

```

(* Hay que introducir la llamada a la
función con el número complejo en forma binómica *)
(* De la siguiente forma BinomicaPolar[Complejo_] *)
(* Si introducimos el complejo directamente la i tiene que ir con mayúscula *)

BinomicaPolar[Complejo_] :=
  Module[{Modulo = 0, Argumento = 0,
    |módulo
    NumeroPolar = 0, ParteReal = 0, ParteImaginaria = 0, Lista = {}},
    Modulo = Abs[Complejo];
    |valor absoluto
    Argumento = Arg[Complejo];
    |argumento complejo
    ParteReal = Re[Complejo];
    |parte real
    ParteImaginaria = Im[Complejo];
    |parte imaginaria
    NumeroPolar = Modulo Exp[Argumento];
    |exponencial
    AppendTo[Lista, {ParteReal, ParteImaginaria}];
    |añade al final
    Print["Módulo= ", Modulo];
    |escribe
    Print["Argumento= ", Argumento];
    |escribe
    Print["El número complejo en polar es= ", NumeroPolar];
    |escribe
    g1 = ListPlot[Lista, AxesLabel → {Re, Im},
      |representación de lista |etiqueta de ejes |pa... |parte imaginaria
      AspectRatio → Automatic,
      |cociente de aspecto |automático
      PlotRange → Automatic,
      |rango de repr... |automático
      PlotStyle → PointSize[0.02],
      |estilo de repre... |tamaño de punto
      ImageSize → Large];
      |tamaño de im... |grande

    g2 = Graphics[Arrow[{{0, 0}, {ParteReal, ParteImaginaria}}]];
    |gráfico |flecha
    Show[g1, g2]
    |muestra
  ]

BinomicaPolar[4 + 2 I]
|nún

```

$$\text{Módulo} = 2\sqrt{5}$$

$$\text{Argumento} = \text{ArcTan}\left[\frac{1}{2}\right]$$

$$\text{El número complejo en polar es } 2\sqrt{5} e^{\text{ArcTan}\left[\frac{1}{2}\right]}$$

