

```
In[*]:= (* Hay que introducir la base y el exponente de la potencia compleja *)
(* Hay que introducir la llamada a la función con el que se calculará
la potencia: PotenciaCompleja[BasePotencia_,ExponentePotencia_] *)
(* Si introducimos el complejo directamente la i tiene que ir con mayúscula *)
```

```
In[*]:= PotenciaCompleja[BasePotencia_, ExponentePotencia_] :=
Module[{Modulo = 0, Argumento = 0,
|módulo
Potencia = 0, NeperianoModulo = 0, NeperianoBase = 0},
Modulo = Abs[BasePotencia];
|valor absoluto
Argumento = Arg[BasePotencia];
|argumento complejo
NeperianoModulo = Log[Modulo];
|logaritmo
NeperianoBase = NeperianoModulo + I (Argumento);
|número i
Potencia = Exp[ExponentePotencia * NeperianoBase];
|exponencial
Print["Módulo= ", Modulo];
|escribe
Print["Argumento= ", Argumento];
|escribe
Print["Neperiano del módulo= ", NeperianoModulo];
|escribe
Print["L(Base)= ", NeperianoModulo + I (Argumento)];
|escribe |número i
Print["Potencia]= ", Potencia]
|escribe
]
```

```
In[*]:= PotenciaCompleja[1 + I, I]
|... |nún
```

$$\text{Módulo} = \sqrt{2}$$

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

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

$$L(\text{Base}) = \frac{i \pi}{4} + \frac{\text{Log}[2]}{2}$$

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