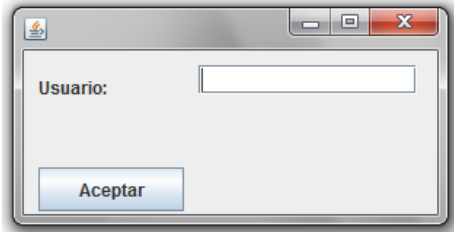


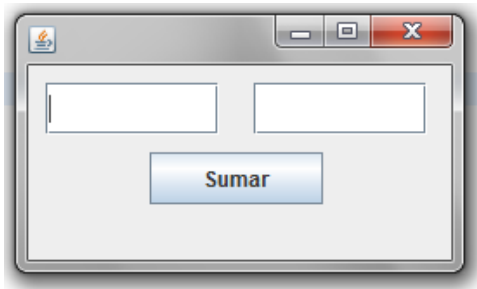
Práctica 01: Interfaz gráfica de usuario

Realizar los siguientes ejercicios usando interfaces gráficas de usuario en casi todas ellas se dará un ejemplo del resultado, en las que no aparezca lo haréis de la forma que queráis.

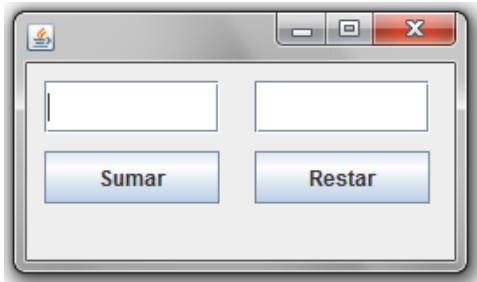
1. Introduce el nombre de usuario y muestra en la barra de título un mensaje “Bienvenido a Java nombre”



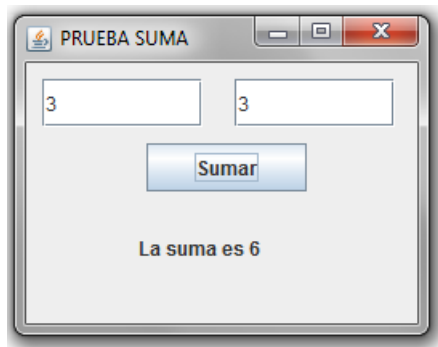
2. Introducir los valores a sumar y al pulsar botón mostrará el resultado en la barra de título



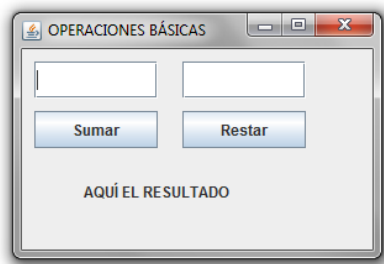
3. Idem para la suma y la resta



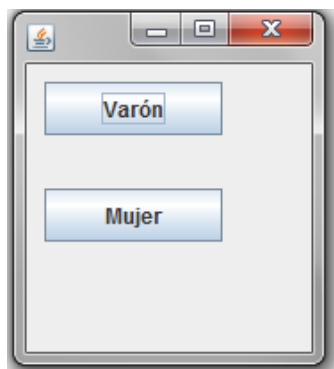
4. Repetir el proceso para todas las operaciones suma, resta, producto, división y resto (ojo con los errores que también debéis mostrarlo en la barra de título)
5. Pida dos valores y los sume mostrando el resultado mediante una etiqueta.



6. Repetir el ejercicio para la suma y la resta



7. Repetir el proceso para todas las operaciones suma, resta, producto, división y resto (ojo con los errores que debéis mostrarlo en la barra de título)
8. Crear una aplicación que muestre dos botones Varón y Mujer y al pulsarlos muestre en la barra de título o mediante una etiqueta un mensaje con el botón pulsado



9. Cada vez que se pulse uno de los botones el fondo del botón se pondrá del color indicado, Investiga en internet el modo de cambiar el color de el botón.



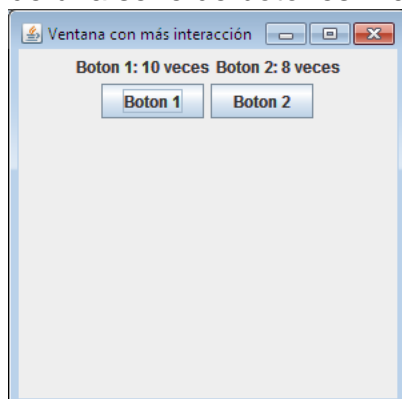
10. Cada vez que se pulse uno de los botones el fondo del marco se pondrá del color indicado



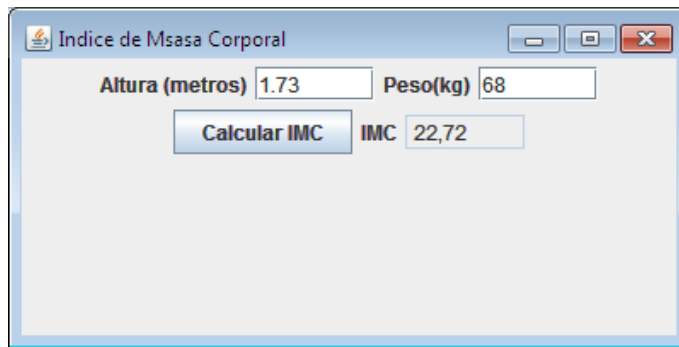
Nota: Tanto los botones de radio como las casillas de verificación, generan un evento `ActionEvent`.

Para controlarlo lo haremos dentro de un `ActionListener` (método `actionPerformed()`). Para saber si está pulsado o no, usaremos el método `isSelected()` que devuelve verdadero o falso dependiendo que el botón esté conectado o no

11. Realizar una aplicación gráfica que muestre el número de pulsaciones de una serie de botones. Para dos botones una posible muestra sería:

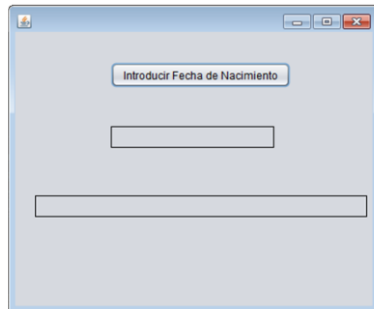


12. escribir una aplicación gráfica que permita calcular el índice de masa corporal. El índice se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su altura en metros.



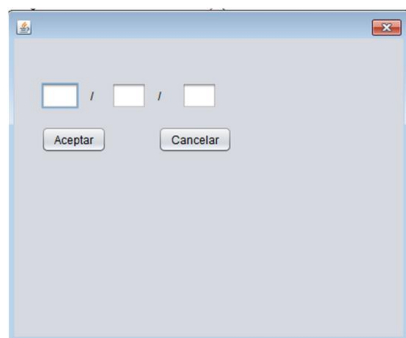
13. Rellenar un combo con el nombre de 5 países.
14. Repetir el proceso para 5 colores usando un vector.
15. Sobre el ejercicio 1, hacer que una vez seleccionado el país este se muestre en la barra de título
16. Ídem sobre el ejercicio 2
17. Sobre el ejercicio 1 añadir una etiqueta (usuario), una ventana de captura para introducir el nombre del usuario y un botón aceptar. Cuando este botón sea pulsado aparecerá en la ventana de título "nombre es de país seleccionado"
18. Confeccionar un programa que permita Introducir un mail en una ventana de captura (JTextField) y el cuerpo del mail en un área de texto. Hay que comprobar que es un mail válido.
19. Investiga en internet la forma de añadir nuevos elementos a un JComboBox, aplícalo en el ejercicio 2
20. Construye una aplicación para cobrar facturas de una pizzería, en ella debes incluir todos los elementos que se han visto en clase. El diseño lo dejo a vuestra elección.
Hay tres tipos de pizzas (pequeña, mediana y familiar) cada una de ellas con un precio fijo que se mantiene para pizzas de hasta tres ingredientes. Cada ingrediente adicional se cobra a un precio fijo y se selecciona de un desplegable con los ingredientes posibles.
La aplicación debe mostrar el total a pagar por las pizzas teniendo en cuenta que el IVA es del 21%
21. Sobre el ejercicio anterior además de las pizzas se pueden seleccionar distintos complementos que pueden ser comidas y bebidas, ambos se seleccionan desde un desplegable y pueden ser 1 o más, cada uno de los complementos tiene su propio precio

22. Crear un lector de fechas, lo usaremos sobre fechas de nacimiento, por ejemplo. La primera ventana mostrará un botón, y dos ventanas de captura.



En la primera ventana escribiremos la fecha corta dd/mm/aaa y en la segunda la fecha con letra día del mes de año. (fecha corta 01/01/2018 iría en la primera ventana y 1 de enero de 2018 en la segunda).

Al pulsar el botón saltará una nueva ventana en la que permite introducir la fecha de nacimiento día mes y año



Una vez seleccionado la fecha se mostrará en la primera ventana. Al pulsar el Botón cancelar se borrarán los datos.

23. Realizar una aplicación grafica parecida a la siguiente:



24. Realizar una aplicación gráfica que indique el desglose mínimo en monedas y billetes de una cantidad entera dada en Euros. Por ejemplo, si la cantidad es 358€ el desglose mínimo será 1 billete de 200€, 1 billete de 100€, 1 billete de 50€, 1 billete de 5€, 1 moneda de 2€ y 1 moneda de 1€

La aplicación debe de incluir la cantidad a convertir y el desglose de billetes y moneda y como mínimo 2 botones “cambiar” en la que mostrará el desglose y “limpiar” para dejar la ventana vacía de datos

25. Convertidor de monedas: Realizar una aplicación que convierta cantidades expresadas en Euros, yenes, dólares o libras. Para seleccionar la moneda de origen usaremos un combo, y tendrá 4 botones para seleccionar la moneda a la que haremos el cambio algo parecido a la siguiente imagen (no le hagáis demasiado caso al formato



que está sacado de una imagen de una aplicación Android, solo para que os hagáis una idea)

26. Calcular el importe a pagar en una tienda donde se venden pantalones, camisas y zapatos. Si el consumidor compra más de 5 camisas, obtiene un descuento del 5% del importe total de las camisas, si lleva 3 pantalones el descuento es de 10% del importe de los pantalones, y si lleva 2 o más pares de zapatos obtiene un descuento del 15% del importe de los zapatos. Deberemos introducir la cantidad de productos de cada tipo. Mostraremos el descuento en cada uno de los tipo, el total a pagar por cada tipo y el total a pagar. Los precios están fijados de antemano. P.E. Precio de los pantalones: 120, precio de las camisas: 150, y precio de los zapatos: 250.



27. Construir una aplicación para saber el sueldo a pagar a cada uno de los empleados de una empresa. La aplicación será más o menos como la siguiente:

28. Realiza un programa que genere primitivas de forma aleatoria. Recordar que un boleto de lotería primitiva consta 6 números, entre 1 y 49 y no pueden repetirse, y un 7 número; el complementario que será un número entre 0 y 10.
29. Realiza un programa que almacene y recupere un objeto persona en un Fichero. La clase persona contiene los siguientes atributos:
- Nombre. Campo alfanumérico.
 - Apellidos. Campo alfanumérico.
 - Teléfono. Campo numérico.

Utiliza, para ello, un fichero de objetos persona y una clase serializable. Intenta ser ordenado y crea 3 paquetes: uno para los métodos y clases de la interfaz gráfica Swing, otro paquete para la clase serializable, y otro paquete para el manejo del fichero.

Ten en cuenta también que el campo Nombre tendrá 10 caracteres como máximo, el campo Apellido tendrá 20 caracteres como máximo y el Nif cumplirá el patrón de 7 u 8 números seguidos de una letra mayúscula. En caso de que no se cumplan estas condiciones, una ventana emergente (Cuadro de dialogo) nos avisará de nuestros errores y no se volcará la información al fichero.