

Nombre y Apellido:

DNI:

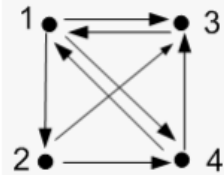
Grupo de Teoría:

## ACTIVIDAD PROGRAMADA DE ENTREGA VOLUNTARIA

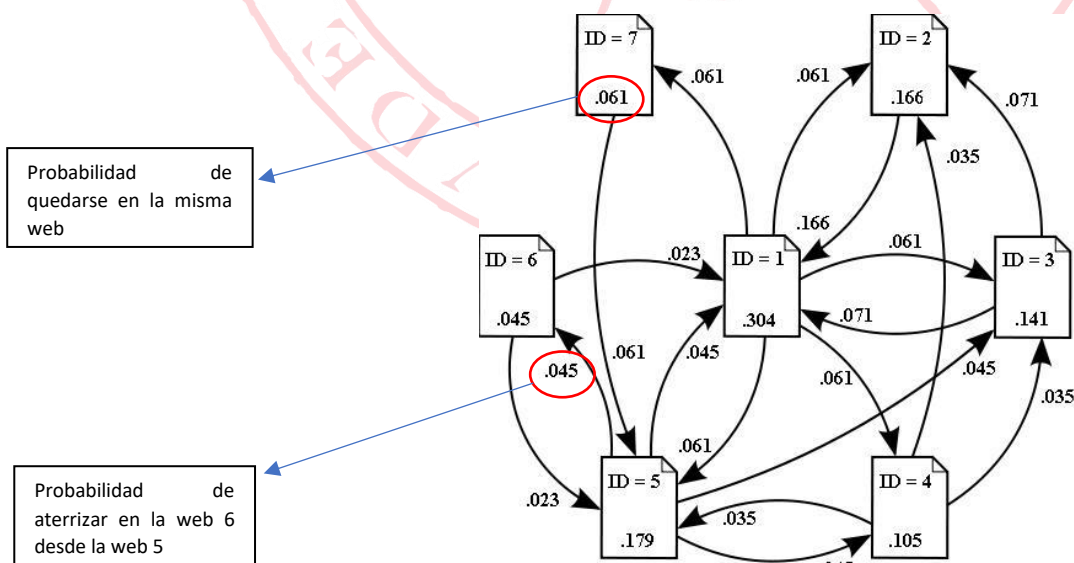
# PAGE RANK

En esta actividad se pretende desarrollar de forma autónoma algunos conceptos básicos sobre el algoritmo Page Rank. Para ello sigue los siguientes items:

- 1) Describe brevemente (no más de una carilla DIN-A4) en qué consiste el algoritmo. Explícalo con tus palabras y haz un esquema del proceso.
- 2) ¿Cuál es la hipótesis del surfista aleatorio? ¿En qué influye dicha hipótesis en el algoritmo Page Rank?
- 3) Aplicación: Sea la siguiente composición indexada de páginas web:



- a) Determina la **matriz A** de adyacencia del grafo. ¿Qué página web es más **relevante**?
- b) Encuentra un **vector estacionario**, esto es, halla el vector  $X$  tal que:  $A X = X$ . ¿Qué interpretación tiene dicho vector estacionario en el algoritmo Page Rank?
- c) Si consideramos el siguiente diagrama de flujo con 7 webs, donde los pesos en las aristas son las probabilidades de *landing* (aterrizar en una página web distinta al navegar desde otra). Determina la **web más influyente** y el **vector estacionario**.



- d) Bibliografía: Haz mención a las referencias (artículos, libros, vídeos, webs,...) para documentar el trabajo.