

```

In[*]:= (* Hay que introducir la llamada a la función
        con la base y el exponente de la función por separado *)
        (* Si introducimos la i tiene que ir con mayúscula *)

In[*]:= Clear["Global`*"]
        borra

In[*]:= ExponencialCompleja[Base_, Exponente_] :=
        Module[{Modulo = 0, Argumento = 0,
        módulo
        NeperianoBase = 0, NeperianoModulo = 0, Exponencial = 0},
        Modulo = Abs[Base];
        valor absoluto
        Argumento = Arg[Base];
        argumento complejo
        NeperianoModulo = Log[Modulo];
        logaritmo
        NeperianoBase = NeperianoModulo + I (Argumento);
        número i
        Exponencial = Exp[(Exponente * NeperianoBase)];
        exponencial
        Print["Módulo= ", Modulo];
        escribe
        Print["Argumento= ", Argumento];
        escribe
        Print["Neperiano del módulo= ", NeperianoModulo];
        escribe
        Print["NeperianoBase = ", NeperianoBase];
        escribe
        Print["Exponencial = ", Exponencial]
        escribe
        ]

In[*]:= ExponencialCompleja[-1, I]
        lnún

Módulo= 1

Argumento=  $\pi$ 

Neperiano del módulo= 0

NeperianoBase =  $i \pi$ 

Exponencial =  $e^{-\pi}$ 

In[*]:= ExponencialCompleja[I, I]
        lnúm

Módulo= 1

Argumento=  $\frac{\pi}{2}$ 

Neperiano del módulo= 0

NeperianoBase =  $\frac{i \pi}{2}$ 

Exponencial =  $e^{-\pi/2}$ 

In[*]:= ExponencialCompleja[2, 1 + I]
        lnún

```

$$\text{Módulo} = 2$$

$$\text{Argumento} = 0$$

$$\text{Neperiano del módulo} = \text{Log}[2]$$

$$\text{NeperianoBase} = \text{Log}[2]$$

$$\text{Exponencial} = 2^{1+i}$$

In[*]:= **ExponencialCompleja[1 + I, I]**
[... número

$$\text{Módulo} = \sqrt{2}$$

$$\text{Argumento} = \frac{\pi}{4}$$

$$\text{Neperiano del módulo} = \frac{\text{Log}[2]}{2}$$

$$\text{NeperianoBase} = \frac{i \pi}{4} + \frac{\text{Log}[2]}{2}$$

$$\text{Exponencial} = e^{i \left(\frac{\pi}{4} + \frac{\text{Log}[2]}{2} \right)}$$

In[*]:= **ExponencialCompleja[-1 + I, 1 / 3]**
[número i

$$\text{Módulo} = \sqrt{2}$$

$$\text{Argumento} = \frac{3 \pi}{4}$$

$$\text{Neperiano del módulo} = \frac{\text{Log}[2]}{2}$$

$$\text{NeperianoBase} = \frac{3 i \pi}{4} + \frac{\text{Log}[2]}{2}$$

$$\text{Exponencial} = e^{\frac{1}{3} \left(\frac{3 i \pi}{4} + \frac{\text{Log}[2]}{2} \right)}$$