

UNIDAD 1.

Introducción a Delphi

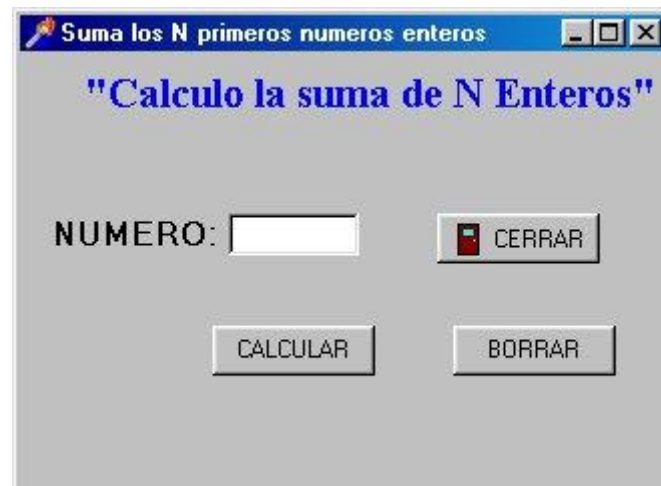
1. Calcular y visualizar por pantalla, el área de un triángulo, suministrándole por teclado la base y la altura.



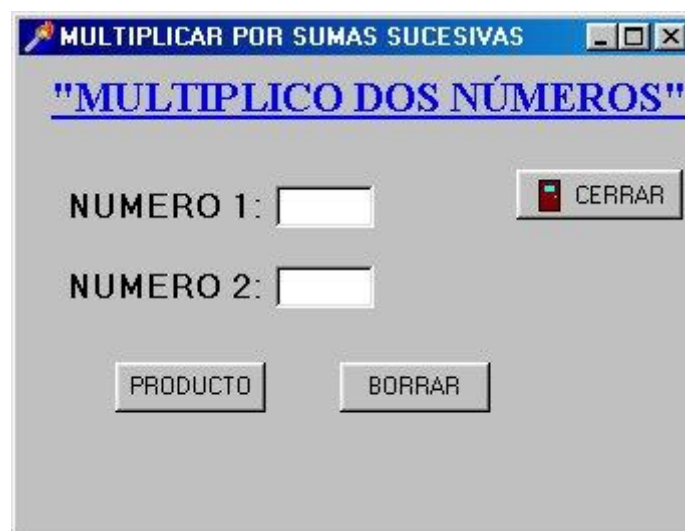
2. Realizar un programa que lea del teclado un número correspondiente al radio de la circunferencia, visualizando la longitud de la misma y el área del círculo correspondiente. Se recuerda: $AREA=PI * RADIO^2$ y $LONGITUD=2*PI*RADIO$



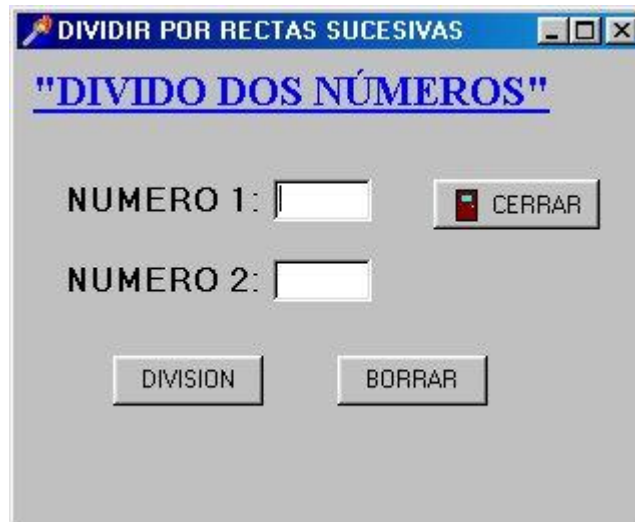
3. Programa que calcule y visualice la suma de los N primeros números enteros. Siendo N un número que se obtiene del teclado.



4. Suponiendo que el ordenador no sabe multiplicar, realizar un programa que efectúe el producto de dos números enteros que el usuario introducirá por teclado. Utilizar el método de sumas.



5. Suponiendo que el ordenador no sabe dividir, realizar un programa que efectúe la división entre dos números enteros que el usuario introducirá por teclado. Utilizar el método de restas sucesivas.



DIVIDIR POR RECTAS SUCESIVAS

"DIVIDO DOS NÚMEROS"

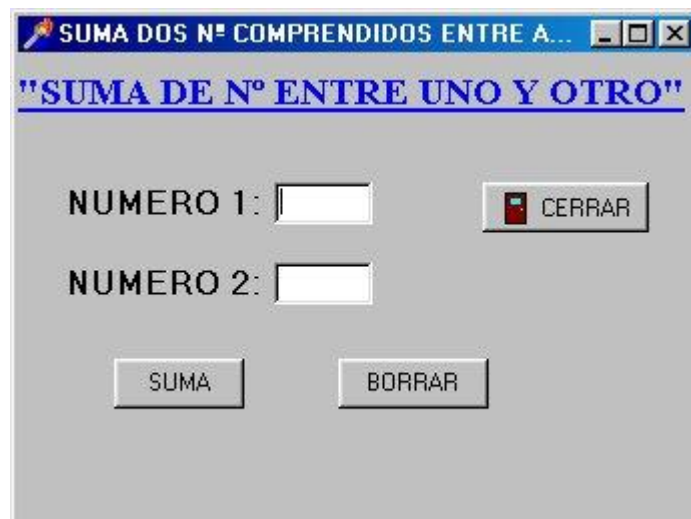
NUMERO 1:

NUMERO 2:

CERRAR

DIVISION BORRAR

6. Dados dos números por el usuario, (el primero mayor que el segundo) calcular la suma de todos los números comprendidos entre ambos, estos incluidos, y la visualice en pantalla. Planteamiento: Suponiendo $N1=5$ y $N2=9$; $SUMA = 5+6+7+8+9$



SUMA DOS N° COMPRENDIDOS ENTRE A...

"SUMA DE N° ENTRE UNO Y OTRO"

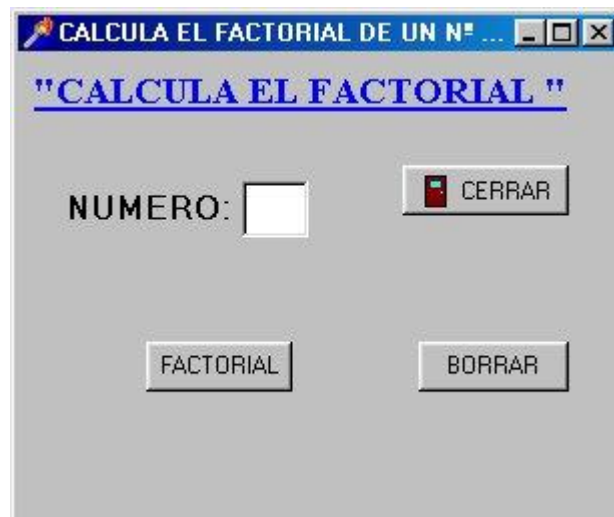
NUMERO 1:

NUMERO 2:

CERRAR

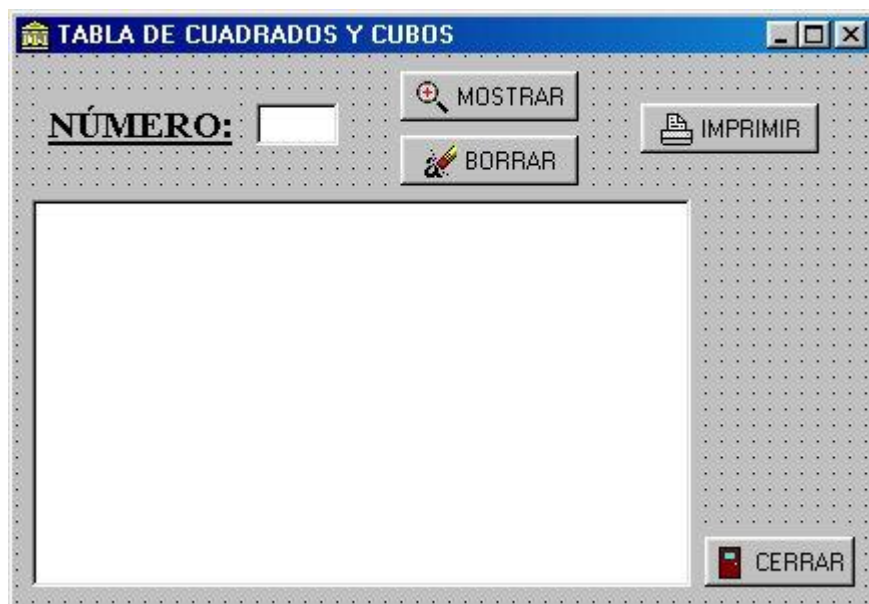
SUMA BORRAR

7. Calcular el factorial de un número positivo que se introduce en tiempo de ejecución por teclado, y visualice dicho factorial en pantalla. Planteamiento: Siendo 5 el número introducido, su factorial sería: $FACTORIAL = 1*2*3*4*5$



8. Escribe un programa que visualice una tabla de los N primeros números, siendo N un número que se lee del teclado. Utiliza el siguiente diseño de salida.

<u>NUMERO</u>	<u>CUADRADO</u>	<u>CUBO</u>
1	1	1
2	4	8
3	9	27
.		
.		
y así hasta N.		



9. Se quiere un programa que pida las notas de un examen de los alumnos de una clase, y vaya contando los:

INSUFICIENTES Si nota <5

SUFICIENTES	Si nota ≥ 5 y < 6
BIEN	Si nota ≥ 6 y < 7
NOTABLES	Si nota ≥ 7 y < 9
SOBRESALIENTES	Si nota ≥ 9

Al finalizar la introducción de notas, debe aparecer el número de alumnos de cada grupo de notas.



NOTAS DE EXÁMEN DE LOS ALUMNOS

NOTAS OBTENIDAS:

NOTA:

✓ ACEPTAR

↻ BORRAR

✗ FIN

INSUFICIENTES

SUFICIENTES

BIEN

NOTABLES

SOBRESALIENTES

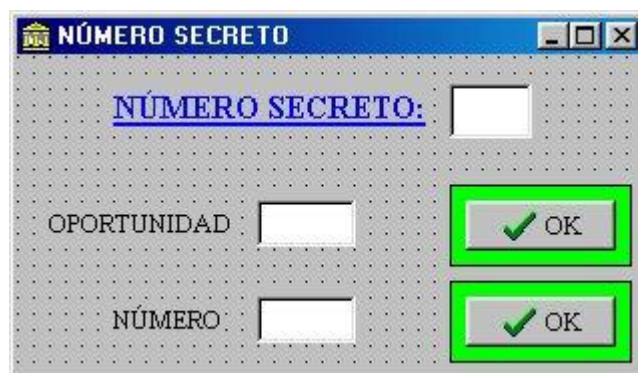
CERRAR

10. Escribe un programa que visualice la tabla de multiplicar de un número entero, que se introducirá por teclado. Ejemplo: si el número introducido es el 7, deberá visualizar:

7	x	1	=	7
7	x	2	=	14
7	x	3	=	21
.				
.				
.				
7	x	10	=	70

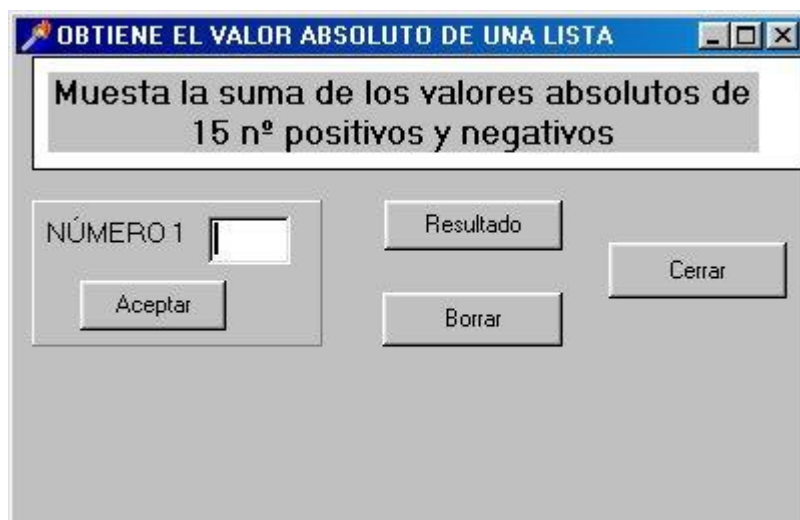


11. Queremos hacer un programa juego, en el que un jugador introduce un número y otro jugador tratará de adivinarlo. Se le dan 10 oportunidades de acertar, en cada oportunidad, se le pregunta ¿que numero es?; según la respuesta que se dé, aparecerá un mensaje: TU NUMERO ES MAYOR o TU NUMERO ES MENOR. si no acierta en las 10 oportunidades se descubre. Que se puedan realizar varias partidas sin salir.



12. Acepta del teclado números hasta un máximo de 30, y luego visualiza el valor de cada SUBINDICE y el CONTENIDO de cada elemento, de aquellos elementos que no excedan de 15.

13. Acepta del teclado números hasta un máximo de 15, y luego visualiza la SUMA de los valores ABSOLUTOS de todos los elementos.



14. Define una tabla con valores, con el NOMBRE de los equipos de primera división y el NUMERO DE VICTORIAS. Al hacer pulsar el botón obtiene la lista de equipos y a la derecha tantos asteriscos como victorias.



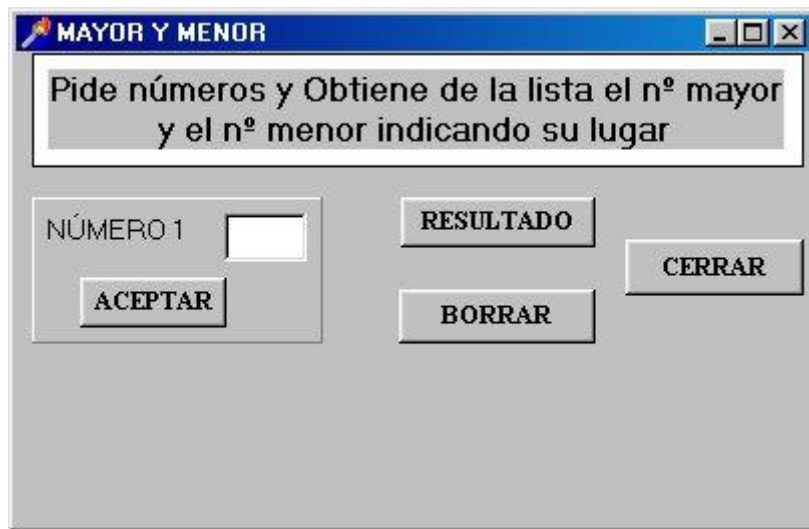
15. Acepta números, hasta un máximo de 20, y luego obtiene el PORCENTAJE DE NUMEROS POSITIVOS sobre el total de números distintos de 0.



The screenshot shows a Delphi application window with the title "PORCENTAJE DE Nº POSITIVOS DE UNA LISTA". The window has a standard Windows-style title bar with minimize, maximize, and close buttons. The main area of the window is light gray and contains the following elements:

- A label "NUMERO1" followed by a text input field.
- A button with a green checkmark icon and the text "ACEPTAR" located below the input field.
- A button with a red 'X' icon and the text "BORRAR" located to the right of the input field.
- A button with a red square icon and the text "CERRAR" located at the bottom center of the window.

16. Acepta números hasta un máximo de 50, guardándolos en una tabla de memoria y luego obtiene el número MAYOR y el MENOR, indicando en que lugar están.



The screenshot shows a Delphi application window titled "MAYOR Y MENOR". Inside the window, there is a message box that says "Pide números y Obtiene de la lista el nº mayor y el nº menor indicando su lugar". Below the message box, there is a label "NÚMERO 1" next to a text input field. Below the input field is a button labeled "ACEPTAR". To the right of the input field, there are two buttons: "RESULTADO" and "BORRAR". Further to the right, there is a button labeled "CERRAR".

17. Va pidiendo el NOMBRE y el TELEFONO de una serie de personas, guardándolos en tablas. Posteriormente, dando el NOMBRE, nos contesta con el número de TELEFONO.



The screenshot shows a Delphi application window titled "AGENDA". Inside the window, there is a label "CARGANDO AGENDA". Below this label, there are two labels: "NOMBRE" and "TELEFONO", each followed by a text input field. Below the input fields, there are three buttons: "ACEPTAR", "CERRAR", and "BORRAR". At the bottom of the window, there is a button labeled "FIN CARGAR".

18. Hacer un programa para que introduciendo el NOMBRE y la FECHA DE NACIMIENTO, de una serie de personas, que guardaremos en tablas de memoria. Luego el programa obtendrá el nombre y la fecha de la persona más joven y lo mismo de la persona más vieja.



MAS JOVEN

CALCULA LA PERSONA MAS JOVEN DE UNA LISTA

NOMBRE

FECHA DE NACIMIENTO

ACEPTAR MAS JOVEN MAS VIEJO CERRAR