

Practica 2

1. Programar una aplicación grafica en Java que al recibir como datos el radio y la altura de un cilindro, calcule e imprima el área y volumen.
2. Consideraciones:
 - a. $Volumen = \pi \cdot radio^2 \cdot altura$
 - b. $\text{Área} = 2 \cdot \pi \cdot radio \cdot altura$

Practica 3

1. Programar una aplicación grafica en Java que al recibir como datos los tres lados de un triangulo, calcule e imprima su área aplicando la siguiente fórmula:

$$\text{Área} = \sqrt{aux \cdot (aux - lado1) \cdot (aux - lado2) \cdot (aux - lado3)}$$

$$Aux = (lado1 + lado2 + lado3) / 2$$



Ingresar el Lado 1


Ingresar el Lado 2

Ingresar el Lado 3

Calcular

Reiniciar

Area del triangulo



Ingresar el Lado 1

Ingresar el Lado 2

Ingresar el Lado 3

Calcular

Reiniciar

El area es :9.92

Practica 4

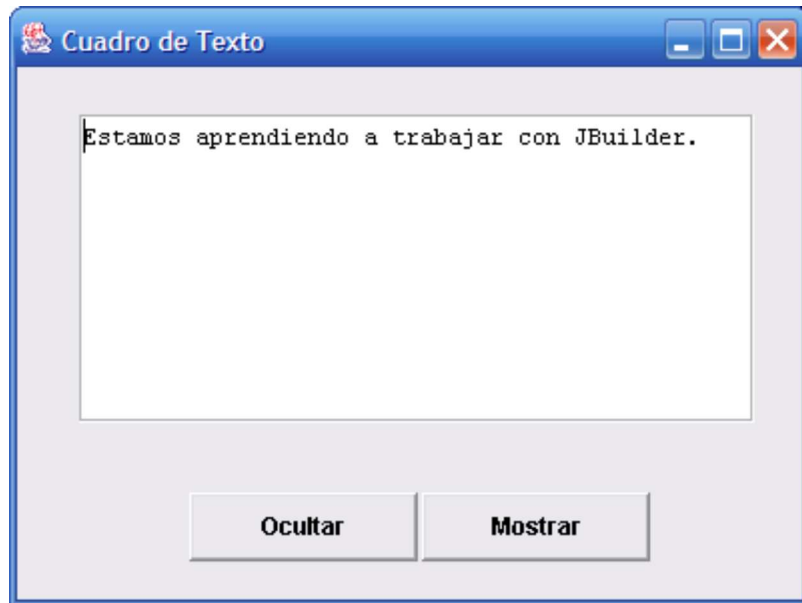
1. Programar una aplicación grafica en Java que al recibir como datos las coordenadas de los puntos punto1, punto2 y punto3 que corresponden a los vértices de un triangulo, calcule su perímetro.
2. Datos: puntox1, puntox2, puntox3, puntoy1, puntoy2 y puntoy3.
3. Consideraciones:
 - a. Para calcular la distancia de dos puntos dados punto1 y punto2 aplicar la siguiente fórmula: $\sqrt{distancia = (x1 - x2)^2 + (y1 - y2)^2}$, considere los tres casos posibles.



| | Coordenada X | Coordenada Y |
|---|----------------------|--|
| Ingresar el Punto 1 | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Ingresar el Punto 2 | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Ingresar el Punto 3 | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <input type="button" value="Calcular"/> | | <input type="button" value="Reiniciar"/> |
| Valor del Perímetro | | |

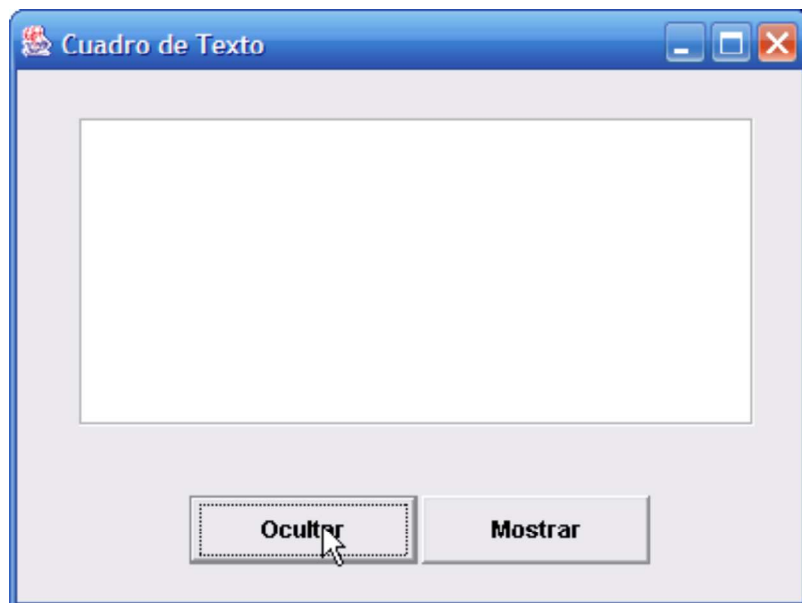
| | Coordenada X | Coordenada Y |
|---|--------------------------------|--|
| Ingresar el Punto 1 | <input type="text" value="4"/> | <input type="text" value="5"/> |
| Ingresar el Punto 2 | <input type="text" value="6"/> | <input type="text" value="7"/> |
| Ingresar el Punto 3 | <input type="text" value="8"/> | <input type="text" value="9"/> |
| <input type="button" value="Calcular"/> | | <input type="button" value="Reiniciar"/> |
| El perímetro es : 11.31 | | |

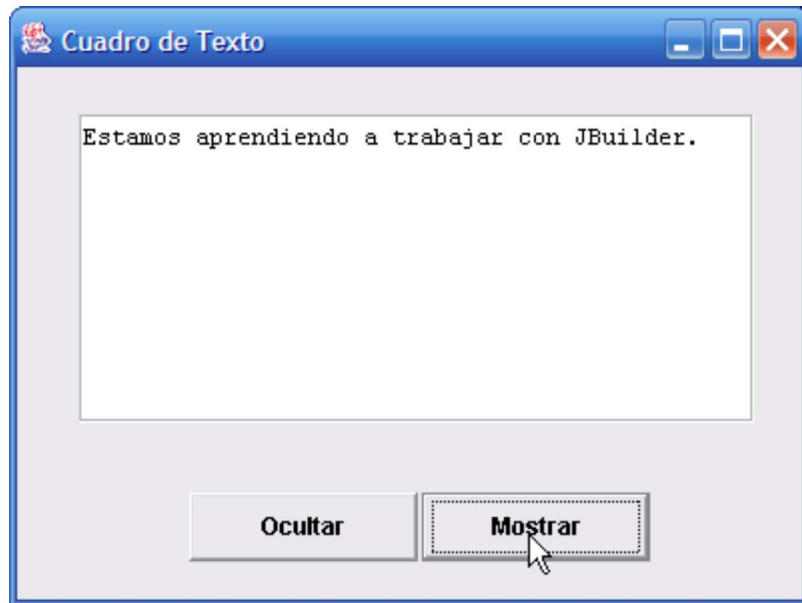
Practica 5

1. Crear una nueva aplicación a la que llamaremos *Aplicación* con el siguiente aspecto:



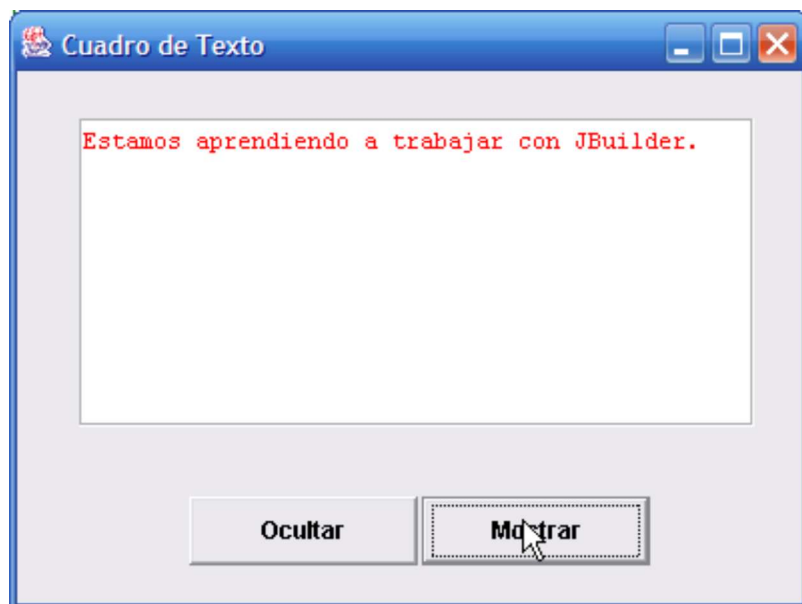
2. Como se aprecia tenemos:
 - a. Un componente *JTextArea* ("area de texto").
 - b. Dos botones.
4. Se pretende que cada vez que pinchemos en el boton  el texto que aparece en el "area de texto" desaparezca y cuando pinchemos en el boton  vuelva a aparecer.



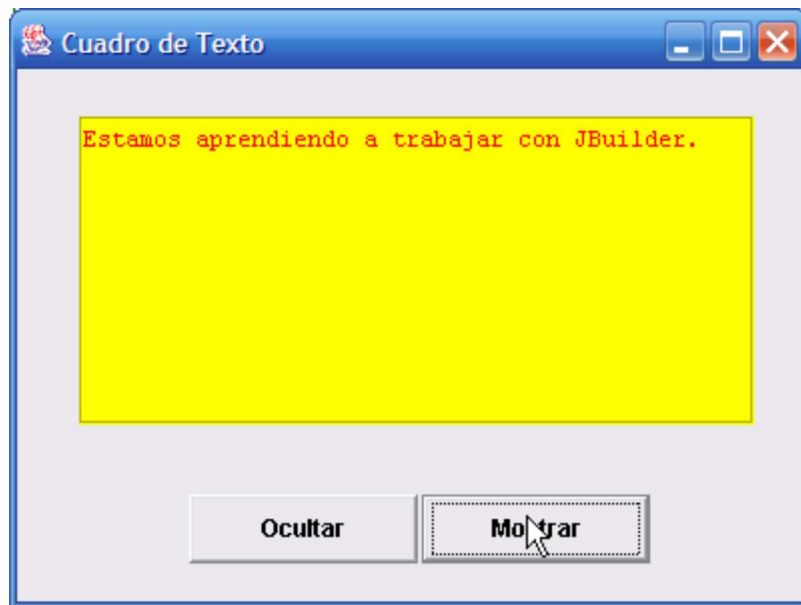


Ampliaciones.

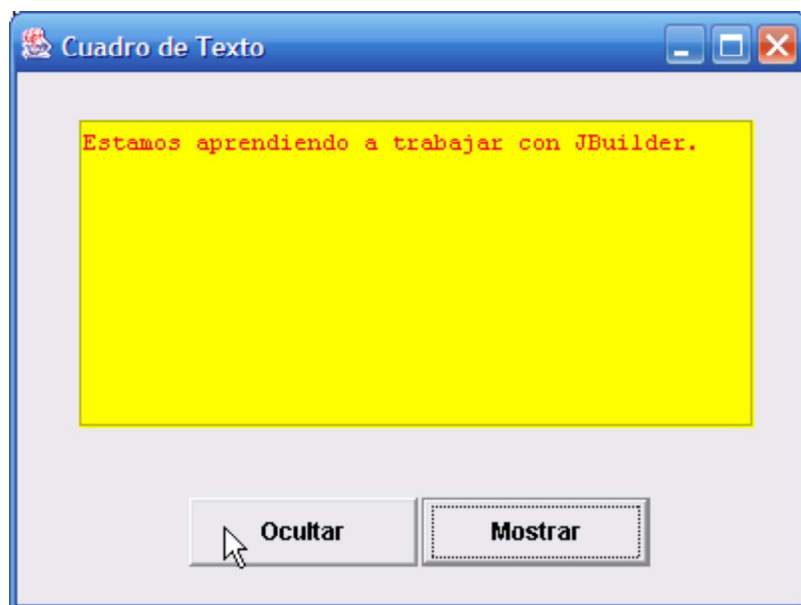
1. Añadir el código necesario en el botón de *Mostrar* para que muestre el mismo mensaje pero con fuente en color rojo.

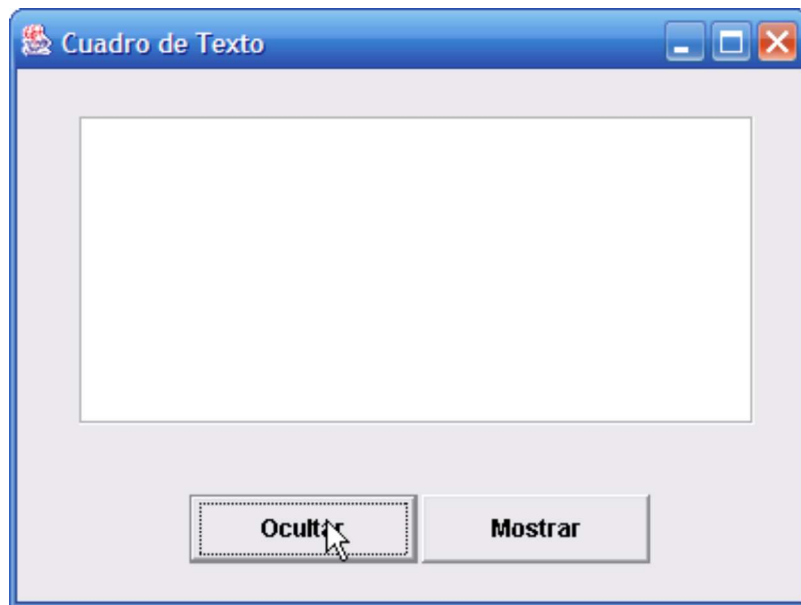


2. Añadir el código necesario en el botón de *Mostrar* para que cambie el color de fondo del "area de texto" a amarillo claro.



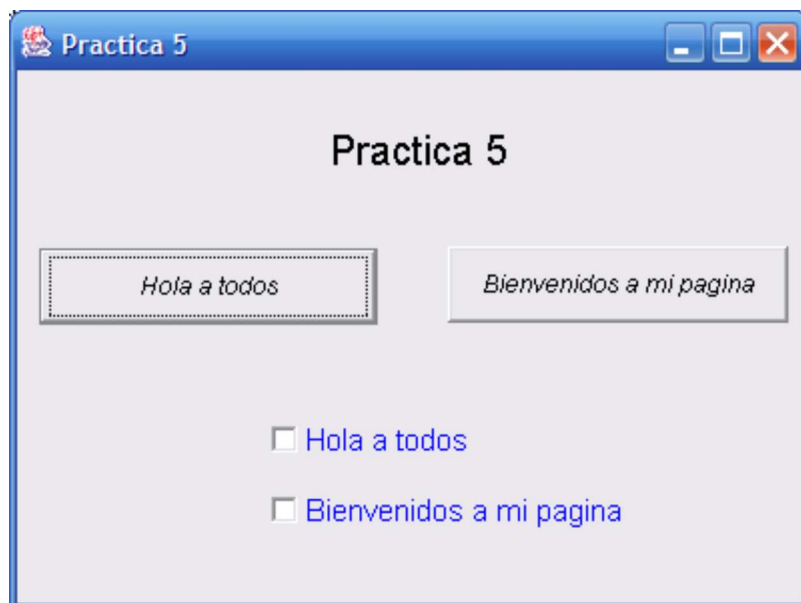
3. Introducir el código necesario en el botón de *Ocultar* para que no solo borre el texto que aparece en el **TextBox** sino que borre todos los cambios anteriormente hechos.

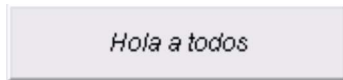




Practica 6

1. Crear una nueva aplicación con el siguiente aspecto:



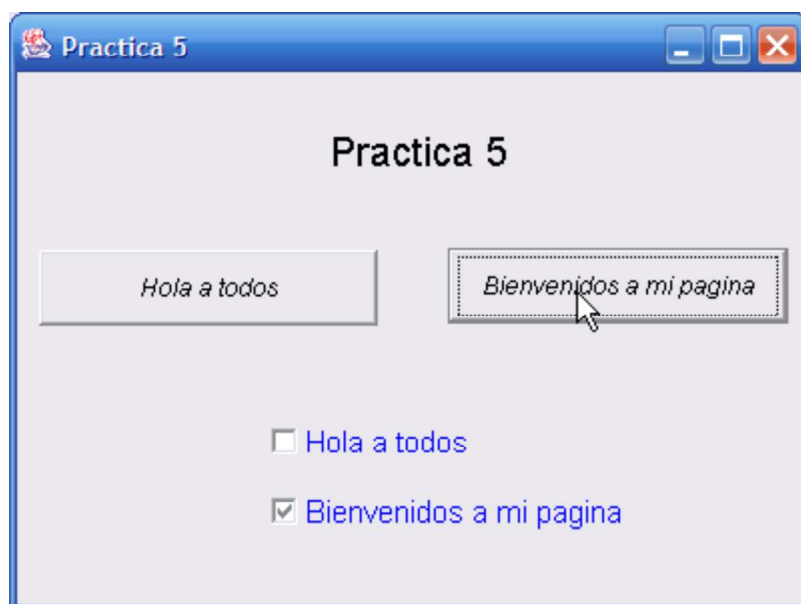
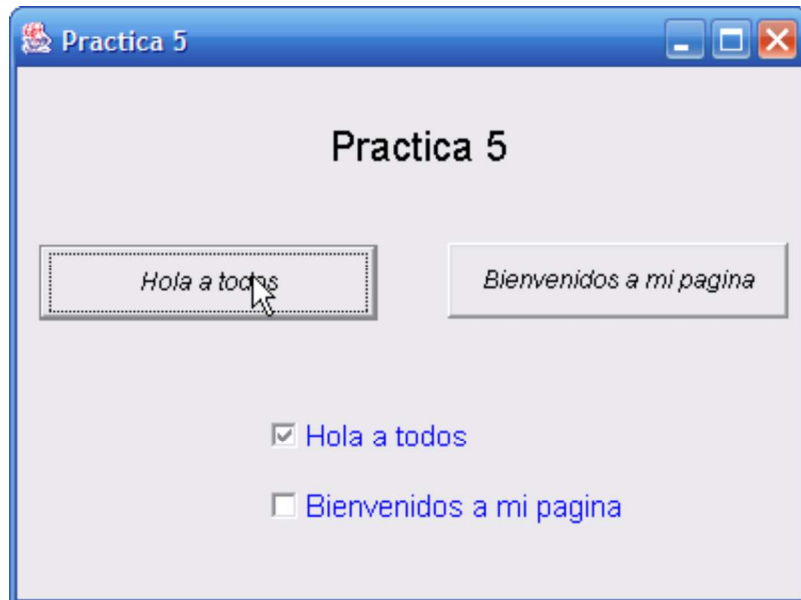
2. Como se aprecia tenemos:
 - a. Dos botones.
 - b. Dos checkbox.
3. Se pretende que cada vez que pinchemos en el boton  se seleccione el checkbox correspondiente y desaparezcan todos los demas y cuando

pinchemos en el boton

Bienvenidos a mi pagina

seleccione el checkbox

correspondiente y desaparezcan todos los demas.





Practica 7

1. Crear una nueva aplicación a la que llamaremos *Aplicación* con el siguiente aspecto:



The screenshot shows a Java Swing window titled "Practica 6". Inside the window, the title "Datos Alumno" is displayed in red. Below the title, there are four labels: "Nombre:", "Apellidos:", "Sexo:", and two radio buttons labeled "M" and "H". The "Nombre:" and "Apellidos:" labels are followed by text input fields. The "Sexo:" label is followed by the two radio buttons. At the bottom of the window, there are two buttons: "Continuar" (green text) and "Salir" (red text).

2. Como se aprecia tenemos:
 - a. Cuatro etiquetas.
 - b. Dos cuadros de texto.
 - c. Dos radiobuttons.
 - d. Dos botones.
4. Se pretende que cada vez que pinchemos en el boton  se abra otra aplicación y la aplicación actual se cierre y cuando pinchemos en el boton  se cierre el proyecto.
5. Dicha ejecución sera:



Practica 6

Datos Alumno

Nombre:

Apellidos:

Sexo: ☒ M ☐ H



Practica 6

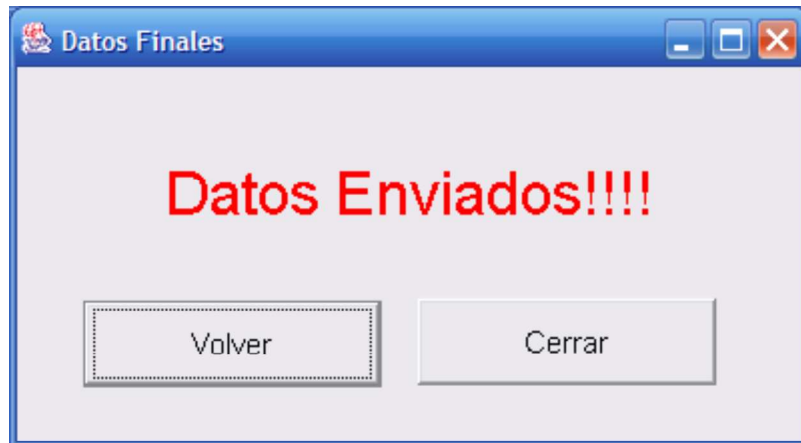
Datos Alumno



Nombre:

Apellidos:

Sexo: ☒ M ☐ H

6. La aplicación nueva tendrá el siguiente aspecto:



7. Cuando pinchemos en el boton  se abra la aplicación anterior y se cierre la actual; y cuando pinchemos en el boton  cerrara esta aplicación, y con ello todo el proyecto.

Practica 8

1. Programar una aplicación gráfica en Java que al recibir como datos el nivel académico de un docente Universitario, su salario, incremente su salario en base a los criterios descritos en la tabla siguiente. E imprima el nivel académico del docente y su nuevo salario, salario anterior, porcentaje de incremento, validar además que los datos de entrada correspondan a solo datos numéricos.

| Nivel Academico | Incremento |
|-----------------|------------|
| Licenciatura | 3,5% |
| Especialidad | 4,6% |
| Maestria | 5,3% |
| Doctorado | 6,8% |

A Java Swing window with a light beige background. At the top, it says "Ingresar el importe salarial" followed by a text input field. Below this is a section titled "Nivel Académico" containing four radio buttons: "Licenciatura", "Especialidad", "Maestría", and "Doctorado". At the bottom, there are labels for "Salario anterior", "% de Aumento", and "Salario total". To the right of these labels are two buttons: "Calcular" and "Reiniciar".

The same Java Swing window as above, but now showing calculated results. The input field contains the number "34". The "Maestría" radio button is selected. Below the radio buttons, the text "El salario es :34.00" and "El % de incremento : 5.3 %" is displayed. At the bottom, "El salario actual es:35.80" is shown. The "Calcular" and "Reiniciar" buttons are still present.

Practica 9

1. Programar una aplicación grafica en Java que al recibir como dato la variable T de tipo entero, obtenga el resultado de la siguiente función:

$$f(x) = \begin{cases} \frac{T}{5} & \text{si opcion 1} \\ T ** T & \text{si opcion 2} \\ 6 * \frac{T}{2} & \text{si opcion 3} \end{cases}$$

Ingrese el Valor de T:

Opción:

Resultado

Ingrese el Valor de T:

Opción:

Resultado:

Mensaje

Ingresar un número mayor a cero ...

Ingrese el Valor de T:

Opción:

El resultado de f(x) es :8916100448256.00

Practica 10

1. Programar una aplicación grafica en Java que al recibir como datos tres valores enteros R, T y Q determine si satisfacen la expresión y escriba los valores y el resultado.

$$R^4 - T^3 + 4 * Q^2 < 820$$

Ingrosar el Valor de R

Ingrosar el Valor de T

Ingrosar el valor de Q

Ingrosar el Valor de R

Ingrosar el Valor de T

Ingrosar el Valor de Q

El valor de la Variable R es :7
El valor de la Variable T es :9
El valor de la Variable Q es :9
El Resultado de la ecuación es :1996.0

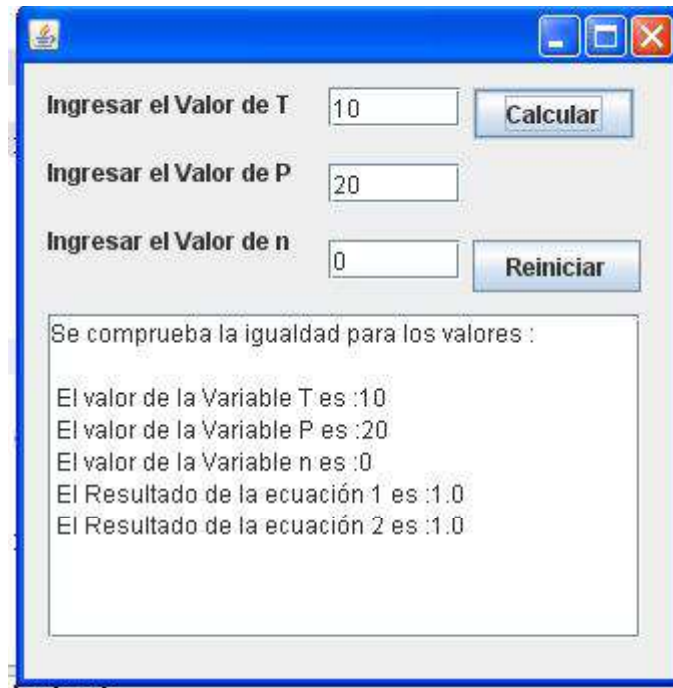
Practica 11

1. Programar una aplicación grafica en Java que al recibir como datos tres valores enteros T, P y n ,permita comprobar la igualdad de la siguiente expresión y escriba los valores y el resultado. Dato: La variable P tiene que ser diferente a cero.

$$\frac{T^n}{P} = \frac{T^n}{P^n}$$

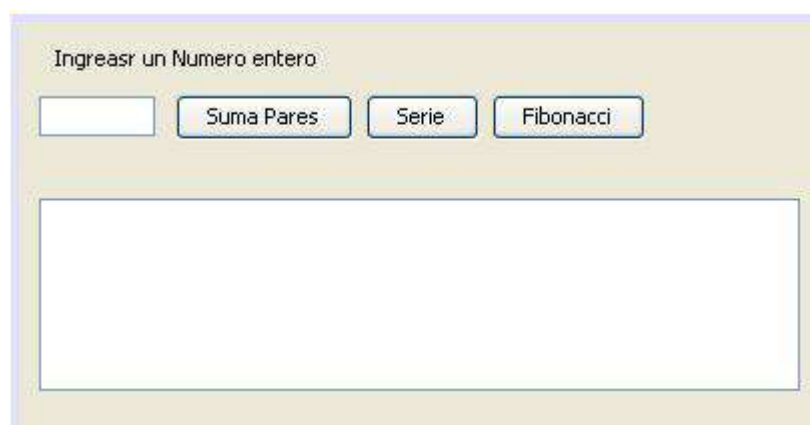
Diagrama de la interfaz de usuario de la aplicación Java Swing. La interfaz tiene un fondo beige y una barra de título amarilla. Contiene tres etiquetas de texto: "Ingresar el Valor de T", "Ingresar el Valor de P" y "Ingresar el Valor de n". Cada etiqueta está seguida de un campo de entrada de texto. A la derecha de los campos de entrada de T y P hay un botón "Calcular". A la derecha del campo de entrada de n hay un botón "Reiniciar". Debajo de los campos de entrada hay un área grande y vacía para mostrar el resultado.

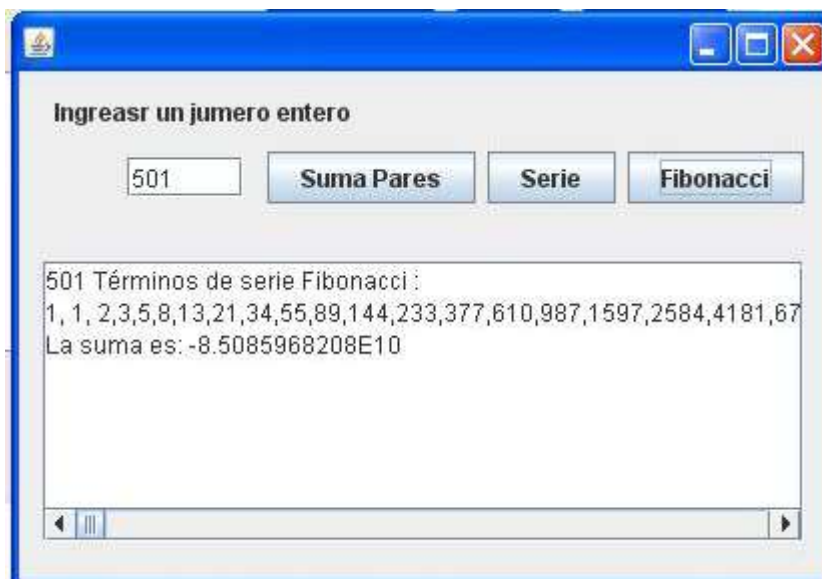
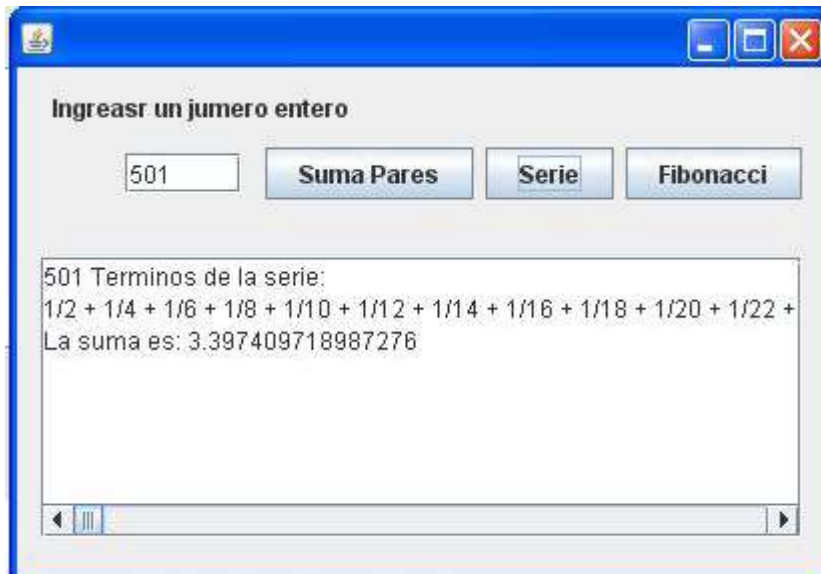
Captura de pantalla de la aplicación Java Swing en ejecución. La ventana tiene una barra de título azul con los botones de control de la ventana. El contenido de la interfaz es idéntico al diagrama, pero los campos de entrada ahora contienen los valores 20, 0 y 12. El botón "Calcular" está activado. El área de resultado muestra el mensaje: "La Variable P tiene que ser Mayor a cero ...".

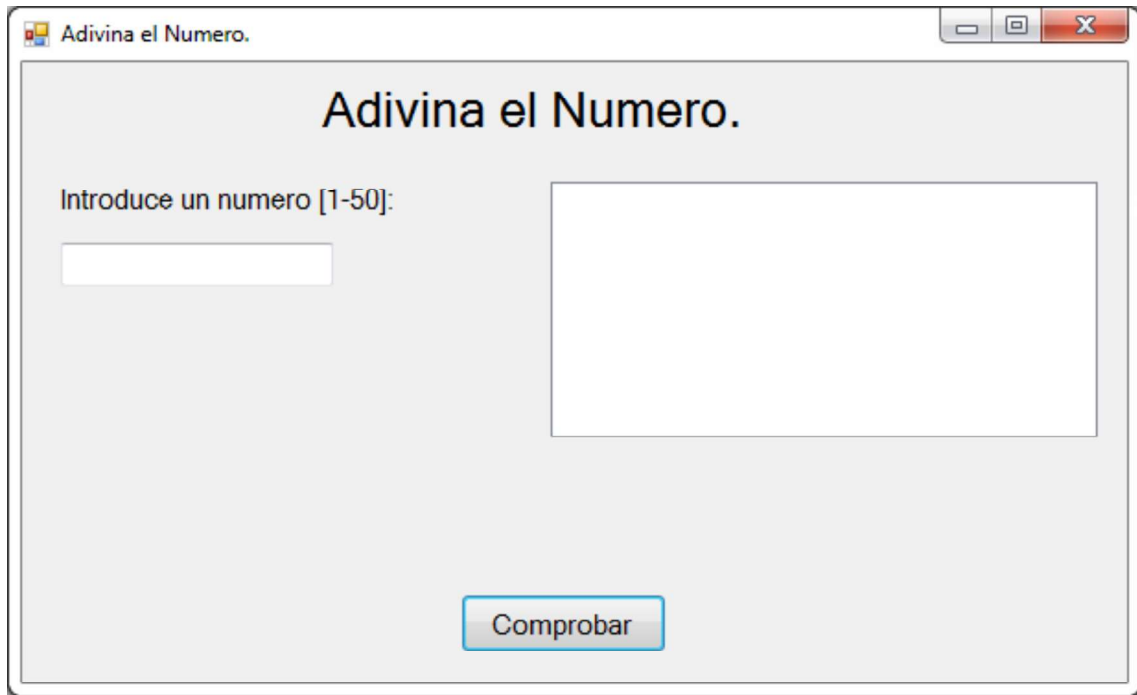


Practica 12

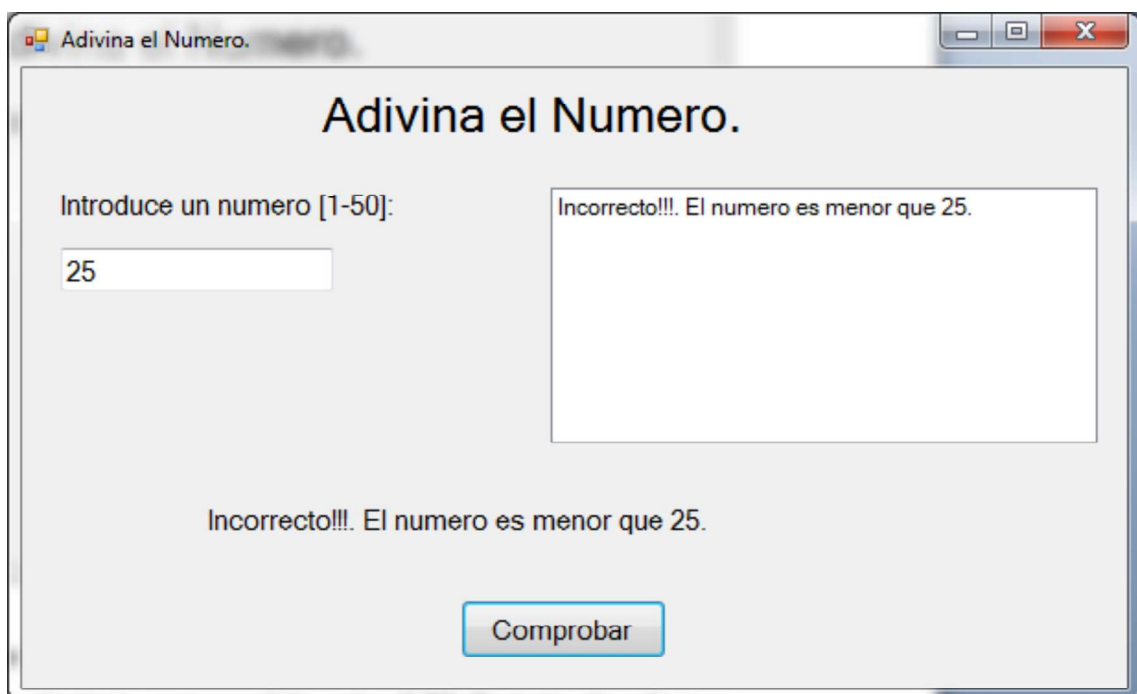
1. Programar una aplicación grafica en Java que al recibir como dato un número entero positivo N y realice lo siguiente:
 - a. Muestre y sume los N primeros números impares positivos.
 - b. Muestre y sume los N primeros términos de la serie: $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{6} + \dots$
 - c. Muestre y sume los N primeros términos de la serie de Fibonacci. La secuencia de dicha serie es: 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13,....

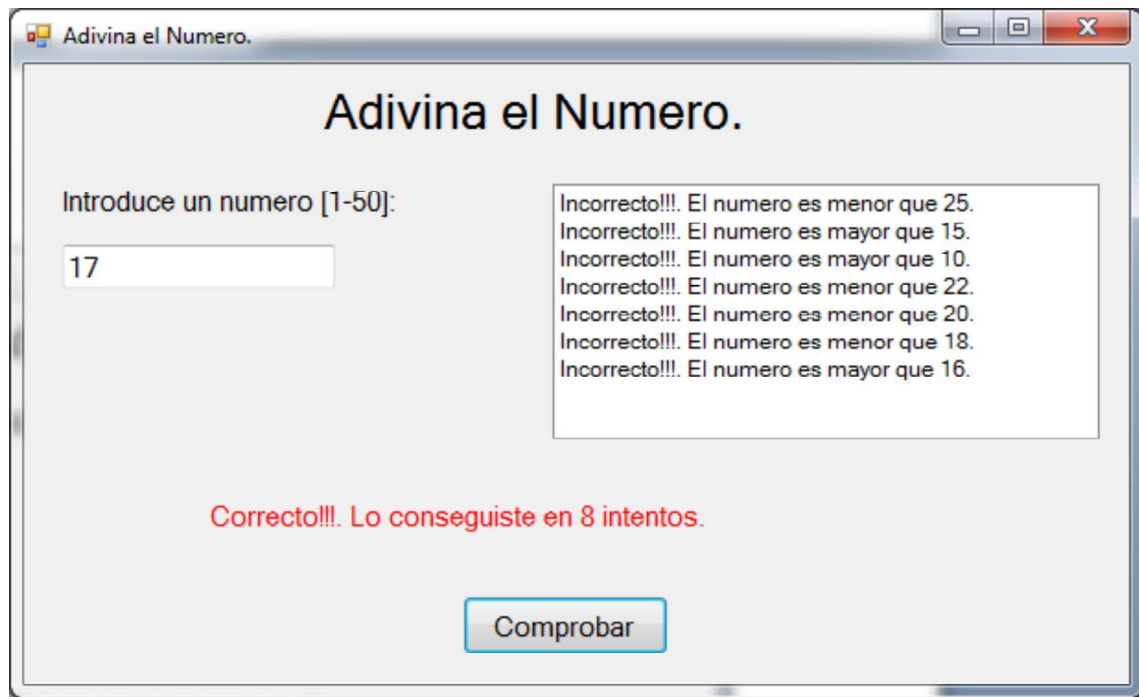






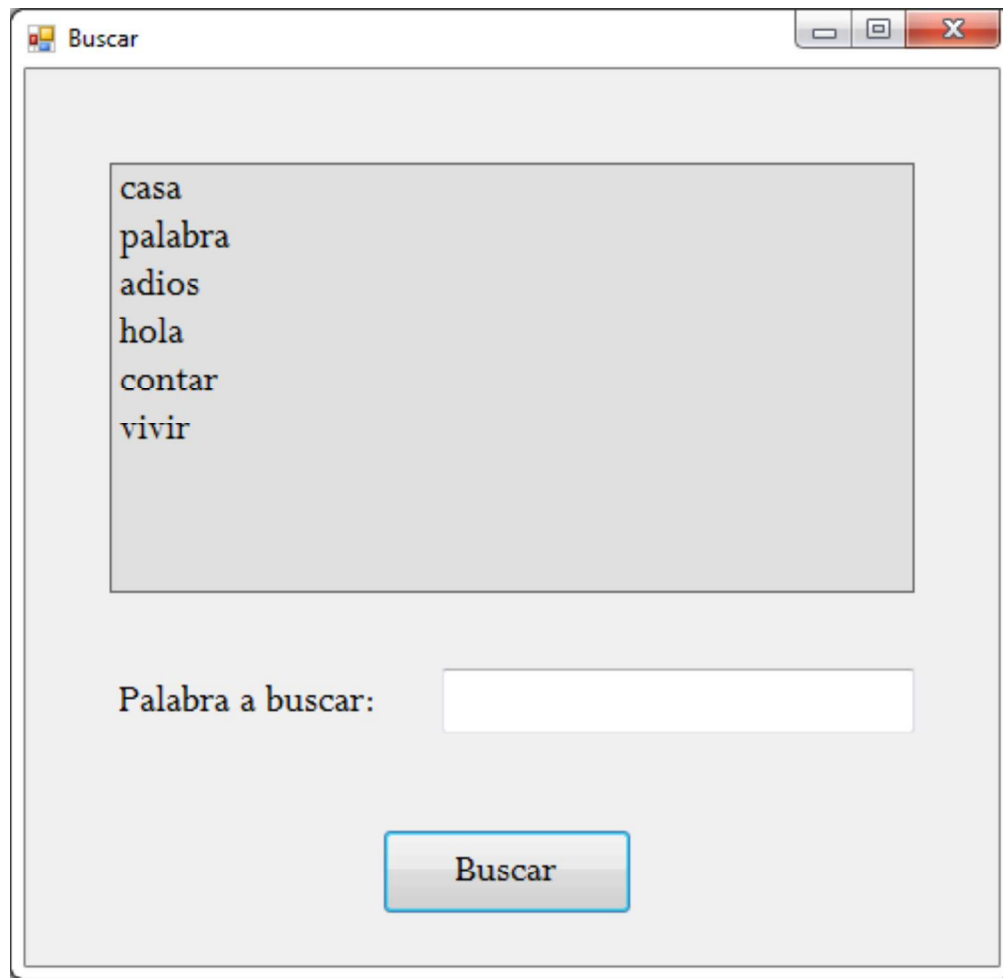
- Lo que se desea que se realice es: mediante la función random el ordenador generara un número aleatorio comprendido entre 0-50. Se trata de adivinar dicho número. Una vez descubierto el número generado por la función random, se indicara cuantos intentos se han necesitado.



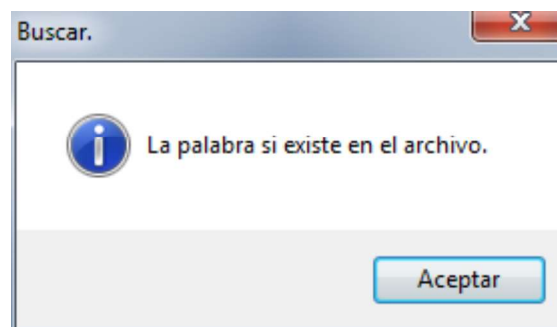
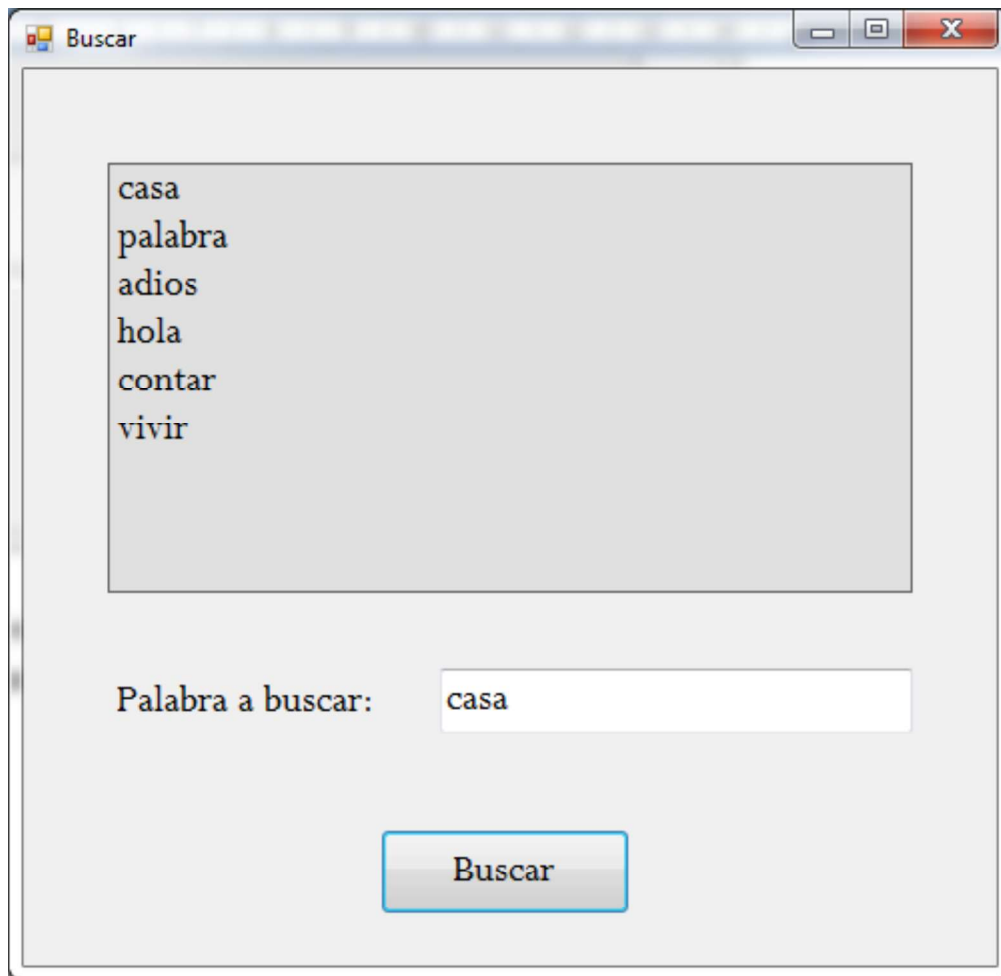


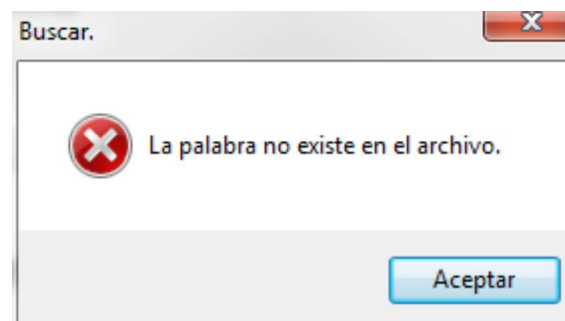
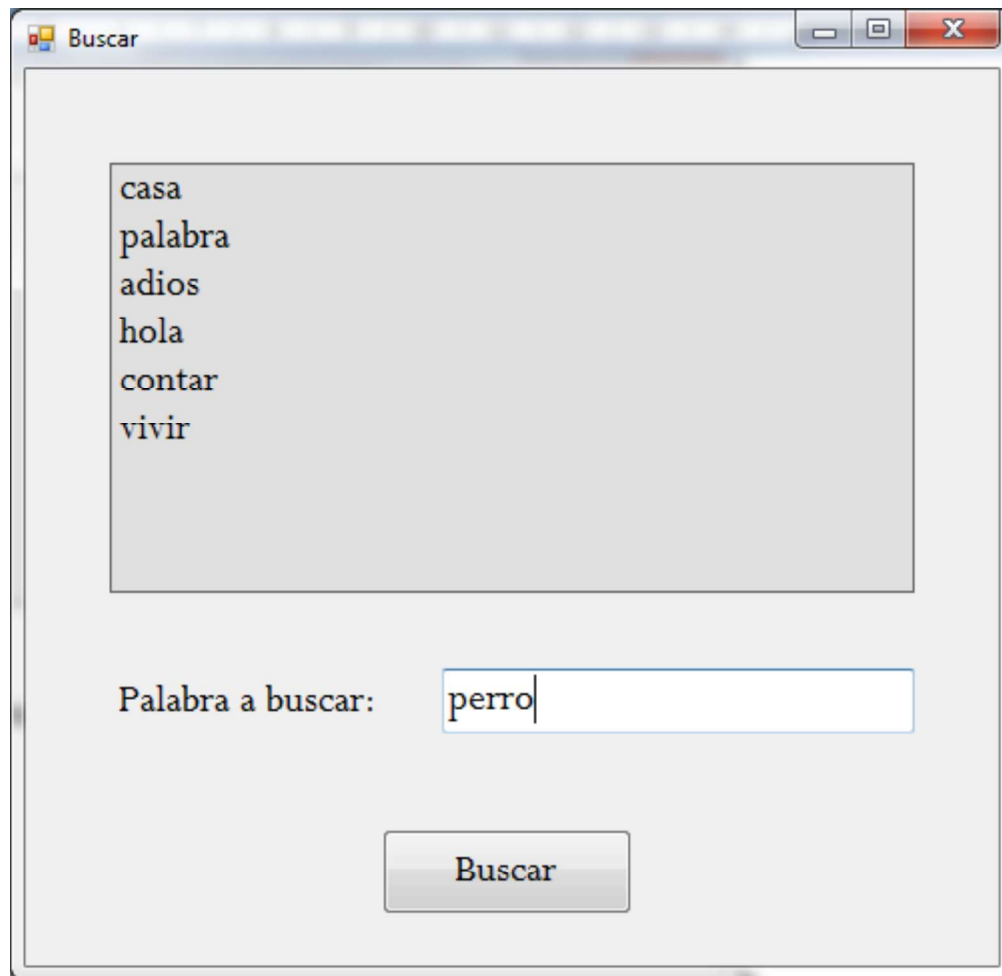
Practica 15

1. Crear un nuevo proyecto al que llamaremos Practica7.
2. Crear una nueva aplicación que presente los siguientes componentes:



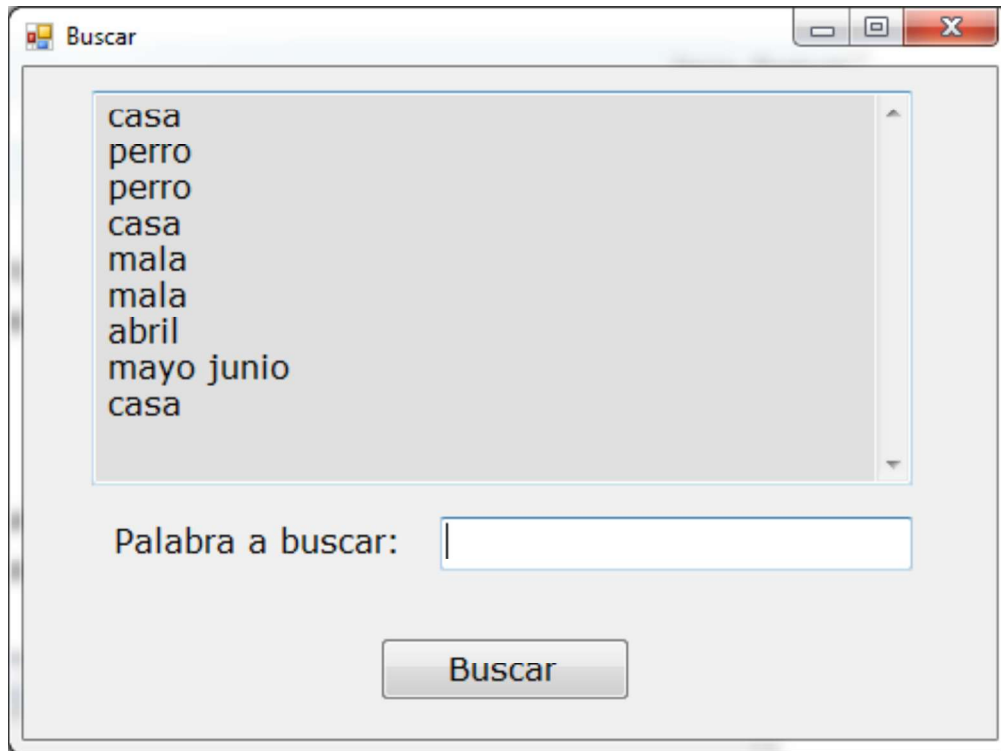
3. Lo que se desea que realice es: que al introducir una palabra en el cuadro de texto y darle al boton buscar, me indique si dicha palabra se encuentra en el cuadro superior.



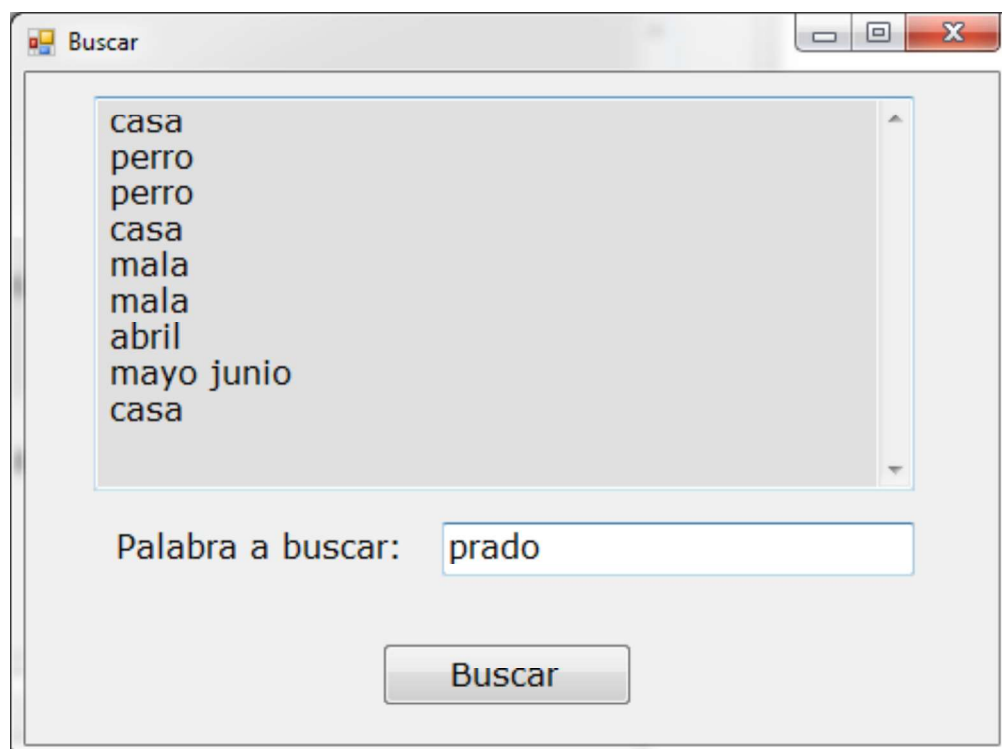
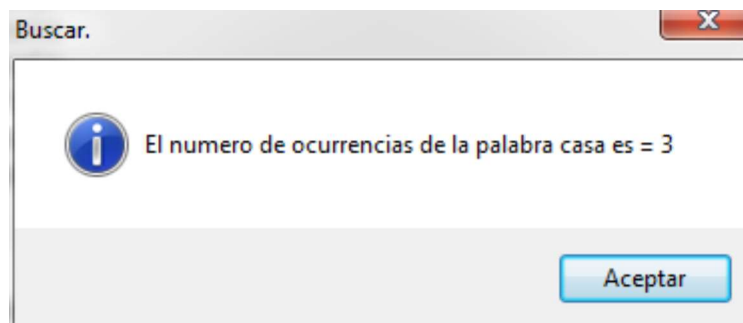
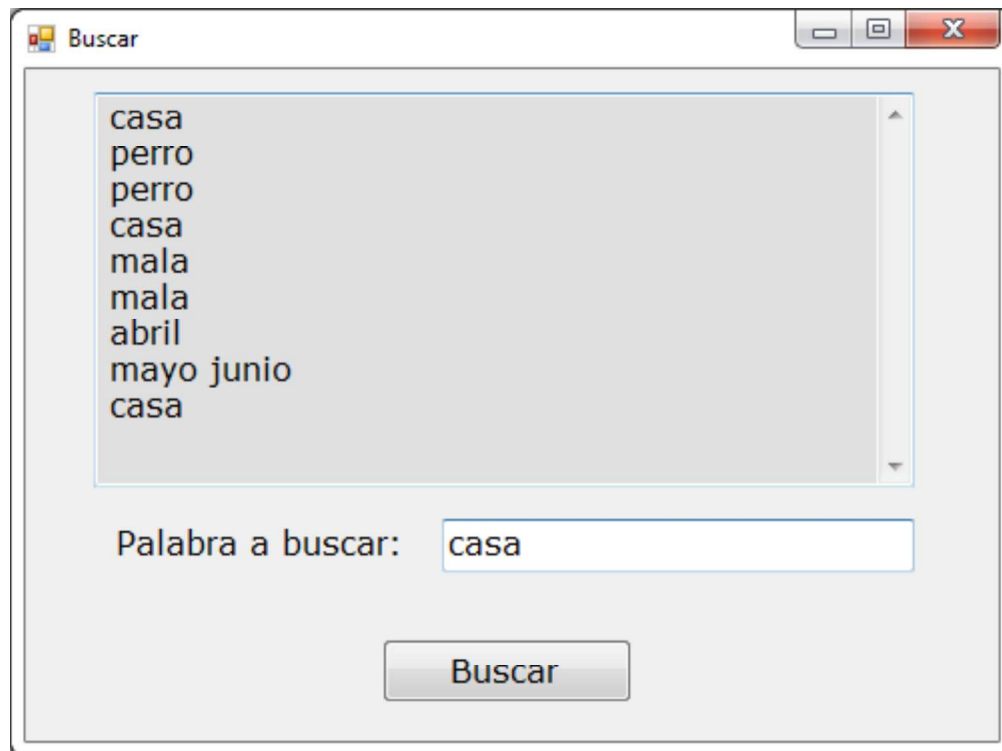


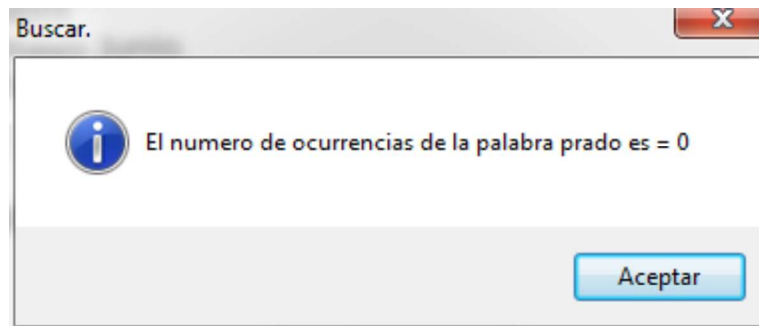
Practica 16

1. Crear un nuevo proyecto al que llamaremos Practica8.
2. Crear una nueva aplicación que presente los siguientes componentes:



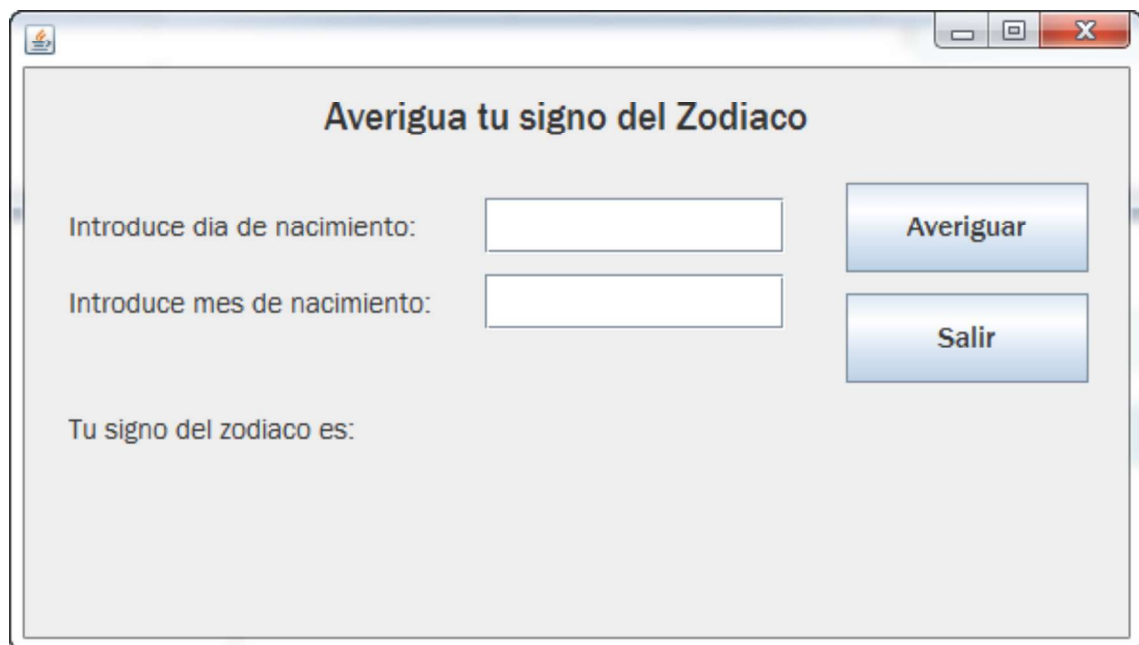
3. Lo que se desea que realice es: que al introducir una palabra en el cuadro de texto y darle al boton buscar, me indique cuantas veces encuentra dicha palabra en el cuadro superior.



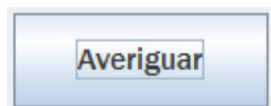


Practica 17


1. Crear un nuevo proyecto al que llamaremos Horoscopo.
2. Crear una nueva aplicación que presente los siguientes componentes:



3. Lo que se desea que realice es: que al introducir el dia y el mes de nacimiento de una persona aparezca su signo del zodiaco al pinchar en el boton de





4. Al pinchar en el boton de  se cerrara la aplicación.

Practica 18

1. Crear un nuevo proyecto al que llamaremos Editor.
2. Crear una nueva aplicación que presente los siguientes componentes: