

EVALUACIÓN	Obligatorio 2	GRUPO	TODOS	FECHA	15 de Mayo de 2023 V 07
MATERIA	Programación II				
CARRERA	Ing. en Sistemas. Eléctrica, Electrónica, Telecomunicaciones, Lic. en Sistemas				
CONDICIONES	<p>- Puntos: Máximo: 25 Mínimo: 12</p> <p>- Fecha máxima de entrega: 20 de junio de 2023</p> <p>- Defensa: Se realizará en fecha y formato a definir desde el 21 de junio de 2023 en horario de clase. Se publicará en Aulas fecha y horario. La no asistencia a la defensa implica la pérdida de todos los puntos del obligatorio.</p> <p>LA ENTREGA SE REALIZA EN FORMA ONLINE EN ARCHIVO NO MAYOR A 40MB EN FORMATO ZIP o RAR</p> <p>IMPORTANTE:</p> <p>- Inscribirse.</p> <p>- Formar grupos de hasta dos personas del mismo dictado.</p> <p>- Subir el trabajo a Gestión antes de la hora indicada, ver hoja al final del documento: "RECORDATORIO".</p> <p>- Verificar que el trabajo quedó correctamente subido.</p>				

Mercado de Frutas y Verduras



Se está instalando un nuevo mercado de frutas y verduras en la ciudad. Los puestos venden sus productos al público en su área específica y los compran a mayoristas.

Se desea un sistema para manejar los productos, los puestos, las compras y las ventas de los productos ofrecidos. Los productos pueden ser frutas o verduras, se venden por unidad (por ej. lechuga, acelga) o por kilo (por ej. naranjas, tomates). Cada puesto tiene un dueño y una cierta cantidad de empleados.

En esta versión **reducida** de un sistema para la gestión debe ser posible:

a) Área de registros

a1) Registrar producto. Se indica nombre (único), descripción, tipo (fruta o verdura), forma de venta (unidad o kilogramo). Se elige la fotografía que representará al producto (no se realiza ninguna validación sobre la imagen).

La ventana debe ser similar a esta (imagen parcial):

Notas:

- El botón “Reset” vacía todos los campos del producto, incluida la imagen.
- Los textos de etiquetas y botones están en español.
- La carpeta “ImágenesOblig” (dentro del proyecto) se ofrece por defecto y contendrá varias imágenes disponibles (en Aulas estará una versión de la carpeta ImágenesOblig con imágenes cargadas).
- Si se presiona cancelar o no se elige imagen, se guarda una imagen con el texto “Sin imagen”.

a2) Registrar dueño de puesto. Se ingresa nombre (debe ser único), edad y años de experiencia.

a3) Registrar puesto. Se indica identificación (string, único), dueño, ubicación (texto) y cantidad de empleados.

a4) Registrar mayorista. Se indica rut (string, único), nombre y dirección, y se eligen de una lista ordenada alfabéticamente los productos que ofrece. De cada producto mostrar solamente el nombre.

b) Area de movimientos.

Nota: cada movimiento es autonumerado consecutivamente y debe informarse siempre ese número al registrar un movimiento.

c1) Registrar compra de producto. Se elige de una lista el puesto que realiza la compra y de otra lista el mayorista. Se elige el producto a comprar de una lista (en esa lista se visualizará ordenados sólo los nombres de los productos ofrecidos por el mayorista). Al elegir un producto, se debe digitar el precio individual de compra y la cantidad. Al confirmar esa compra, se debe registrar en el sistema.


c2) Registrar venta de producto. Se elige de un combo el puesto y se debe desplegar en una grilla todos los productos en los cuales exista stock disponible en el puesto elegido. Primero aparecen las frutas y luego las verduras, ordenadas respectivamente en forma alfabética. Cada producto aparece con su imagen de tamaño 60*60 pixeles. Al pasar por encima el mouse, mostrar el nombre. Se presiona sobre el producto, se ingresa la cantidad a comprar en una ventana emergente y luego se ingresa el precio unitario. Si se puede realizar la venta (no supera el stock actual), se registra en el sistema. No hay venta parcial.

Ejemplo parcial de grilla de productos:



c) Area de consultas

c1) Consulta por producto. Presentar una ventana similar a la siguiente (imagen parcial) con la información requerida:

	Nombre:	<input type="text"/>	Información del producto:	
	Descripción:	<input type="text"/>	Total \$ vendido entre todos los puestos:	
	Tipo:	<input type="text" value="Fruta"/>	Total \$ comprado por todos los puestos:	
	Venta por:	<input type="text" value="Unidad"/>	Cantidad total vendida entre todos los puestos (unidad/kilo):	
			Cantidad total comprada entre todos los puestos (unidad/kilo):	
			Precio mínimo vendido:	Precio máximo vendido:
<input type="button" value="←"/> <input type="button" value="→"/>		Puestos con el precio de venta mínimo: <input type="text"/> Puestos con el precio de venta máximo: <input type="text"/>		

Notas: arriba a la izquierda se muestra la imagen correspondiente. Se navega entre los productos con los botones de abajo a la izquierda. La navegación de los productos es alfabética.

c2) Consulta de dueños. Mostrar en una tabla todos los datos de los dueños, ordenados alfabéticamente por nombre.

c3) Consulta de puestos. Mostrar en una tabla los datos de todos los puestos.

c4) Consulta de mayoristas. Mostrar los datos completos de los mayoristas. Deben poder visualizarse ordenados los nombres de los productos que vende.

c5) Generación de archivo. Se generará un archivo con el detalle de movimientos. Para generarlo, se podrán seleccionar varias opciones:

- tipo de movimiento (sólo compras, sólo ventas, todos)
- rango de número de movimiento (desde, hasta)
- puesto (indicar uno en particular, varios, todos)

El archivo estará ordenado siempre por número de movimiento creciente.

Se generará un archivo de nombre a indicar, en la carpeta del proyecto. La primera línea contiene la fecha y hora actual. Las demás líneas corresponderán a los movimientos seleccionados según los filtros indicados. El formato de cada línea es: número de movimiento#nombre producto#identificación puesto#tipo de movimiento ("C"-compra o "V"-venta)#cantidad#precio.

Al final, grabar una línea con la cantidad de movimientos incluidos en el archivo.

d) Terminar

A los efectos de la prueba del sistema se debe consultar al ingreso:

- si se toman los datos guardados anteriormente
- si se parte de un sistema vacío
- si se parte de un sistema vacío y se precargan productos del archivo "productos.txt". Formato:
nombre@descripcion@tipo@venta por@nombre del archivo de imagen (se asume disponibles en la carpeta de las imagenesOblig del proyecto)

Se pide:

Implementar en Java un sistema para brindar todas las funcionalidades presentadas. La interfaz debe ser estilo Windows, en ventanas independientes. El sistema debe ser persistente (en forma automática) y realizar todas las validaciones necesarias. Se valorará que toda la información esté permanentemente actualizada en pantalla. Entregar además un archivo .jar que contenga toda la aplicación para funcionar correctamente.

Para la entrega: subir un archivo zip/rar de hasta 40 MB con tres carpetas:

a) carpeta del código. Dentro debe estar el proyecto completo en NetBeans, incluyendo los fuentes java y las imágenes. Los fuentes deben incluir el nombre de los autores.

b) carpeta del ejecutable. Contiene exclusivamente el archivo .jar, sin datos precargados.

c) carpeta de la documentación.

La documentación es un UNICO pdf que contiene:

- 1) Carátula con foto e identificación de los 2 integrantes del equipo (las 2 personas deben pertenecer al mismo grupo de clase)
- 2) Diagrama de clases (UML) del dominio, especificando relaciones, atributos y métodos
- 3) Link a un video en YouTube de duración máxima 1 minuto donde se presente el sistema desarrollado, en formato "Elevator Pitch". En el video deben aparecer los dos integrantes del equipo.

Notas: Sugerencias acerca de la grilla de productos:

El panel donde estarán los botones ("panelProductos"), tiene grid layout de la cantidad de filas y columnas deseadas. Para crear dinámicamente botones, se puede utilizar dentro de una estructura repetitiva para crear los necesarios con este código:

```
JButton nuevo = new JButton(" ");
nuevo.addActionListener(new ProcesoProducto());
panelProductos.add(nuevo);
```

Agregar los import requeridos (ej. import java.awt.event.*; import java.awt.* e import javax.swing.*.). Incluir dentro de la ventana esta clase:

```
private class ProcesoProducto implements ActionListener {
    public void actionPerformed(ActionEvent e) {
        // este código se ejecutará al presionar el botón, obtengo cuál botón
        JButton cual = ((JButton) e.getSource());
        // código a completar según el botón presionado
    }
}
```

RECORDATORIO: IMPORTANTE PARA LA ENTREGA

➤ **Obligatorios** (Cap.IV.1, Doc. 220)

La entrega de los obligatorios será en formato digital online, a excepción de algunas materias que se entregarán en Bedelía y en ese caso recibirá información específica en el dictado de la misma.

Los principales aspectos a destacar sobre la **entrega online de obligatorios** son:

1. La entrega se realizará desde gestion.ort.edu.uy
2. Previo a la conformación de grupos cada estudiante deberá estar inscripto a la evaluación. **Sugerimos realizarlo con anticipación.**
3. Cada equipo debe entregar **un único archivo en formato zip o rar** (los documentos de texto deben ser pdf, y deben ir dentro del zip o rar).
4. El archivo a subir debe tener **un tamaño máximo de 40mb.**
5. Les sugerimos **realicen una 'prueba de subida' al menos un día antes**, donde conformarán el '**grupo de obligatorio**'.
6. La **hora tope para subir el archivo será las 21:00** del día fijado para la entrega.
7. La entrega se podrá realizar desde cualquier lugar (ej. hogar del estudiante).
8. Aquellos de ustedes que presenten alguna dificultad con su inscripción o tengan inconvenientes técnicos, contactar con la oficina del Coordinador o Coordinación adjunta **antes de las 20:00hs.** del día de la entrega.

Si tuvieras una situación particular de fuerza mayor, debes dirigirte con suficiente antelación al plazo de entrega, al Coordinador de Cursos o Secretario Docente.