# Cuestionario Práctica 1 GIT 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Apellidos | Nombre |
| 1 | De la Torre Ruzafa | Manuel Alejandro |
| 2 | Peña Iglesias | Jairo |

1. Rellene la tabla del apartado 2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Pa | Pb | Pc |
| Número de estados transitorios | 1 | 0 | 2 |
| Número de clases recurrentes aperiódicas | 2 | 0 | 1 |
| Número de clases recurrentes periódicas | 0 | 1 | 0 |
| Es ergódica (si/no) | No | No | No |

1. Genere la matriz **P = magic(3)./15** y escriba el resultado que proporciona su función **SolveErgodicDTMC(P)**

v = 0.3333 0.3333 0.3333

1. Genere la siguiente matriz de incidencia:

**A = [0 1 0 1 1 0;**

**1 0 1 0 0 1;**

**1 1 0 1 0 1;**

**0 0 0 0 1 1;**

**0 0 0 0 0 1;**

**0 0 0 1 1 0]**

Escriba el ranking (vector **i**) obtenido con su función **[r i] = PageRank(A, *α*)**, para

***α= 1***

r = 0.4444 0.3333 0.2222 0 0 0

i = 6 5 4 1 2 3

***α= 0,85***

r = 0.3771 0.2861 0.2064 0.0462 0.0462 0.0381

i = 6 5 4 1 2 3

**Reto**: Encontrar una matriz A tal que si alfa= 1 existen estados transitorios y si alfa=0.85 el nodo que sale con máximo rank es uno de los que pertenecía al conjunto P.

Una matriz en la que todos los estados van a uno de los estados.

A =

1 0 0 0 1 0 1 1

1 0 0 0 1 0 0 1

0 0 1 0 0 0 0 0

1 1 0 1 1 0 0 1

0 0 1 0 0 0 1 1

0 1 0 0 0 1 0 0

0 0 0 0 0 0 0 1

1 0 0 0 0 0 0 1

[r,i]=PageRank(A,1)

r =

1 0 0 0 0 0 0 0

i =

3 1 2 4 5 6 7 8

[r,i]=PageRank(A,0.85)

r =

0.2880 0.2664 0.1973 0.0819 0.0748 0.0364 0.0326 0.0226

i =

8 3 1 7 5 2 6 4