

```
(* Hay que introducir el complejo en forma polar en sus partes: módulo,
argumento (grados), potencia *)
(* La llamada a la función será PotenciaPolar[modulo, argumento, potencia] *)
(* El resultado de la aplicación de la función será: módulo,
argumento (grados), argumento (radianes),
complejo en polar (grados), complejo en polar (radianes) *)
```

```
In[*]:= PotenciaPolar[modulo_, argumento_, potencia_] :=
Module[
  {Módulo = 0, ArgumentoGrados = 0, ArgumentoRadianes = 0,
  Potencia = 0, NumeroPolarGrados = 0, NumeroPolarRadianes = 0},
  Módulo = modulo^potencia;
  ArgumentoGrados = argumento;
  ArgumentoRadianes = argumento *  $\frac{\pi}{180}$ ;
  NumeroPolarGrados = Módulo Exp[ArgumentoGrados];
  NumeroPolarRadianes = Módulo Exp[ArgumentoRadianes];
  Print["Módulo= ", Módulo];
  Print["Argumento (grados)= ", ArgumentoGrados];
  Print["Argumento (radianes)= ", ArgumentoRadianes];

  Print["El número complejo en polar grados es= ", NumeroPolarGrados];

  Print["El número complejo en polar radianes es= ", NumeroPolarRadianes];

]
```

```
In[*]:= PotenciaPolar[2, 30, 3]
```

```
Módulo= 8
```

```
Argumento (grados)= 30
```

```
Argumento (radianes)=  $\frac{\pi}{6}$ 
```

```
El número complejo en polar grados es=  $8e^{30}$ 
```

```
El número complejo en polar radianes es=  $8e^{\pi/6}$ 
```

```
In[*]:= PotenciaPolar[2, 270, 3]
```

Módulo= 8

Argumento (grados)= 270

Argumento (radianes)= $\frac{3\pi}{2}$

El número complejo en polar grados es= $8 e^{270}$

El número complejo en polar radianes es= $8 e^{3\pi/2}$

In[]:= **PotenciaPolar[2, 230, 4]**

Módulo= 16

Argumento (grados)= 230

Argumento (radianes)= $\frac{23\pi}{18}$

El número complejo en polar grados es= $16 e^{230}$

El número complejo en polar radianes es= $16 e^{23\pi/18}$