

Primer Parcial

Objetivo

Evaluar al estudiante en la parte práctica de la unidad nro. 4, Paradigma Orientado a Objetos, de los siguientes temas: Clases, objetos, paso de mensajes, composición, herencia, polimorfismo y colecciones en Smalltalk.

Condiciones de trabajo:

- El alumno deberá desarrollar un programa, utilizando el correspondiente entorno.
- El código fuente del alumno deberá quedar guardado en la unidad D: nominado con su legajo y nombre, de la siguiente forma: Legajo_ApellidoNombre.st.
- **Es responsabilidad de cada alumno ir guardando periódicamente su archivo, como así también del contenido de los mismos, teniendo la precaución de guardarlo en el disco D: para su posterior backup.**
- En caso de que máquina no funcione correctamente durante el transcurso de la evaluación, debe notificar de esta situación a cualquier docente de la mesa examinadora.
- En ningún caso debe reiniciar la máquina, ya que perderá la totalidad del examen.
- **Es responsabilidad de cada estudiante el contenido que quede guardado al momento de finalizar la evaluación, en todos sus archivos generados durante el examen.**
- El **tiempo previsto** para la realización de este examen es de **1:30 hs.**

Tema 1

Enunciado:

Una farmacia desea llevar el registro de los productos que vendió en las diferentes modalidades que comercializa, para ello necesita un software que permita realizar varias consultas.

El modelo de negocios que se desea implementar es el siguiente:

Venta: posee el número de sucursal donde se realizó la venta, la fecha y el conjunto de ítems vendidos. Los mismos pueden ser vendidos en dos modalidades, por obra social o por venta libre.

Cada **itemVenta** en general posee código, nombre, tipo del ítem (1 medicamento, 2 ortopedia, 3 otros), cantidad y precio unitario.

Los ítems vendidos con Obra Social (**ItemObraSocial**), son itemVenta que se le agrega el nombre de la obra social y la cobertura del medicamento (un porcentaje que paga la obra social y no el cliente).

Los ítems vendidos con Venta Libre (**ItemVentaLibre**), son itemVenta que se le agrega el porcentaje de descuento que realiza la farmacia, el mismo puede tener valor cero si la farmacia no aplica descuento.

En cualquier caso, para saber el precio final del ítem de venta que paga el cliente, se debe calcular según las siguientes consignas:

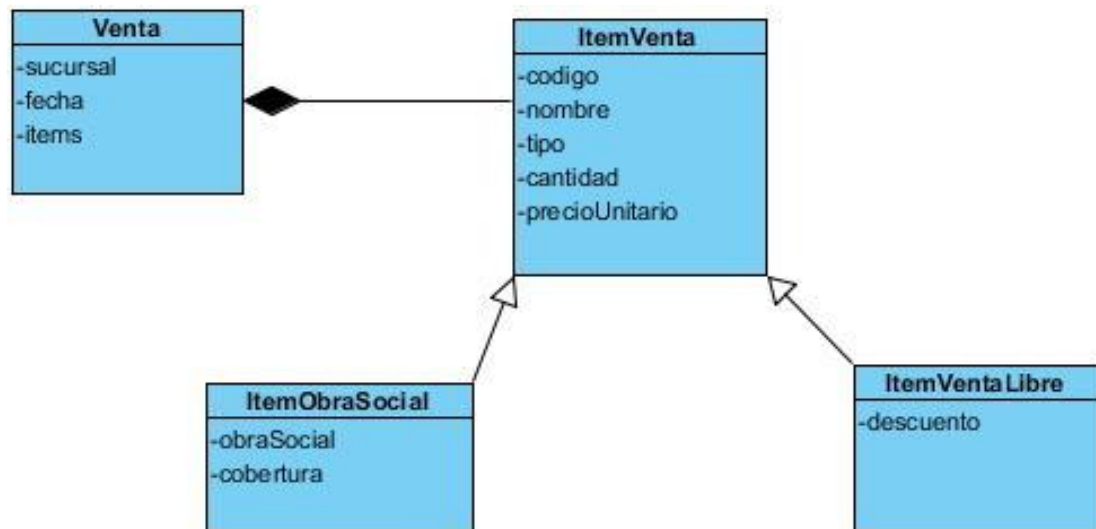
- Si es con Obra Social se calcula con la diferencia del precio del ítem (cantidad * precio unitario) y del importe que cubre la obra social (se calcula según el porcentaje de cobertura).
- Si es con venta Libre se calcula dependiendo del tipo, para todos los tipos menos el 2 que es ortopedia, el precio final se calcula con la diferencia del precio del ítem (cantidad * precio unitario) y del importe que cubre la farmacia (se calcula según el porcentaje de descuento), si es tipo 2 no hay descuento y es el precio del ítem.

Solo se venden ítems que sean de obra social o de venta libre.

De la venta se desea implementar los siguientes métodos:

1. El promedio total de la venta.
2. El listado de los ítems que su precio final esté comprendido en un rango de valores recibidos como colaboradores externos.
3. El primer ítem de venta que sea de obra social y tenga una cobertura del 100%, sino se encuentra informar.

De la etapa de diseño fueron obtenidas las siguientes clases, que usted deberá tomar como punto de partida para realizar el examen:



Requerimientos del parcial:

Con lo expuesto anteriormente, usted deberá implementar:

1. Las clases relacionadas con ItemVenta con los métodos de inicialización, acceso y modificación y asString.
2. Los métodos que considere necesarios para retornar el precio final de cada ItemVenta.
3. La clase Venta con los métodos de inicialización, acceso, modificación y add que agregue un itemVenta a la colección de Items.
4. El método 1 pedido en Venta.
5. El método 2 pedido en Venta.
6. El método 3 pedido en Venta.

Primer Parcial
Paradigmas de Programación
[Práctico]

Nota: ()

Fecha: 23/09/2017

1. Tabla de valoración de los ítems evaluados

Ítems a Evaluar	Pje	Observaciones	Obtenido
Implementación de la jerarquía de clases, con métodos comunes.	25		
Definición de métodos polimórficos en la jerarquía	15		
Implementación de métodos comunes en la clase Venta	10		
Implementación del método 1 en Venta	15		
Implementación del método 2 en Venta	15		
Implementación del método 3 en Venta	20		
Total	100		