

Procedimientos para la Documentación de Proyectos Científicos dentro de la Interfaz de Internet

/ PALOMA GALÁN ÁVILA

Departamento de Historia Contemporánea. Facultad de Geografía e Historia. Universidad de Sevilla. C/Dña. María de Padilla, S/N. 41004, Sevilla (España).

INTRODUCCIÓN

Debido a la gran cantidad de documentación científica publicada en Internet en los últimos 20 años, y más desde que se ha globalizado el acceso de los usuarios a este medio de información, ha surgido la demanda de la comunidad científica de pedir esta información seleccionada y clasificada de tal modo que ahorre tiempo y facilite la labor de los equipos de proyectos para su investigación. El objetivo de este trabajo es el desarrollo de una metodología de elaboración de documentación, partiendo de un trabajo de documentación que se elaboró para un proyecto científico. En él se explica cómo se buscó la documentación para que salieran los artículos más precisos y mejor evaluados utilizando las bases de datos científicas actuales de mayor prestigio, y como se presentó la documentación para que el equipo pudiera consultarla en cualquier momento facilitando el acceso a ella. Por último se cuentan algunos procedimientos de indización y búsqueda de documentación especializados en documentación cibernética que se aplicaron en la elaboración de dicho trabajo.

La documentación en los trabajos científicos

Los catálogos especializados en bibliografía científica surgen en el entorno de la I Guerra Mundial como consecuencia del internacionalismo científico y la cooperación internacional en proyectos científicos. Para algunos autores el internacionalismo, cooperativismo y universalismo es consecuencia natural del pragmatismo de los científicos - (*Olagüe de Ros, 2012*), que al tener necesidad de intercambiarse información encontraban en la cooperación universal el

marco idóneo que daba cuenta de esa premisa (*Crawford, 1992*). Para cumplir con las necesidades de información de los científicos aparecen "bibliotecarios especializados" en el mundo anglosajón (special librarians), un fenómeno que según *Farkas-Conn, (1990)* apenas se dio en Europa, salvo casos particulares muy concretos. En el Viejo Continente la resistencia de los bibliotecarios más clásicos fue motivo de aceres polémicas con los prodokumentalistas, como en Italia (*Giunchedi y Grignani, 1994*), y también en España (*Olagüe de Ros et al., 1994*).

Con la llegada de las nuevas tecnologías y la separación de los bibliotecarios y documentalistas dentro de los perfiles dedicados a la información, el profesional de la información también se especializa en ramas según los avances técnicos. Puesto que el documentalista no solo se especializa en las ramas de la ciencia también se tiene que especializar en las distintas tecnologías. Es así como se desarrolla el siguiente ejemplo de un proceso documental para un proyecto de Contaminación de suelos por elementos pesados utilizando los contenidos que ofrece los recursos de la interfaz de internet.

Elaboración de documentación para un proyecto de contaminación de suelos por metales pesados

La metodología que se ha utilizado para este trabajo ha sido en base a descriptores utilizando palabras clave para la elaboración de documentación, partiendo de un trabajo de documentación que se elaboró para un proyecto científico de contaminación de suelos por metales pesados. Los elementos traza y

temas de interés que para este estudio, se investigaron fueron:

- Soil contamination by heavy metals/trace elements, soil pollution by heavy metals/trace elements.
- Heavy metals: mercury (Hg), lead (Pb), zinc (Zn), nickel (Ni), copper (Cu), cobalt (Co), cadmium (Cd), chromium (Cr)
- Toxic activity of heavy metals on health. - Chemical speciation, partitioning, mobility and bioavailability
- Analytical methods, techniques for determination of heavy metals in soils.
- Geochemical background of heavy metals in soils
- Geochemical baseline of heavy metals in soils - Soil parameters controlling heavy metal mobility
- Fe-Oxides and heavy metals in soils

El trabajo consistió en interrelacionar elementos químicos seleccionados con distintos procesos químicos que contaminan el suelo, así como la influencia de otros factores como los fenómenos atmosféricos o los productos de origen químico que utiliza el ser humano. Para buscar esto se concretó la búsqueda eligiendo como descriptores los elementos químicos de los que se necesita información junto a otros descriptores, relacionándolos con los temas nombrados. Los descriptores que se usaron son los siguientes:

Heavy metals, trace elements, soil pollution, contamination, chemical speciation, partitioning, mobility and bioavailability, analytical methods, techniques for determination, geochemical baseline, soil parameters, mobility, Fe-oxides

Las bases de datos que se consultaron

palabras clave: Contaminación, Documentación Científica, Metales Pesados, Internet.

key words: Contamination, Scientific Documentation, Heavy Metals, Internet.

fueron: Scopus, Springer, Elsevier, Web of knowledge, y bases de datos españolas como la del CSIC que tiene una base de datos especializada en ciencia y tecnología, ICYT, y Dialnet que es una base de datos de la red de biblioteca universitarias española. Dentro de las bases de datos hay que familiarizarse con las palabras clave y la terminología que utiliza, puesto que cada base de datos tiene su propio tesoro, eso se puede ver consultando las materias o incluso las palabras claves que ponen en los abstracts. En los historiales se guardan las búsquedas, que permite recuperarlas y ampliarlas con más descriptores o actualizarlas, puesto que la información científica se está actualizando constantemente.

Una vez realizada la búsqueda entra en juego un factor determinante que es la selección. Para hacer una buena selección intervienen tres elementos: concreción, actualidad del trabajo y sobre todo la indización. Un trabajo adquiere valor científico cuando es citado y en internet se le añade la cantidad de veces que es citado dentro de las publicaciones científicas. Por lo que la mayoría de las bases de datos de impacto científico como Scopus o ScienceDirect, no solo incluye este indicador en la ficha técnica del trabajo sino los autores que lo citan y en qué trabajos se cita. También en muchas bases de datos, en el campo del autor, aparecen los trabajos que tiene publicados en Internet, y su valoración científica. Teniendo en cuenta esto el resultado de la selección va a dar unos trabajos, que hablan del tema que se pide, actualizado y de impacto internacional.

CONCLUSIÓN

Estos métodos no solo se utilizan para documentar y elaborar bibliografías sino para evaluar la calidad de los trabajos de investigadores para presentarse a los sexenios de tal modo que se han creado muchas empresas de documentación que se dedican a la evolución del curriculum. Por otra parte, la especialización del documentalista viene del mundo anglosajón, que ha evolucionado también desde el punto de vista tecnológico, con documentalistas especializados en diferentes secciones dentro de las nuevas formas de difundir el conocimiento como es a través de internet. Esto también indica que este nuevo perfil del documentalista digital, llamado también consultor o gestor digital, se tiene que estar actualizando constantemente y renovando la información. Con esta experiencia se

demuestra que el profesional de la información debe de adaptarse a todo tipo de trabajos documentales, y que la incorporación de documentalistas a los equipos científicos ahorra tiempo al investigador y facilita la localización de la información.

REFERENCIAS

Crawford, E. (1992): *Nationalism and Internationalism in Science, 1880-1939*. Cambridge: CUP.

Farkas-Conn, I.S. (1990): *From Documentation to Information Science*. New York-Westport: Greenwood Press.

Giunchedi, C., y Grignani, Firenze: Leo S. Olschki, (1994): *E. La Società Bibliografica Italiana. 1896-1915*.

<http://mblazquez.es/wp-content/uploads/ebook-mbo-historia-ciencia-documentacion.pdf>

Olagüe de Ros, G.; Astrain Gallart, M.; Menendez Navarro, A. y Medina Domenech, R. (1994): *La introducción de la Clasificación Decimal Universal en España, 1896-1923*. En Carrillo, J. L. y Olagüe, G. (Ed). *Actas del XXXIII Congreso Internacional de Historia de la Medicina. Granada-Sevilla, 1 a 6 de septiembre de 1992*. Sevilla: Imprenta Pinelo, p. 1041-1056.

– (2012): *Las relaciones del internacionalismo científico con los orígenes del movimiento documental europeo contemporáneo (1890-1945)*. *Anales de Documentación*, 2012, vol. 15, nº 2. <http://dx.doi.org/10.6018/anales-doc.15.2.126421>.