

SEGUNDO EXAMEN PARCIAL

21/11/2019

😊 Leé por lo menos dos veces el enunciado antes de resolver.

Pilas y Colas

Cierto robot se encarga de administrar las facturas de servicios que van llegando a determinado edificio para catalogarlas de acuerdo al tipo de servicio (luz, agua, gas y ABL).

De cada factura solo se requiere conocer su código de barras, tipo (enumerados en el párrafo anterior) y monto. Las facturas se encuentran mezcladas y apiladas. El objetivo es poder discriminarlas en 4 colas según los tipos disponibles, quedando la pila vacía.

Tip: Presuponé que cada cola está dispuesta en el mismo orden en que fueron enumerados los tipos de servicio. Recordá que cada tipo responde al método `ordinal()` que devuelve un entero que representa el orden en que fue enumerado.

Se pide:

- Realizar el diagrama de clases que represente el modelo planteado.
- Desarrollar un método llamado `catalogar`, que permita cumplir el objetivo del enunciado.
- Desarrollar un método llamado `mostrarDatosDeFactura`, que reciba un código de barras y muestre todos los datos de la factura correspondiente. Si no existe una factura con dicho código de barras (luego de buscar en cada una de las 4 colas y dejarlas en el estado original), debe mostrarse el mensaje **"No existe factura"**.

Criterios

Para considerar aprobado el examen, el mismo debe resolver lo pedido y aplicar los siguientes conceptos de la programación orientada a objetos:

- Correcta definición de clases y asignación adecuada de sus responsabilidades.
- Correcto encapsulamiento, ocultando detalles de implementación y utilizando métodos getters y setters sólo cuando corresponda.
- Correcta modularización, reutilizable y mantenible con uso de métodos con correcta parametrización.
- Correcta distinción entre relaciones de dependencia, composición y agregación.
- Correcta aplicación de las estructuras de datos correspondientes.

Porcentaje del examen correcto									
0 a 20	25 a 45	50 a 55	60	65 a 70	75	80	85 a 90	95	100
1	2	¿4?	4	5	6	7	8	9	10
Nota del examen									