

Grafo asociado a una cadena de Markov homogénea

Definición 1 (Grafo asociado). Sea $(X_n)_{n=0}^\infty$ una cadena de Markov homogénea con matriz de transición $P = (p_{i,j})_{i,j}$, $G = (V, A, w)$ es el digrafo ponderado asociado

$$\iff V = \mathbb{N} \text{ } \wedge \text{ } A = \{(i, j) \in \mathbb{N} \times \mathbb{N} : p_{i,j} > 0\} \text{ } \wedge \text{ } \forall (i, j) \in A : w(i, j) = p_{i,j}.$$