

Python 3.8.11 (default, Aug 6 2021, 09:57:55) [MSC v.1916 64 bit (AMD64)]
Type "copyright", "credits" or "license" for more information.

IPython 7.29.0 -- An enhanced Interactive Python.

```
In [1]: 'C:/Users/Bruno/Desktop/Desacho-COA/convencional/  
Despacho_HiTerEo_24Bar.py' = 'C:/Users/Bruno/Desktop/Desacho-COA/convencional '
```

P_Ge : Size=72, Index=P_Ge_index

Key	Lower	Value	Upper	Fixed	Stale	Domain
('E1', 1)	28	None	200	False	True	Reals
('E1', 2)	28	None	200	False	True	Reals
('E1', 3)	28	None	200	False	True	Reals
('E1', 4)	28	None	200	False	True	Reals
('E1', 5)	28	None	200	False	True	Reals
('E1', 6)	28	None	200	False	True	Reals
('E1', 7)	28	None	200	False	True	Reals
('E1', 8)	28	None	200	False	True	Reals
('E1', 9)	28	None	200	False	True	Reals
('E1', 10)	28	None	200	False	True	Reals
('E1', 11)	28	None	200	False	True	Reals
('E1', 12)	28	None	200	False	True	Reals
('E1', 13)	28	None	200	False	True	Reals
('E1', 14)	28	None	200	False	True	Reals
('E1', 15)	28	None	200	False	True	Reals
('E1', 16)	28	None	200	False	True	Reals
('E1', 17)	28	None	200	False	True	Reals
('E1', 18)	28	None	200	False	True	Reals
('E1', 19)	28	None	200	False	True	Reals
('E1', 20)	28	None	200	False	True	Reals
('E1', 21)	28	None	200	False	True	Reals
('E1', 22)	28	None	200	False	True	Reals
('E1', 23)	28	None	200	False	True	Reals
('E1', 24)	28	None	200	False	True	Reals
('E2', 1)	20	None	290	False	True	Reals
('E2', 2)	20	None	290	False	True	Reals
('E2', 3)	20	None	290	False	True	Reals
('E2', 4)	20	None	290	False	True	Reals
('E2', 5)	20	None	290	False	True	Reals
('E2', 6)	20	None	290	False	True	Reals
('E2', 7)	20	None	290	False	True	Reals
('E2', 8)	20	None	290	False	True	Reals
('E2', 9)	20	None	290	False	True	Reals
('E2', 10)	20	None	290	False	True	Reals
('E2', 11)	20	None	290	False	True	Reals
('E2', 12)	20	None	290	False	True	Reals
('E2', 13)	20	None	290	False	True	Reals
('E2', 14)	20	None	290	False	True	Reals
('E2', 15)	20	None	290	False	True	Reals
('E2', 16)	20	None	290	False	True	Reals
('E2', 17)	20	None	290	False	True	Reals
('E2', 18)	20	None	290	False	True	Reals
('E2', 19)	20	None	290	False	True	Reals
('E2', 20)	20	None	290	False	True	Reals
('E2', 21)	20	None	290	False	True	Reals
('E2', 22)	20	None	290	False	True	Reals
('E2', 23)	20	None	290	False	True	Reals
('E2', 24)	20	None	290	False	True	Reals
('E3', 1)	30	None	190	False	True	Reals
('E3', 2)	30	None	190	False	True	Reals
('E3', 3)	30	None	190	False	True	Reals
('E3', 4)	30	None	190	False	True	Reals
('E3', 5)	30	None	190	False	True	Reals
('E3', 6)	30	None	190	False	True	Reals

```

('E3', 7) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 8) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 9) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 10) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 11) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 12) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 13) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 14) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 15) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 16) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 17) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 18) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 19) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 20) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 21) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 22) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 23) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 24) : 30 : None : 190 : False : True : Reals

```

Metodo Clasico

```

Costo de produccion [$/Dia] Tiempo [s]
1 836410.48 0.308542

```

Metodo heuristico

```

Nume Exp COA Mejor Valor [$/Dia] Tiempo[s]
0 1 836410.48 0.198496
1 2 836410.48 0.199472
2 3 836410.48 0.209405

```

```

Datos Estaditicos Valor
1 Minimo 8.364105e+05
2 Promedio 8.364105e+05
3 Media 8.364105e+05
4 Maximo 8.364105e+05
5 Desviacion 1.164153e-10

```

Warning

Figures now render in the Plots pane by default. To make them also appear inline in the Console, uncheck "Mute Inline Plotting" under the Plots pane options menu.

```

In [2]: 'C:/Users/Bruno/Desktop/Desacho-COA/convencional/
Despacho_HiTerEo_24Bar.py' = 'C:/Users/Bruno/Desktop/Desacho-COA/convencional '
Reloaded modules: Datos_Eolicas, Datos_Hidroelectricas, Datos_Termicas,
Datos_DemandaCOES, SolverCOAn
P_Ge : Size=72, Index=P_Ge_index

```

```

Key : Lower : Value : Upper : Fixed : Stale : Domain
('E1', 1) : 28 : None : 200 : False : True : Reals
('E1', 2) : 28 : None : 200 : False : True : Reals
('E1', 3) : 28 : None : 200 : False : True : Reals
('E1', 4) : 28 : None : 200 : False : True : Reals
('E1', 5) : 28 : None : 200 : False : True : Reals
('E1', 6) : 28 : None : 200 : False : True : Reals
('E1', 7) : 28 : None : 200 : False : True : Reals
('E1', 8) : 28 : None : 200 : False : True : Reals
('E1', 9) : 28 : None : 200 : False : True : Reals
('E1', 10) : 28 : None : 200 : False : True : Reals
('E1', 11) : 28 : None : 200 : False : True : Reals
('E1', 12) : 28 : None : 200 : False : True : Reals
('E1', 13) : 28 : None : 200 : False : True : Reals
('E1', 14) : 28 : None : 200 : False : True : Reals

```

```

('E1', 15) : 28 : None : 200 : False : True : Reals
('E1', 16) : 28 : None : 200 : False : True : Reals
('E1', 17) : 28 : None : 200 : False : True : Reals
('E1', 18) : 28 : None : 200 : False : True : Reals
('E1', 19) : 28 : None : 200 : False : True : Reals
('E1', 20) : 28 : None : 200 : False : True : Reals
('E1', 21) : 28 : None : 200 : False : True : Reals
('E1', 22) : 28 : None : 200 : False : True : Reals
('E1', 23) : 28 : None : 200 : False : True : Reals
('E1', 24) : 28 : None : 200 : False : True : Reals
('E2', 1) : 20 : None : 290 : False : True : Reals
('E2', 2) : 20 : None : 290 : False : True : Reals
('E2', 3) : 20 : None : 290 : False : True : Reals
('E2', 4) : 20 : None : 290 : False : True : Reals
('E2', 5) : 20 : None : 290 : False : True : Reals
('E2', 6) : 20 : None : 290 : False : True : Reals
('E2', 7) : 20 : None : 290 : False : True : Reals
('E2', 8) : 20 : None : 290 : False : True : Reals
('E2', 9) : 20 : None : 290 : False : True : Reals
('E2', 10) : 20 : None : 290 : False : True : Reals
('E2', 11) : 20 : None : 290 : False : True : Reals
('E2', 12) : 20 : None : 290 : False : True : Reals
('E2', 13) : 20 : None : 290 : False : True : Reals
('E2', 14) : 20 : None : 290 : False : True : Reals
('E2', 15) : 20 : None : 290 : False : True : Reals
('E2', 16) : 20 : None : 290 : False : True : Reals
('E2', 17) : 20 : None : 290 : False : True : Reals
('E2', 18) : 20 : None : 290 : False : True : Reals
('E2', 19) : 20 : None : 290 : False : True : Reals
('E2', 20) : 20 : None : 290 : False : True : Reals
('E2', 21) : 20 : None : 290 : False : True : Reals
('E2', 22) : 20 : None : 290 : False : True : Reals
('E2', 23) : 20 : None : 290 : False : True : Reals
('E2', 24) : 20 : None : 290 : False : True : Reals
('E3', 1) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 2) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 3) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 4) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 5) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 6) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 7) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 8) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 9) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 10) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 11) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 12) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 13) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 14) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 15) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 16) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 17) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 18) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 19) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 20) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 21) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 22) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 23) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 24) : 30 : None : 190 : False : True : Reals

```

Metodo Clasico

Costo de produccion [\$/Dia] Tiempo [s]

1 836410.48 0.126693

Metodo heuristico

	Nume Exp COA	Mejor Valor [\$/Dia]	Tiempo[s]
0	1	836410.48	0.231381
1	2	836410.48	0.206509
2	3	836410.48	0.199855

	Datos Estaditicos	Valor
1	Minimo	8.364105e+05
2	Promedio	8.364105e+05
3	Media	8.364105e+05
4	Maximo	8.364105e+05
5	Desviacion	1.164153e-10

```
In [3]: 'C:/Users/Bruno/Desktop/Desacho-COA/convencional/
Despacho_HiTerEo_24Bar.py' = 'C:/Users/Bruno/Desktop/Desacho-COA/convencional '
Reloaded modules: Datos_Eolicas, Datos_Hidroelectricas, Datos_Termicas,
Datos_DemandaCOES, SolverCOAn
```

P_Ge : Size=72, Index=P_Ge_index

Key	Lower	Value	Upper	Fixed	Stale	Domain
('E1', 1) :	28	None	200	False	True	Reals
('E1', 2) :	28	None	200	False	True	Reals
('E1', 3) :	28	None	200	False	True	Reals
('E1', 4) :	28	None	200	False	True	Reals
('E1', 5) :	28	None	200	False	True	Reals
('E1', 6) :	28	None	200	False	True	Reals
('E1', 7) :	28	None	200	False	True	Reals
('E1', 8) :	28	None	200	False	True	Reals
('E1', 9) :	28	None	200	False	True	Reals
('E1', 10) :	28	None	200	False	True	Reals
('E1', 11) :	28	None	200	False	True	Reals
('E1', 12) :	28	None	200	False	True	Reals
('E1', 13) :	28	None	200	False	True	Reals
('E1', 14) :	28	None	200	False	True	Reals
('E1', 15) :	28	None	200	False	True	Reals
('E1', 16) :	28	None	200	False	True	Reals
('E1', 17) :	28	None	200	False	True	Reals
('E1', 18) :	28	None	200	False	True	Reals
('E1', 19) :	28	None	200	False	True	Reals
('E1', 20) :	28	None	200	False	True	Reals
('E1', 21) :	28	None	200	False	True	Reals
('E1', 22) :	28	None	200	False	True	Reals
('E1', 23) :	28	None	200	False	True	Reals
('E1', 24) :	28	None	200	False	True	Reals
('E2', 1) :	20	None	290	False	True	Reals
('E2', 2) :	20	None	290	False	True	Reals
('E2', 3) :	20	None	290	False	True	Reals
('E2', 4) :	20	None	290	False	True	Reals
('E2', 5) :	20	None	290	False	True	Reals
('E2', 6) :	20	None	290	False	True	Reals
('E2', 7) :	20	None	290	False	True	Reals
('E2', 8) :	20	None	290	False	True	Reals
('E2', 9) :	20	None	290	False	True	Reals
('E2', 10) :	20	None	290	False	True	Reals
('E2', 11) :	20	None	290	False	True	Reals
('E2', 12) :	20	None	290	False	True	Reals
('E2', 13) :	20	None	290	False	True	Reals
('E2', 14) :	20	None	290	False	True	Reals
('E2', 15) :	20	None	290	False	True	Reals
('E2', 16) :	20	None	290	False	True	Reals
('E2', 17) :	20	None	290	False	True	Reals
('E2', 18) :	20	None	290	False	True	Reals
('E2', 19) :	20	None	290	False	True	Reals
('E2', 20) :	20	None	290	False	True	Reals
('E2', 21) :	20	None	290	False	True	Reals
('E2', 22) :	20	None	290	False	True	Reals

```

('E2', 23) : 20 : None : 290 : False : True : Reals
('E2', 24) : 20 : None : 290 : False : True : Reals
('E3', 1) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 2) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 3) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 4) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 5) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 6) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 7) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 8) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 9) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 10) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 11) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 12) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 13) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 14) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 15) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 16) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 17) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 18) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 19) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 20) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 21) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 22) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 23) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 24) : 30 : None : 190 : False : True : Reals

```

Metodo Clasico

```

Costo de produccion [$/Dia] Tiempo [s]
1 836410.48 0.127728

```

Metodo heuristico

```

Nume Exp COA Mejor Valor [$/Dia] Tiempo[s]
0 1 836410.48 0.207452
1 2 836410.48 0.207455
2 3 836410.48 0.257313

```

```

Datos Estadisticos Valor
1 Minimo 8.364105e+05
2 Promedio 8.364105e+05
3 Media 8.364105e+05
4 Maximo 8.364105e+05
5 Desviacion 1.164153e-10

```

In [4]: 'C:/Users/Bruno/Desktop/Desacho-COA/convencional/
Despacho_HiTerEo_24Bar.py' = 'C:/Users/Bruno/Desktop/Desacho-COA/convencional'

Reloaded modules: Datos_Folicas, Datos_Hidroelectricas, Datos_Termicas,
Datos_DemandaCOES, SolverCOAN

P_Ge : Size=72, Index=P_Ge_index

```

Key : Lower : Value : Upper : Fixed : Stale : Domain
('E1', 1) : 28 : None : 200 : False : True : Reals
('E1', 2) : 28 : None : 200 : False : True : Reals
('E1', 3) : 28 : None : 200 : False : True : Reals
('E1', 4) : 28 : None : 200 : False : True : Reals
('E1', 5) : 28 : None : 200 : False : True : Reals
('E1', 6) : 28 : None : 200 : False : True : Reals
('E1', 7) : 28 : None : 200 : False : True : Reals
('E1', 8) : 28 : None : 200 : False : True : Reals
('E1', 9) : 28 : None : 200 : False : True : Reals
('E1', 10) : 28 : None : 200 : False : True : Reals
('E1', 11) : 28 : None : 200 : False : True : Reals
('E1', 12) : 28 : None : 200 : False : True : Reals
('E1', 13) : 28 : None : 200 : False : True : Reals
('E1', 14) : 28 : None : 200 : False : True : Reals
('E1', 15) : 28 : None : 200 : False : True : Reals

```

```

('E1', 16) : 28 : None : 200 : False : True : Reals
('E1', 17) : 28 : None : 200 : False : True : Reals
('E1', 18) : 28 : None : 200 : False : True : Reals
('E1', 19) : 28 : None : 200 : False : True : Reals
('E1', 20) : 28 : None : 200 : False : True : Reals
('E1', 21) : 28 : None : 200 : False : True : Reals
('E1', 22) : 28 : None : 200 : False : True : Reals
('E1', 23) : 28 : None : 200 : False : True : Reals
('E1', 24) : 28 : None : 200 : False : True : Reals
('E2', 1) : 20 : None : 290 : False : True : Reals
('E2', 2) : 20 : None : 290 : False : True : Reals
('E2', 3) : 20 : None : 290 : False : True : Reals
('E2', 4) : 20 : None : 290 : False : True : Reals
('E2', 5) : 20 : None : 290 : False : True : Reals
('E2', 6) : 20 : None : 290 : False : True : Reals
('E2', 7) : 20 : None : 290 : False : True : Reals
('E2', 8) : 20 : None : 290 : False : True : Reals
('E2', 9) : 20 : None : 290 : False : True : Reals
('E2', 10) : 20 : None : 290 : False : True : Reals
('E2', 11) : 20 : None : 290 : False : True : Reals
('E2', 12) : 20 : None : 290 : False : True : Reals
('E2', 13) : 20 : None : 290 : False : True : Reals
('E2', 14) : 20 : None : 290 : False : True : Reals
('E2', 15) : 20 : None : 290 : False : True : Reals
('E2', 16) : 20 : None : 290 : False : True : Reals
('E2', 17) : 20 : None : 290 : False : True : Reals
('E2', 18) : 20 : None : 290 : False : True : Reals
('E2', 19) : 20 : None : 290 : False : True : Reals
('E2', 20) : 20 : None : 290 : False : True : Reals
('E2', 21) : 20 : None : 290 : False : True : Reals
('E2', 22) : 20 : None : 290 : False : True : Reals
('E2', 23) : 20 : None : 290 : False : True : Reals
('E2', 24) : 20 : None : 290 : False : True : Reals
('E3', 1) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 2) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 3) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 4) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 5) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 6) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 7) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 8) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 9) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 10) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 11) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 12) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 13) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 14) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 15) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 16) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 17) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 18) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 19) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 20) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 21) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 22) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 23) : 30 : None : 190 : False : True : Reals
('E3', 24) : 30 : None : 190 : False : True : Reals

```

Metodo Clasico

	Costo de produccion [\$ /Dia]	Tiempo [s]
1	836410.48	0.112698

Metodo heuristico

Nume Exp COA	Mejor Valor [\$ /Dia]	Tiempo[s]
--------------	-----------------------	-----------

0	1	836410.48	0.206446
1	2	836410.48	0.211465
2	3	836410.48	0.195951
	Datos Estadisticos	Valor	
1	Minimo	8.364105e+05	
2	Promedio	8.364105e+05	
3	Media	8.364105e+05	
4	Maximo	8.364105e+05	
5	Desviacion	1.164153e-10	

In [5]: