

Universidad de los Andes
Ingeniería de Sistemas y Computación
ISIS1205 – Algorítmica y Programación 2
Hoja de trabajo práctica Nivel 9

Recupere de SICUA el ejercicio desarrollado para el nivel 9. Haga las modificaciones necesarias según los siguientes puntos.

Usted debe realizar los siguientes cambios en el sistema financiero CupEMart:

- Se quiere discontinuar las líneas de producto que fueron lanzadas en fechas anteriores al día actual. Se debe reportar cuántas líneas de producto fueron discontinuadas en CupEMart.
- Se quiere tener la información de si un producto es fresco (si es o no perecedero)

PARTE A (30%)

En la clase **CupEMart**:

1. Desarrolle un método `descontinuarProductosFecha` que permita discontinuar en el supermercado todas las líneas de producto que se lanzaron con fecha anterior a una fecha dada. El método debe retornar la cantidad de líneas que fueron eliminadas. Usted **DEBE** utilizar la estructura lineal encadenada que representa las sucursales para resolver este método.

```
private int descontinuarProductosFecha (Fecha fActual) throws LineaProductoNoExisteException
```

2. Modifique el método de extensión, para que obtenga del sistema la fecha actual y realice la tarea indicada en el método anterior. Como resultado, el método debe construir un mensaje significativo que indique la cantidad de productos eliminados y la fecha actual. De encontrarse algún problema en la ejecución debe reportarlo en un mensaje significativo. Por ejemplo, el mensaje construido puede ser

“Se encontraron 3 productos anteriores al: 23 – 3 – 2007 y fueron eliminados”

- Recuerde que `Date.getDate()` le permite saber la fecha de hoy en milisegundos. Puede construir un `Calendar` con esa información, y de allí obtener el día, mes y año que necesita para una `Fecha`.

```
Calendar calendario = Calendar.getInstance();
calendario.setTimeInMillis( (new Date()).getTime() );

Fecha fechaActual = new Fecha( calendario.get( Calendar.DAY_OF_MONTH ),
                               calendario.get( Calendar.MONTH ) + 1, calendario.get(
Calendar.YEAR ) );
```

En la clase **InterfazCupEMart**:

3. Asegúrese de mostrar correctamente la información generada en la primera extensión. Sincronice los paneles de información para que desplieguen correctamente los productos que quedaron en el supermercado.

4. Verifique el funcionamiento utilizando la interfaz.

PARTE B: Productos

perecederos

1. Inclusión de la nueva característica (10%)
 - a. Modifique la línea de producto para que ahora incluya un atributo booleano que indique si el producto es perecedero o no.
 - b. Modifique el constructor de una línea de producto para que ahora, como último parámetro, reciba un booleano indicando si el producto es perecedero.
 - c. En la clase LineaProducto agregue un método público boolean esPerecedero() que informa la extensión solicitada.
 - d. Modifique las clases Sucursal y CupEMart para que la invocación de los constructores sea consistente con el cambio.
 - e. En la clase InterfazCupEMart, modifique el método que permite lanzar un producto para que ahora tenga en cuenta la información de si el producto es perecedero.

2. Modifique el diálogo que permite lanzar un producto para que ahora permita ingresar si el producto es perecedero o no. Utilice un radioButton en la interfaz del usuario para ingresar esta información (30%).
 - Recomendaciones: Siga el patrón de desarrollo mostrado: inicialice atributos, labels e información de forma organizada.
 - Añada los nuevos controles a continuación de los existentes
 - Modifique la ubicación de los botones del diálogo para que se ajusten a la nueva presentación

3. Modifique el diálogo que muestra la información de un producto para que ahora indique "Producto Perecedero" o "Producto no perecedero" según el caso. A continuación se muestra la apariencia esperada (30%).
 - Recomendaciones: Siga el patrón de desarrollo mostrado: inicialice atributos, labels e información de forma organizada.
 - Añada los nuevos controles a continuación de los existentes
 - Modifique la ubicación de los botones del diálogo para que se ajusten a la nueva presentación

4. Pruebe el programa utilizando la interfaz ya construida.

Lanzamiento de Línea de Producto - Calle 20 con 7

Nombre: pan
 Código: 20
 Descripción: pan fresco
 Precio por Unidad: 200

Fecha:

marzo						2007	
	lun	mar	mié	jue	vie	sáb	dom
09				1	2	3	4
10	5	6	7	8	9	10	11
11	12	13	14	15	16	17	18
12	19	20	21	22	23	24	25
13	26	27	28	29	30	31	

Frescura:
 Producto perecedero
 Producto no perecedero

Información de Línea de Producto - pan

Nombre: pan
 Código: 20
 Descripción: pan fresco
 Precio: 200
 Fecha: 22 - 3 - 2007
 Frescura: Perecedero