***Manual de Usuario***

El presente manual detalla el uso de la aplicación correspondiente al Trabajo Práctico del Primer Cuatrimestre de 2019, correspondiente a la materia Matemática Superior para Ingeniería en Sistemas de Información.

**1 EDT**

Esta opción permite hacer la conversión de un número complejo a los distintos formatos posibles para representarlo. Para ello se debe ingresar el número que se quiere transformar en alguno de los formatos permitidos. El sistema devuelve al número convertido en todos los formatos posibles.

El usuario puede ingresar el dato de 3 maneras distintas:

* 1. **En forma binómica ( z = a + bj) )**.

Ejemplo 1.1.1: 2+5j (Figura 1.1.1 y 1.1.2)

* Los argumentos a y b deben ser ingresados aún cuando su valor sea cero o uno.

Ejemplo 1.1.2: 1+1j

Ejemplo 1.1.3: 0+1j (Figura 1.1.3 y 1.1.4)

* Las fracciones y raíces deben ser ingresadas como números decimales.

Ejemplo 1.1.4: 2+0.78j (Figura 1.1.5 y 1.1.6)

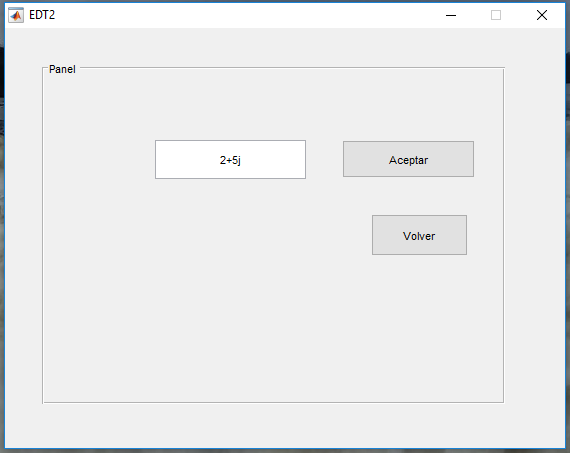


Figura 1.1.1\_ Ingreso de número en forma binómica.

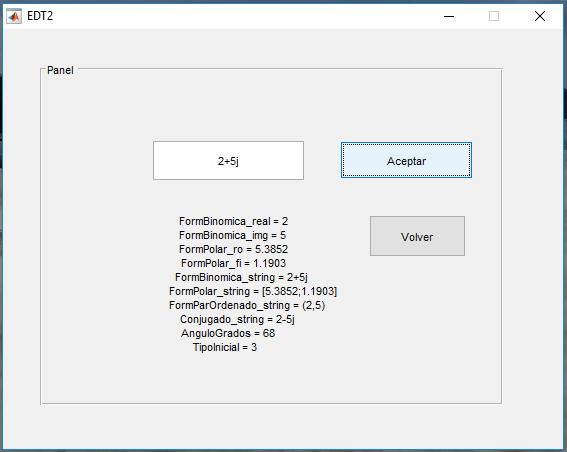


Figura 1.1.2\_ Conversión del número complejo ingresado en forma binómica.

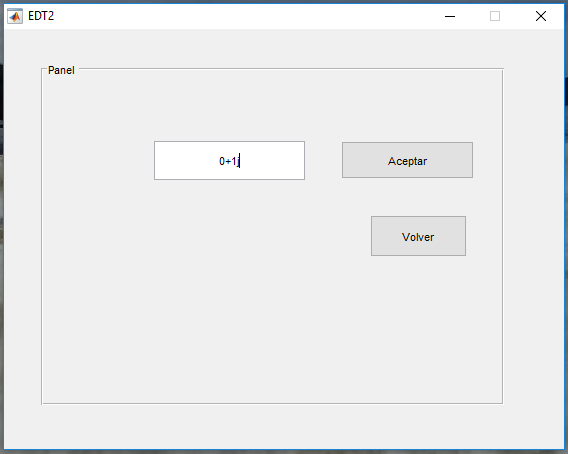


Figura 1.1.3\_ Ingreso de número complejo con parte real cero.

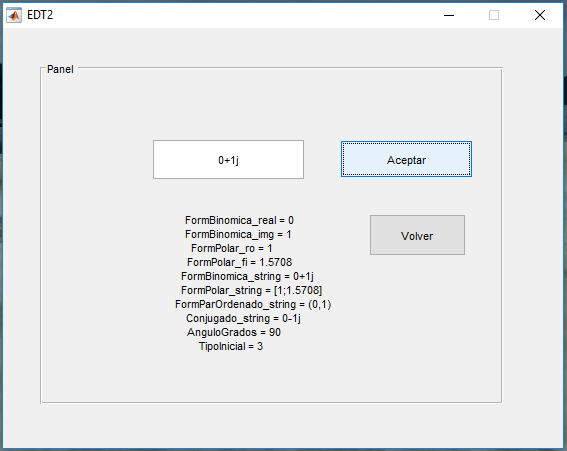


Figura 1.1.4\_ Conversión de número complejo con parte real cero.

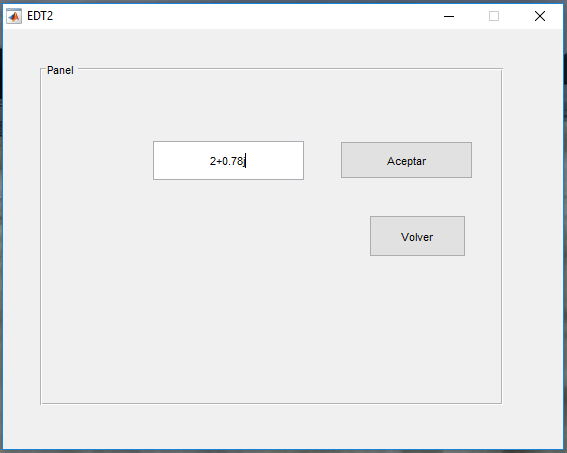


Figura 1.1.5\_ Ingreso de fracción o raíz como número decimal.

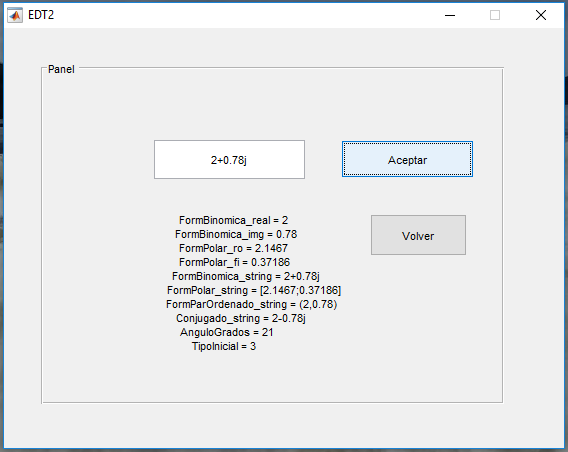


Figura 1.1.6\_ Conversión de número complejo ingresado con fracción o raíz como número decimal.

* 1. **En forma polar ( z = [modulo;angulo] ).**

Ejemplo 1.2.1: [5;180] (Figura 1.2.1 y 1.2.2)

* El ángulo debe ser ingresado en radianes.

Ejemplo 1.2.2: [1;60]

Ejemplo 1.2.3: [1;0]

* Las fracciones y raíces deben ser ingresadas como números decimales.

Ejemplo 1.2.4: [1.41;60] (Figura 2.3 y 2.4)

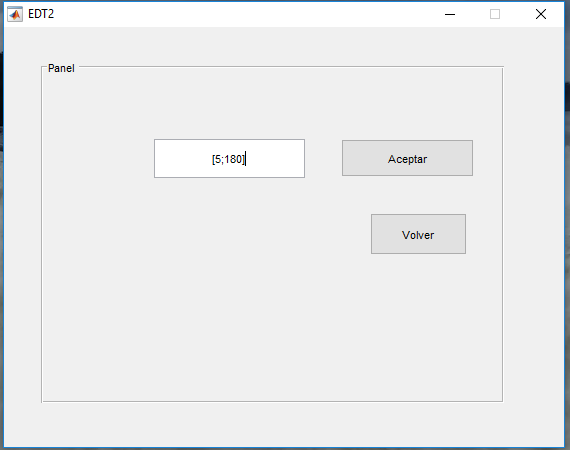


Figura 1.2.1\_ Ingreso de número en forma polar.

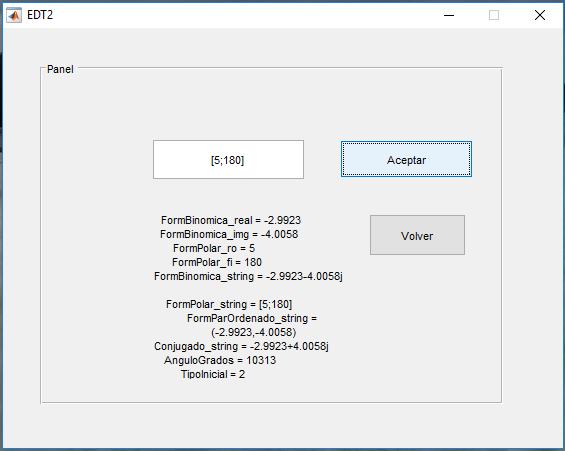


Figura 1.2.2\_ Conversión de número complejo ingresado en forma polar.

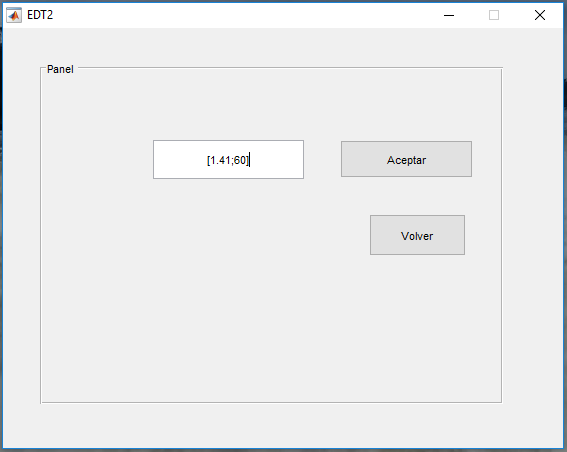


Figura 1.2.3\_ Ingreso de número complejo con fracción o raíz como número decimal.

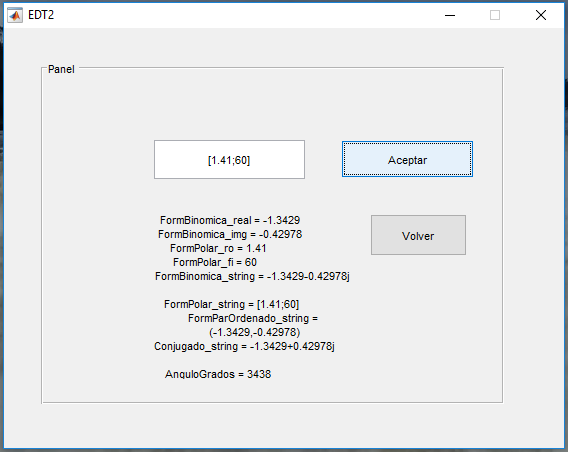


Figura 1.2.4\_ Conversión de número complejo con fracción o raíz como número decimal.

* 1. **En forma de par ordenado ( (a,b) ).**

Ejemplo 1.3.1: (1,1)

Ejemplo 1.3.2: (0,1) (Figura 3.1 y 3.2)

* Las fracciones y raíces deben ser ingresadas como números decimales.

Ejemplo 1.3.3: (1.41,5)

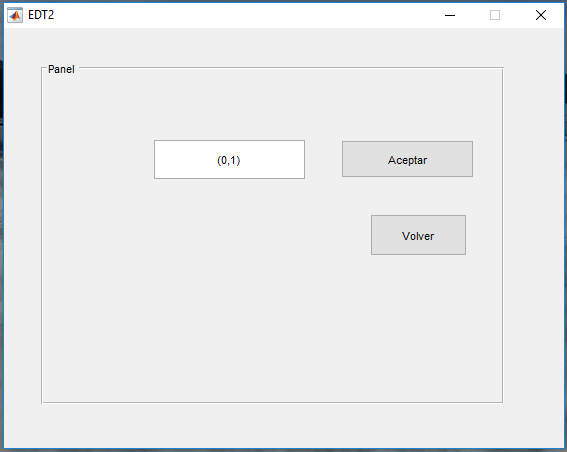


Figura 1.3.1\_Ingreso de número complejo como par ordenado.

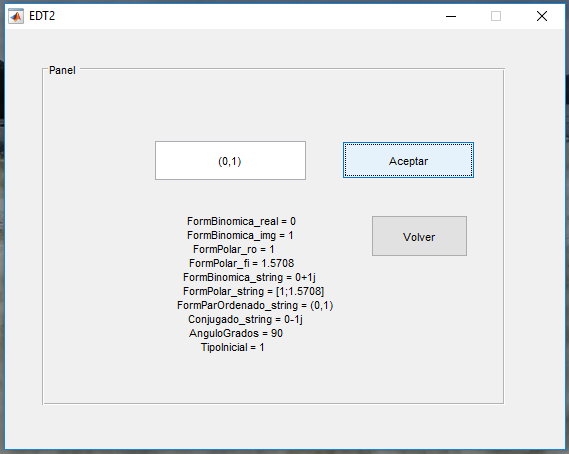


Figura 1.3.1\_ Conversión de número complejo ingresado como par ordenado.

**2 OPERACIONES BASICAS**



Figura 2.1.1\_ Menú de Operaciones Básicas.

Esta opción permite sumar, restar, dividir y multiplicar dos números complejos, el sistema muestra el resultado (Figura 2.1.1).

Se deben ingresar los números que se quieren operar en alguno de los formatos permitidos (ver página 1). Luego se debe hacer click en el botón de la operación elegida. Con los números ingresados se pueden ir seleccionando las distintas operaciones y el sistema muestra el correspondiente resultado (Figuras 2.1.2 a 2.1.4).

Para repetir el proceso se puede hacer click en el botón “Limpiar” para ingresar nuevos valores.

El botón “Volver” regresa al Menú principal.

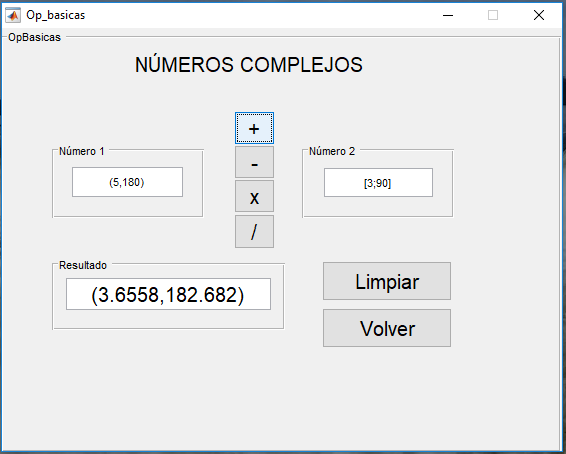


Figura 2.1.2\_ Suma de dos números complejos.



Figura 2.1.3\_ Resta de dos números complejos.