

Análisis bibliométrico y de redes sociales aplicado a las tesis bibliométricas defendidas en España (1976-2003): temas, escuelas científicas y redes académicas

Torres Salinas, Daniel; Delgado López Cózar, Emilio; Jiménez Contreras, Evaristo; Ruiz Pérez, Rafael

Departamento de Biblioteconomía y Documentación. Universidad de Granada.

Objetivos

El principal objetivo de este trabajo es explorar las posibilidades que ofrece la metodología de análisis de redes sociales para detectar la existencia de escuelas científicas y redes académicas en el seno de una institución social tan relevante para el mundo de la ciencia como es la universidad. Para ello se ha aplicado el análisis de redes sociales al estudio de una área temática y geográfica muy concreta: tesis doctorales sobre Bibliometría leídas en la universidad española entre 1976 y 2003. Se ha realizado a partir del análisis de la composición de los tribunales que han de juzgar dichas tesis. La composición de un tribunal de tesis es muy relevante para nuestros propósitos dado que la presencia en los mismos viene condicionada no sólo por las afinidades temáticas, las ideas, valores, creencias, doctrinas compartidas por sus miembros, sino por la existencia de lazos sociales y vínculos personales que son los que cohesionan a los grupos sociales. El segundo objetivo es determinar la evolución, el perfil temático, institucional, geográfico de las tesis bibliométricas leídas en la universidad española entre 1976 y 2003 así como identificar a los protagonistas en la gestación de los focos de investigación bibliométrica y fijar posibles genealogías académicas.

Metodología

Para localizar las tesis en Bibliometría y conocer la composición de los tribunales se ha utilizado la base de datos TESEO. El período analizado cubre los años 1976 - 2003. Para recuperar los registros se ha utilizado la siguiente estrategia de búsqueda: En el campo descriptor (BIBLIOMETRIA) OR en el campo título y resumen ((BIBLIOMETR\$) OR (PRODUCCION AND CIENTIFICA) OR (CIENCIMETR\$) OR (INFOMETR\$) OR (CIBERMETR\$)). Tras eliminar aquellos registros que no versan de la materia se exportaron al gestor de referencias bibliográficas PROCITE finalmente a una base de datos relacional en ACCESS para su posterior tratamiento con el programa de análisis de redes PAJEK.

El análisis de redes se concreta en la creación y desarrollo de una matriz de relaciones, que es la que liga a los actores entre sí, y en la construcción de un grafo, que es el que permite realizar representaciones gráficas que muestran la estructura social de una población y obtener una serie de indicadores que subrayan la importancia de los actores.

En nuestro caso la relación que nos interesa, a partir de la cual vamos a construir nuestro caso relacional, es la que liga a dos actores en la participación en un tribunal de tesis. Podríamos decir que dos actores interactúan porque se encuentran afiliados gracias a su participación conjunta en un tribunal. Por tanto, el criterio elegido para tender las líneas entre actores es la presencia de los mismos en un tribunal, esto es, su afiliación a la red a través de ese tribunal. El participante en el tribunal se representa mediante un punto o nodo y la coparticipación mediante una línea. Para acotar la población objeto de análisis solo hemos utilizado aquellos académicos que han participado en más de un tribunal y solo hemos mantenido los vínculos entre dos nodos cuando han coincidido en más de un tribunal. Para la representación de la red hemos utilizado el algoritmo Kamada-Kawai realizándose cuatro redes, una global que abarca todo el período estudiado y tres que cortan longitudinalmente el período cada nueve años. El resultado son redes indirectas donde se muestran sus componentes débiles. Estos componentes son subredes de la red global y los diferentes componentes no están conectados entre sí por lo que forman grupos sociales independientes cada uno de los

otros. Se han utilizado también los siguientes indicadores de redes sociales: cercanía, intermediación y grado

Para conocer los perfiles característicos de las tesis se han estudiado las siguientes variables: evolución del número de tesis leídas por año, centro y universidad de lectura, temática de la tesis, unidades de análisis objeto de estudio, académicos con mayor número de tesis dirigidas, académicos con mayor número de participaciones en tribunales, genealogías director-doctorando y fuentes de información utilizadas.

Conviene advertir las limitaciones del trabajo, debidas fundamentalmente a las carencias que posee Teseo: retrasos en la actualización de la base de datos que afecta sobre todo a los últimos años y, especialmente a 2003, lagunas en la cobertura (omisión de tesis leídas), carencia de información en determinados campos (director de tesis...).

Resultados

Los indicadores de redes revelan el papel de López Piñero como pionero de la Bibliometría en España, como difundió sus ideas entre diversos actores que en un segundo período han ido ocupando posiciones relevantes pero que una última etapa se han visto desplazados por el surgimiento de otras escuelas y de figuras más polivalentes como Elías Sanz Casado.

En cuanto al análisis estructural decir que nos revela la existencia de cuatro colegios

- Colegio Valenciano-Murciano.
- Colegio Vallisoletano.
- Colegio Valenciano de Psicología.
- Colegio Complutense de Madrid

A nivel metodológico, confirmamos la utilidad del ARS para propósitos evaluativos ya que en ocasiones los indicadores meramente descriptivos no nos permiten observar el contexto donde tiene lugar la interacción social. Nos ofrece además una nueva forma de explotar útilmente bases de datos tan rudimentarias como es el caso de TESEO.

Respecto al análisis estadístico vemos como la producción de tesis ha seguido un crecimiento irregular, pese a un pequeño receso, este aumento anual se produjo en un primer momento por la aportación de la Universidad de Valencia como foco desde donde se realizaban tesis relacionadas con la evaluación de la actividad biomédica y la historia de la ciencia. En cuanto a producción la Universidad de Valencia empieza a ser sustituida como foco productivo y surgen otros centros como Murcia, la Complutense, Granada y Valladolid todas ellas con resultados parecidos..

El análisis de las facultades y las materias confirma la estrecha relación que existe entre la Bibliometría y la Medicina, que sigue siendo la disciplina que más uso hace de nosotros. Es reseñable la baja cantidad de tesis de Bibliometría que se han producido en facultades de Documentación y el papel relevante que empieza a jugar en las facultades de Psicología, Ciencias de la Educación y Ciencias de las Vida

Palabras clave: Redes sociales; Bibliometría; Tesis doctorales; Universidad; España.