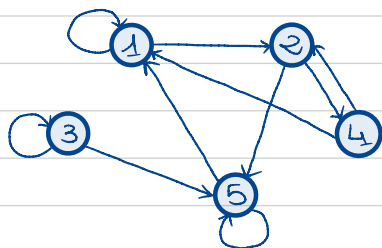


Estudia la ergodicidad de la siguiente matriz:

$$\begin{pmatrix} 0.1 & 0 & 0 & 0.1 & 0.3 \\ 0.2 & 0 & 0 & 0.2 & 0 \\ 0 & 0 & 0.6 & 0 & 0 \\ 0 & 0.2 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0.3 & 0.1 & 0 & 0.3 \end{pmatrix}$$

En clase de teoría vimos que si una matriz es transitiva y $\exists i \in \mathbb{N}$ tal que $A_{ii} > 0$, entonces es ergódica. Intentemos aplicar este criterio (dibujamos el grafo asociado):



A la vista del grafo, es imposible hallar un ciclo debido al nodo 3, pues no hay forma de acceder a él desde otros nodos.

No hemos podido aplicar el resultado que hemos enunciado. Sin embargo, hemos comprobado que no es transitiva, luego tampoco puede ser ergódica.