoja.</li> <li>- Dudas exclusivamente de la letra o sintaxis no trivial de C#.NET.</li> <li>- No escribir en la hoja de la letra.</li> <li>- No entregar la hoja de la letra.</li> <li>- Numerar las hojas</li> </ul>				



Una empresa distribuidora desea informatizar el área de su negocio relativa a los envíos de pedidos de productos a sus clientes.

De los clientes se conoce la razón social, el RUT, la dirección de la empresa y el teléfono de contacto. De los productos se conoce el nombre, una descripción, un código único y su precio unitario.

De los pedidos interesa registrar el cliente que lo solicita, el detalle del pedido (los productos solicitados y las cantidades pedidas de cada producto) y un número identificador.

El precio total de los pedidos se calcula como la suma del precio de todos los productos solicitados (precio unitario x cantidad) y tienen una bonificación del 5% si el total supera los \$UY 100.000.

De los envíos se registra un número de envío, un precio ficto base, la fecha de entrega, la dirección de entrega, la zona de entrega (1 - Montevideo, 2 - Interior del país) y el pedido que se envía. Por el momento cada envío es para un único pedido. El precio ficto base es común a todos los envíos no importa de qué tipo sean, y al actualizarse debería actualizarse en todos los envíos.

A su vez existen dos tipos de envío, los expeditos (que se entregan dentro de las 24 horas de solicitados) y los normales (que se entregan entre 2 y 5 días posteriores a su solicitud).

Para el cálculo del costo de los envíos, al precio ficto base, se le sumará un recargo del 10% si el envío es para la zona 2. Además, los pedidos expeditos tienen un recargo del 3% aplicado sobre el total. Para los envíos normales interesa saber si se deben empacar especialmente para su posterior re-distribución. En caso de necesitar empaque especial se aplicará un recargo adicional del 1%.

1. Realice el diagrama de clases UML del dominio, incluyendo todas las clases necesarias para satisfacer los siguientes requerimientos funcionales:
  - a. Alta de pedidos y envíos.
  - b. Listado de pedidos superiores a \$UY 500.000 ordenado por número de RUT del cliente solicitante en forma descendente (en el listado deberá aparecer el número de pedido y la razón social del cliente).
  - c. Dado un número de envío devolver el total a pagar (el precio total del pedido más el costo del envío).
  - d. Dado un cliente y una fecha, obtener los envíos programados para esa fecha y que pertenecen a ese cliente.
  - e. Obtener el/los pedidos con el mayor precio total.

El diagrama deberá incluir todos los atributos, métodos principales y accesorios, relaciones entre clases, etc. No se deberán incluir los métodos constructores ni las propiedades que se asumen dadas. (30 puntos)

**Importante:** Como restricción al diseño, no podrán existir relaciones bidireccionales entre las clases.

2. Implemente en lenguaje C# todos los métodos (principales y accesorios) de todas las clases involucradas, para resolver los requerimientos: **b** (20 puntos), **c** (25 puntos), **d** (15 puntos) y **e** (10 puntos) de la parte 1.