

```
>> [tiempo,iter] = ProliferacionInvasion2D_MetodoImplicito(10,10);  
'Gauss_Siedel' is not found in the current folder or on the MATLAB path,  
but exists in:  
    C:\  
\Users\Dell\Documents\Curso_Computo_Cientifico\Poisson\examples\metodos_ite  
rativos
```

Change the MATLAB current folder or add its folder to the MATLAB path.

```
Error in ProliferacionInvasion2D_MetodoImplicito (line 198)  
    vc = Gauss_Siedel(A_izq,vector_b,vc,0.000001);    %% Implementación  
descargada de  
    internet(https://www.mathworks.com/matlabcentral/fileexchange/73488-  
gauss-seidel-iterative-method)
```

```
>> [tiempo,iter] = ProliferacionInvasion2D_MetodoImplicito(10,10);  
The final answer obtained after 4 iterations is  
Error:    2.519e-11  
The final answer obtained after 4 iterations is  
Error:    2.498e-11  
The final answer obtained after 4 iterations is  
Error:    2.353e-11  
The final answer obtained after 4 iterations is  
Error:    2.462e-11  
The final answer obtained after 4 iterations is  
Error:    2.426e-11  
The final answer obtained after 4 iterations is  
Error:    2.473e-11  
The final answer obtained after 4 iterations is  
Error:    2.475e-11  
The final answer obtained after 4 iterations is  
Error:    2.376e-11  
The final answer obtained after 4 iterations is  
Error:    2.486e-11  
The final answer obtained after 4 iterations is  
Error:    2.438e-11  
The final answer obtained after 4 iterations is  
Error:    2.427e-11  
The final answer obtained after 4 iterations is  
Error:    2.520e-11  
The final answer obtained after 4 iterations is  
Error:    2.412e-11  
The final answer obtained after 4 iterations is  
Error:    2.462e-11  
The final answer obtained after 4 iterations is  
Error:    2.438e-11  
The final answer obtained after 4 iterations is  
Error:    2.425e-11
```

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.406e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.471e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.469e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.471e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.425e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.385e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.447e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.470e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.354e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.467e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.421e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.447e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.544e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.373e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.435e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.637e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.480e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.322e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.322e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.536e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.433e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.373e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.447e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.435e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.470e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.465e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.395e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.503e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.500e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.554e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.375e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.394e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.585e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.338e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.482e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.447e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.495e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.512e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.512e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.500e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.388e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.546e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.510e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.431e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.388e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.450e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.482e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.497e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.541e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.388e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.387e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.485e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.637e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.343e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.395e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.548e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.322e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.492e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.656e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.399e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.369e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.500e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.570e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.482e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.385e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.536e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.409e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.388e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.559e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.533e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.480e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.485e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.388e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.378e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.338e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.517e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.518e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.452e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.447e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.325e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.338e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.512e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.369e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.470e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.588e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.525e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.485e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.385e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.431e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.416e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.447e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.670e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.521e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.385e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.500e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.388e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.400e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.338e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.507e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.462e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.435e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.559e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.477e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.388e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.530e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.357e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.397e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.404e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.452e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.447e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.387e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.556e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.525e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.500e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.495e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.428e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.520e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.450e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.526e-11

The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.373e-11

```
The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.373e-11
The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.554e-11
The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.325e-11
The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.374e-11
The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.510e-11
The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.309e-11
The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.357e-11
The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.465e-11
The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.472e-11
The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.467e-11
The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.492e-11
The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.510e-11
The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.450e-11
The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.551e-11
The final answer obtained after 4 iterations is
Error: 2.609e-11
>> tiempo

tiempo =

    0.0850

>> [tiempo,iter] = ProliferacionInvasion2D_MetodoImplicito(10,10);
>> tiempo

tiempo =

    0

>> [tiempo,iter] = ProliferacionInvasion2D_MetodoImplicito(60,60);
>> tiempo

tiempo =
```


[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

```
Error:      1.364e-07
The final answer obtained after 4 iterations is
Error:      1.364e-07
The final answer obtained after 4 iterations is
Error:      1.364e-07
The final answer obtained after 4 iterations is
Error:      1.364e-07
The final answer obtained after 4 iterations is
Error:      1.364e-07
The final answer obtained after 4 iterations is
Error:      1.364e-07
The final answer obtained after 4 iterations is
Error:      1.364e-07
The final answer obtained after 4 iterations is
Error:      1.364e-07
The final answer obtained after 4 iterations is
Error:      1.364e-07
>> tiempo

tiempo =

    106.3337

>> [tiempo,iter] = ProliferacionInvasion2D_MetodoImplicito(10,10);
Despues de    3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.274289e-11
Error using reshape
Number of elements must not change. Use [] as one of the size inputs to
automatically calculate the
appropriate size for that dimension.

Error in ProliferacionInvasion2D_MetodoImplicito (line 203)
    ctemp = reshape(vc,mx-1,ny-1);

>> [tiempo,iter] = ProliferacionInvasion2D_MetodoImplicito(10,10);
Despues de    3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.491003e-11
Despues de    3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.477685e-11
Despues de    3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.473090e-11
Despues de    3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.478936e-11
Despues de    3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.469742e-11
Despues de    3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.389738e-11
Despues de    3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.430495e-11
Despues de    3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.451673e-11
Despues de    3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.462613e-11
Despues de    3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.443223e-11
Despues de    3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.473505e-11
Despues de    3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.420688e-11
Despues de    3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.476846e-11
Despues de    3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.453778e-11
```

```
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.455884e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.473503e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.447871e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.477261e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.440679e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.476008e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.461770e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.458407e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.458406e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.400526e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.455038e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.485178e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.448291e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.400524e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.511662e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.523163e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.506716e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.449976e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.503416e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.367559e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.419398e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.511661e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.562201e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.473495e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.384963e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.461764e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.491819e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.505065e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.441518e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.473494e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.521517e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.485170e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.466798e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.496792e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.337668e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.488494e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.465118e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.357050e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.523155e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.421099e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.443209e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.434727e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.427922e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.400512e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.353534e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.529702e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.453340e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.417681e-11
```

```
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.461755e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.415966e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.503404e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.412540e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.521513e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.443203e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.412535e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.461751e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.431324e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.384952e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.436420e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.372781e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.362300e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.508354e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.521502e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.470136e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.500089e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.400503e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.503399e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.495126e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.446581e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.470134e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.412531e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.405667e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.429613e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.514931e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.476820e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.541108e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.503394e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.463425e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.476823e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.446580e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.451642e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.558948e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.473480e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.485153e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.523138e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.429614e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.470130e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.476815e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.415954e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.419374e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.521501e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.521498e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.529687e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.434709e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.446576e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.485152e-11
```



```
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.495113e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.415951e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.455010e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.536216e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.421085e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.372768e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.526411e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.409095e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.431309e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.473468e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.424491e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.532951e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.521494e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.485142e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.400492e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.405654e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.521496e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.458367e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.415942e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.448258e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.443173e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.426193e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.377984e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.481812e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.434711e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.436398e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.506683e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.516565e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.439789e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.655698e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.555700e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.475137e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.500074e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.337632e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.473462e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.436397e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.481801e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.518196e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.436396e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.471790e-11
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 2.409079e-11
>> tiempo
```

```
tiempo =
```

```
0.0546
```

```
>> [tiempo,iter] = ProliferacionInvasion2D_MetodoImplicito(60,60);
```

[illegible]

[illegible]

[illegible]

```
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 1.364242e-07
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 1.364498e-07
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 1.364661e-07
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 1.364472e-07
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 1.364260e-07
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 1.364455e-07
Despues de 3 iteraciones el error de la aproximación es: 1.364443e-07
>> tiempo
```

```
tiempo =
```

```
0.2763
```

```
>> [iteraciones,tamanoProblema,tiemposTotales,sdt] = tiempos(6);
'tiempos' is not found in the current folder or on the MATLAB path, but
exists in:
C:\
\Users\Dell\Documents\Curso_Computo_Cientifico\Poisson\examples\Modelo_P-I

Change the MATLAB current folder or add its folder to the MATLAB path.
```

```
>> cd 'C:\
\Users\Dell\Documents\Curso_Computo_Cientifico\Poisson\examples\Modelo_P-I'
>> [iteraciones,tamanoProblema,tiemposTotales,sdt] = tiempos(6);
100

1

2

3

4

5

400

1

2

3

4

5
```

900

1

2

3

4

5

1600

1

2

3

4

5

2500

1

2

3

4

5

3600

1

2

3

4

5

```
>> tiemposTotales
```

```
tiemposTotales =
```

```
0.0099  
0.0194  
0.0304  
0.0476  
0.0756  
0.1064
```

```
>> sdt
```

```
sdt =
```

```
0.0221  
0.0265  
0.0280  
0.0308  
0.0393  
0.0831
```

```
>> [tiempo,iter] = ProliferacionInvasion2D_MetodoImplicito(130,130);
```

```
>> tiempo
```

```
tiempo =
```

```
11.2253
```

```
>> [iteraciones,tamanoProblema,tiemposTotales,sdt] = tiempos(13);
```

```
100
```

```
1
```

```
2
```

```
3
```

```
4
```

```
5
```

```
400
```

```
1
```

```
2
```

3

4

5

900

1

2

3

4

5

1600

1

2

3

4

5

2500

1

2

3

4

5

3600

1

2

3

4

5

4900

1

2

3

4

5

6400

1

2

3

4

5

8100

1

2

3

4

5

10000

1

2

3

4

5

12100

1

2

3

4

5

14400

1

2

3

4

5

16900

1

2

3

4

5

```
>> tiemposTotales
```

```
tiemposTotales =
```

0.0107

0.0229

```
0.0364
0.0551
0.0883
0.1214
0.1743
0.2596
0.4191
0.8221
1.2545
2.5424
3.2981
```

```
>> sdt
```

```
sdt =
```

```
0.0239
0.0315
0.0336
0.0344
0.0459
0.0910
0.1626
0.2845
0.5474
1.3749
1.9387
4.8292
5.3667
```

```
>>
```