

(* 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 *)

```
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
  ]
```

PotenciaCompleja[1 + I, I]
 |... |nún

$$\text{Módulo} = \sqrt{2}$$

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

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

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

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