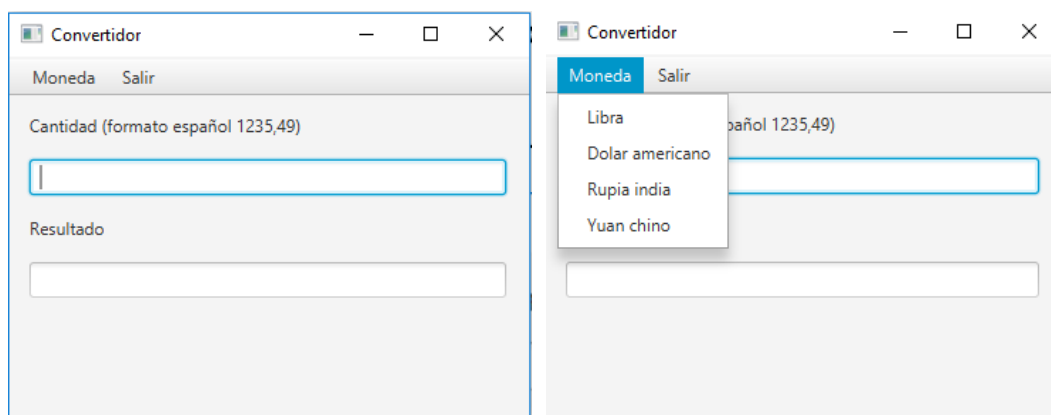


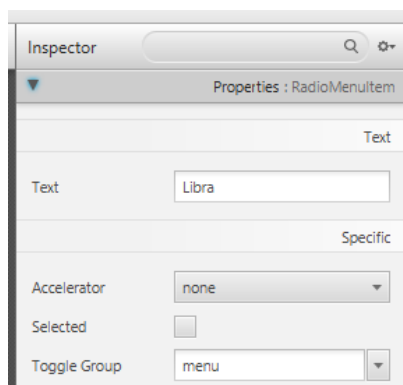
MODELO E

Instrucciones: Este examen dura 1h 15 minutos. Para entregar tu solución debes exportar el proyecto de Netbeans a un ZIP y subirlo a la tarea correspondiente en poliformaT. Ten en cuenta que la tarea se cierra automáticamente, por lo que planifica el tiempo con cuidado. Más abajo se especifican los requisitos que tienes que implementar, junto a su puntuación.

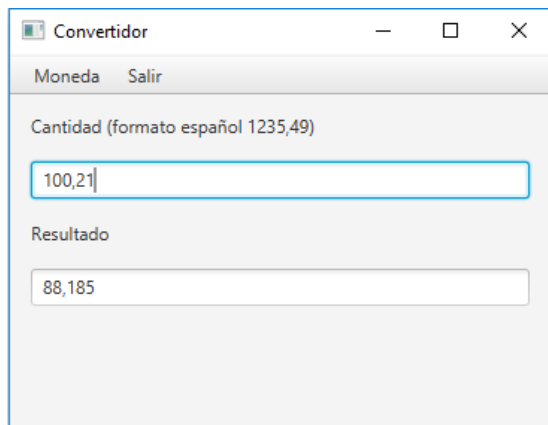
Se pretende desarrollar una aplicación en JavaFX que permita convertir cantidades en euros a cantidades en diversas monedas (dólares americanos, libras esterlinas, rupias de la India y yuanes de China). La interfaz de usuario debe ser parecida a la que se muestra en la captura.



El usuario introduce una cantidad numérica en el primer campo de entrada en el formato de España, es decir con eventualmente una cantidad decimal separada por “,”. En la parte superior de la ventana se encuentra un *MenuBar* con dos Menús. En el primer *Menú* (*Moneda*) se encuentra un *RadioMenuItem* para cada moneda a las que será convertida la cantidad en euros que introduzca el usuario. La parte de la derecha de la figura anterior muestra el *Menú* una vez desplegado. Observe que al iniciar no hay ningún *RadioMenuItem* seleccionada, para que al seleccionar uno se deselectione el que hubiese seleccionado se agrupan en un *ToggleGroup* que no es un componente visual, utilice en las propiedades de cada *RadioMenuItem* el mismo nombre para el *ToggleGroup*, tal como se muestra en la figura. En este caso hemos puesto el nombre “menu”.

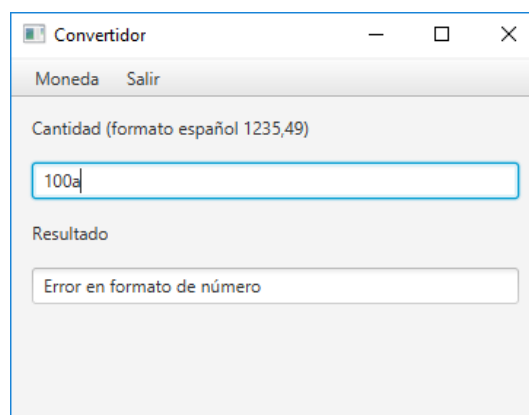


Por ejemplo para 100,21 Euros el resultado en Libras es 88,185:



Trabajo a desarrollar:

1. Diseñar la jerarquía de controles para la interfaz. **(2 puntos)**
2. Debe evitar que la interfaz pueda cambiar de anchura y altura. **(1 punto)**
3. El cálculo se debe realizar una vez que se ha introducido la cantidad y se ha pulsado la tecla ENTER (*KeyCode.ENTER*) sobre el campo de texto cantidad. **(2 puntos)**
4. El resultado debe estar formateado con tres valores decimales. **(1 punto)**
5. Tras pulsar ENTER si el campo cantidad contiene algún error, como por ejemplo utilizar caracteres no numéricos, debe aparecer un mensaje de error en el campo resultado. **(1,5 puntos)**



6. Cada vez que se introduzca un carácter en cantidad debe limpiarse el contenido del campo de texto *Resultado*. Utilice una expresión lambda para implementar este requisito. **(2 puntos)**
7. Al pulsar Salir se sale de la aplicación. **(0,5 puntos)**

Para la conversión de monedas utilice los siguientes valores:

- 1 Euro 1.19 dólares
- 1 Euro 0.88 libras
- 1 Euro 80.22 rupias
- 1 Euro 7.5 yuans