

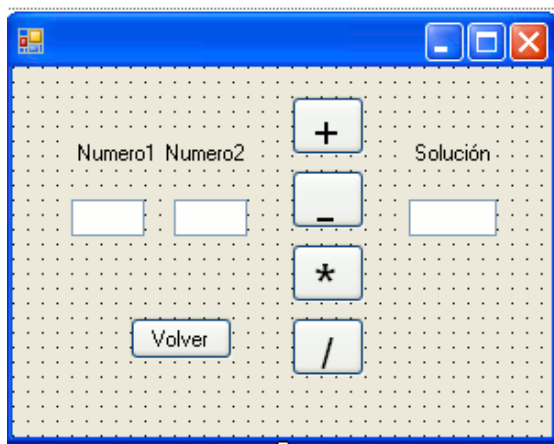
Ejercicio funciones y procedimientos.

Crear un proyecto donde en el formulario aparezca un menú de entrada con los diferentes ejercicios.

1. Mini calculadora.
2. Calculo de áreas.
3. Calculo Factorial y Fibonacci.
4. Salir.

1. Mini calculadora.

Introducir dos numeros y al pulsar el botón aparezca el resultado correspondiente, según se muestra a continuación.



2. Crear función que le pasemos la base y la altura y nos devuelva el área de:

Utilizaremos también botones para elegir opción.

- a. Cuadrado. (se introducirá un solo valor)
- b. Rectángulo. (se introducirán dos valores)
- c. Triángulo. (se introducirán dos valores)

3. Introducir un número y que nos devuelva:

- a. El factorial de ese número. ($n^{\circ} < 8$)
- b. El Fibonacci de ese número.

Teniendo en cuenta lo siguiente:

FIBONACCI

Los números de Fibonacci $f_0, f_1, f_2, f_3, \dots$ quedan definidos por las ecuaciones

$$f_0 = 0$$

$$f_1 = 1$$

$$f_n = f_{n-1} + f_{n-2} \quad \text{para } n = 2, 3, 4, 5, \dots$$

Esto produce los números

- $f_0 = 0$
- $f_1 = 1$
- $f_2 = 1$
- $f_3 = 2$
- $f_4 = 3$
- $f_5 = 5$
- $f_6 = 8$
- $f_7 = 13$

FACTORIAL

El **factorial** Para todo [entero positivo](#) n , el **factorial de n** o **n factorial** se define como el [producto](#) de todos los números enteros positivos desde 1 (es decir, los [números naturales](#)) hasta n .

$$n! = 1 \times 2 \times 3 \times 4 \times \dots \times (n-1) \times n$$

$$n! = \prod_{k=1}^n k$$

La multiplicación anterior se puede simbolizar también como

n	$n!$
0	1
1	1
2	2
3	6
4	24
5	120
6	720
7	5.040
8	40.320
9	362.880
10	3.628.800
15	1.307.674.368.000