

**Memoria de ejecución del Proyecto de Innovación Docente
ID2016/008: Iniciación al manejo de gestores bibliográficos facilitados
por la Universidad de Salamanca a los alumnos de Trabajo de Fin de
Grado (TFG) de Historia, Historia del Arte, Humanidades, Geografía
e Historia y Ciencias de la Música**

Datos del proyecto:

Coordinadora: María Victoria Álvarez Rodríguez (Departamento de Historia del Arte/Bellas Artes, mvalvarez@usal.es)

Investigadores: Juan José Palao Vicente (Departamento de Prehistoria, Historia Antigua y Arqueología, palaovic@usal.es), Esteban Álvarez-Fernández (Departamento de Prehistoria, Historia Antigua y Arqueología, epanik@usal.es), Sara Núñez Izquierdo (Departamento de Historia del Arte/Bellas Artes, s.nunez@usal.es) y Guillermo Hernández González (Instituto Universitario de Física Fundamental y Matemáticas, guillehg@usal.es).

Modalidad: D (proyectos impulsados por un profesor y/o vinculados a un grupo de profesores).

Acción: Innovación en la gestión on-line de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Curso académico: 2016-2017.

Presupuesto económico: 0 euros.

Objetivo del proyecto

El acercamiento del alumnado universitario a los gestores bibliográficos es una iniciativa que está siendo tenida recientemente en cuenta por el profesorado, en especial en aquellos casos en los que los estudiantes tienen que enfrentarse por primera vez a una investigación de cierta envergadura como la realización de un TFG. Dada la necesidad de recopilar, consultar y citar un número de referencias bibliográficas mayor que las que suelen emplear en la elaboración de los trabajos de clase, el conocimiento de esta clase de recursos supone una incuestionable ventaja para los alumnos y su enseñanza resulta

muy necesaria en el ámbito universitario. En relación con esto, un equipo de profesores de la Facultad de Geografía e Historia de la Universidad de Salamanca decidió llevar a cabo a comienzos del presente curso 2016-2017 una serie de iniciativas destinadas a dar a conocer a sus estudiantes la existencia de RefWorks, EndNote, Zotero y Mendeley, los gestores más conocidos y populares que la propia universidad, gracias a su Servicio de Bibliotecas, ofrece en su página web. Cabe mencionar asimismo que el presente proyecto surgió como una extensión del que parte de este mismo equipo llevó a cabo en el curso 2015-2016 en la Facultad de Geografía e Historia, aunque centrándose solo en estudiantes de último curso de los grados de Historia e Historia del Arte mientras que, en el caso de la investigación actual, se ha querido hacer extensiva a los otros tres grados impartidos en dicho centro: Geografía, Humanidades e Historia y Ciencias de la Música.

Metodología empleada

A continuación exponemos las características del contexto en que se realizó la investigación, prestando especial atención a la idiosincrasia de las alumnas y alumnos que participaron en la misma, los instrumentos utilizados por las profesoras y profesores del equipo y el procedimiento con que se llevó a cabo el acercamiento a dichos gestores.

El grupo de estudiantes que participó en esta investigación estaba realizando sus TFG en los distintos grados impartidos en la Facultad de Geografía e Historia. En total fueron 19 alumnos, 10 de los cuales pertenecían a Historia, 4 a Historia del Arte, 2 a Geografía y 3 a Humanidades. Resulta una cifra muy exigua si la comparamos con la de los matriculados en el último curso de estos grados (184 en total, 79 de los cuales pertenecían a Historia, 42 a Historia del Arte, 10 a Geografía, 19 a Humanidades y 34 a Historia y Ciencias de la Música), si bien el grupo participante mostró desde el primer momento un profundo interés por el tema de los gestores bibliográficos. Asimismo, nos parece necesario mencionar el desinterés de los estudiantes que estaban realizando sus TFG en Historia y Ciencias de la Música, puesto que de los 34 matriculados ninguno se quiso involucrar en el proyecto pese a los esfuerzos que el equipo de profesores llevó a cabo para poder contactar con ellos tanto directamente como a través de su coordinador.

Los instrumentos empleados para poder realizar ese acercamiento a los gestores bibliográficos fueron esencialmente unas diapositivas proyectadas a los estudiantes en las cuales, mediante capturas de sus respectivas interfaces, se les mostró cuáles son las similitudes y diferencias entre ellos. Asimismo, se llevó a cabo una demostración del empleo de estos recursos realizada por uno de los miembros del equipo a través de sus propias cuentas de usuario. En lo tocante a los gestores, fueron analizados los siguientes:

-RefWorks: Para usarlo basta con poseer una cuenta de correo electrónico de la Universidad de Salamanca con la que poder acceder a través de un navegador. Cuenta además con la ventaja de que, a diferencia de los demás gestores, está vinculado con las bases de datos bibliográficas del Servicio de Bibliotecas de la universidad mediante un botón que nos permite guardar directamente las referencias que nos interesen. Dado que este gestor cuenta desde hace unos meses con una versión nueva, ProQuest RefWorks, esta fue la que se enseñó a manejar a los alumnos y las alumnas, aunque también se incluyeron en la presentación algunas capturas de la versión antigua, *legacy*, pensando en aquellos estudiantes que ya la conocieran y estuvieran más familiarizados con ella.

-EndNote: Al igual que RefWorks, constituye una excelente elección para el alumnado de la Universidad de Salamanca dado que esta institución posee un acceso gratuito al gestor a través de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT), lo que hace que no sea necesario un código de grupo para acceder sino que se pueda hacer directamente a través de la red de la universidad. Por lo demás, vuelve a tratarse de una herramienta que puede usarse *online* sin ser necesaria ninguna descarga.

-Zotero: En este caso nos encontramos con un programa informático que puede ser usado de manera independiente o bien como extensión para el navegador Firefox una vez lo hemos descargado en el ordenador. En lo concerniente a sus prestaciones y la mayoría de los apartados de los que consta su interfaz, no existen grandes diferencias con respecto a los demás gestores, como tampoco en cuanto al modo de manejarlo.

-Mendeley: Por último, este gestor puede ser usado tanto *online* (accediendo de nuevo a través de la Universidad de Salamanca, poseedora de un grupo de usuarios, y pudiendo disponer de nuestras referencias desde cualquier dispositivo) como *offline* (descargando Mendeley Desktop en nuestro teléfono móvil, tableta u ordenador). El

gestor cuenta además con el *plugin* Web Importer, gracias al cual podemos habilitar en nuestro navegador el botón “Save to Mendeley” para almacenar referencias presentes en webs de investigación como Google Scholar, Nature, Scopus, etc., así como Wikipedia.

En cuanto al procedimiento empleado para dar a conocer los gestores bibliográficos a los estudiantes de la Facultad de Geografía e Historia, constó de las siguientes fases:

1ª fase: Se impartieron unas charlas destinadas a explicar al alumnado en qué consisten estas herramientas, cuáles son las ventajas y desventajas de cada una y qué utilidad podrían tener en la realización de sus TFG. Dichas charlas fueron tres en total, impartidas en distintos días a comienzos del mes de febrero para que pudiera asistir el máximo número de alumnos, atendiendo al horario de cada uno de los cinco grados, y sirviéndonos de un cañón para proyectar la mencionada presentación de diapositivas.

2ª fase: En las mismas fechas fueron colocados unos carteles en los tablones de anuncios de las aulas del último curso de cada uno de los grados, explicando que los estudiantes que no hubieran podido asistir a las charlas aún contaban con la posibilidad de incorporarse al curso de *moodle* en la plataforma Studium de la universidad, en la que se colgarían los materiales proporcionados en el aula. En esos carteles se incluyeron tanto la URL como un código QR que les permitiera acceder rápidamente a dicho curso.

3ª fase: En lo concerniente al curso propiamente dicho, contaba con un apartado introductorio en el que se incorporaba la presentación de diapositivas y un enlace al Servicio de Bibliotecas de la universidad, otro destinado a cada uno de los gestores con videotutoriales y guías oficiales disponibles de forma abierta en Internet y un foro para que los alumnos pudieran plantear las dudas que les surgieran acerca de estos recursos.

4ª fase: Finalmente, en el mes de mayo se incorporó a la plataforma una encuesta *online* para que los estudiantes respondieran a una serie de preguntas de naturaleza cerrada (sí/no, opción múltiple o escala Likert de cinco puntos) acerca de los gestores. Decidimos decantarnos por este sistema para asegurarnos de que no les supondría demasiado esfuerzo ni tiempo expresar sus opiniones y poder recibir de este modo un mayor número de respuestas. Las preguntas fueron las siguientes:

- ¿Conocías la existencia de los gestores bibliográficos con anterioridad a la charla?
- ¿Habías utilizado algún gestor bibliográfico antes de la charla?
- Valora tu grado de adhesión a las siguientes afirmaciones, donde 1 indica “totalmente en desacuerdo” y 5 “totalmente de acuerdo”:
 - Los gestores son útiles para realizar un trabajo de fin de grado.
 - El manejo de gestores debería enseñarse en la universidad.
 - Los gestores son especialmente útiles para el grado que yo estoy cursando.
 - Es probable que en el futuro utilice algún gestor bibliográfico.
- ¿Qué gestores de los incluidos en la charla has probado?
- ¿Qué gestores crees que es probable que utilices en el futuro?
- Valora en una escala de 1 a 5 los siguientes aspectos de la cada uno de los gestores que has usado, donde 1 indica que la característica es negativa y 5 que es positiva:
 - Diseño.
 - Funcionalidad.
 - Sencillez de uso.
 - Valoración global.

Resultados del proyecto

El análisis de los datos recogidos a través de la encuesta nos ha permitido alcanzar una serie de interesantes resultados. Antes de abordarlos en profundidad, nos parece importante comenzar destacando que de los 19 estudiantes a los que se impartieron las charlas solo 7 participaron en la encuesta, pertenecientes a los grados de Historia del Arte, Historia y Humanidades, tal como aparece reflejado en el Gráfico 1. Ninguno de los alumnos de Geografía contestó a las preguntas, mientras que los de Historia y Ciencias de la Música, como ya hemos mencionado anteriormente, no se mostraron en ningún momento interesados en los gestores, por lo que tampoco aparecen en el gráfico.

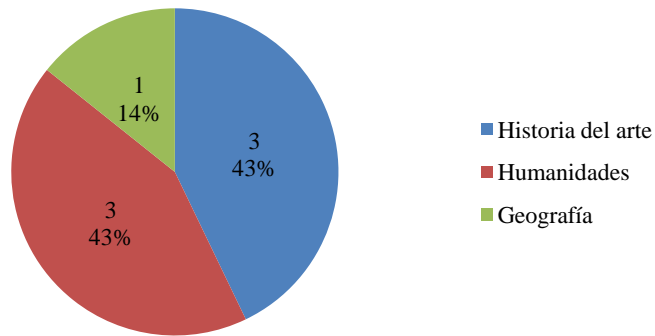


Gráfico 1. Composición de la muestra según el grado cursado por los participantes

En cuanto a los conocimientos previos sobre gestores bibliográficos que poseían estos 7 alumnos, aparecen representados en el Gráfico 2. La mayoría había oído hablar de la existencia de RefWorks, EndNote, Zotero y Mendeley y se encontraba al corriente de cuáles eran sus prestaciones, pero menos de un tercio habían llegado a emplearlos.

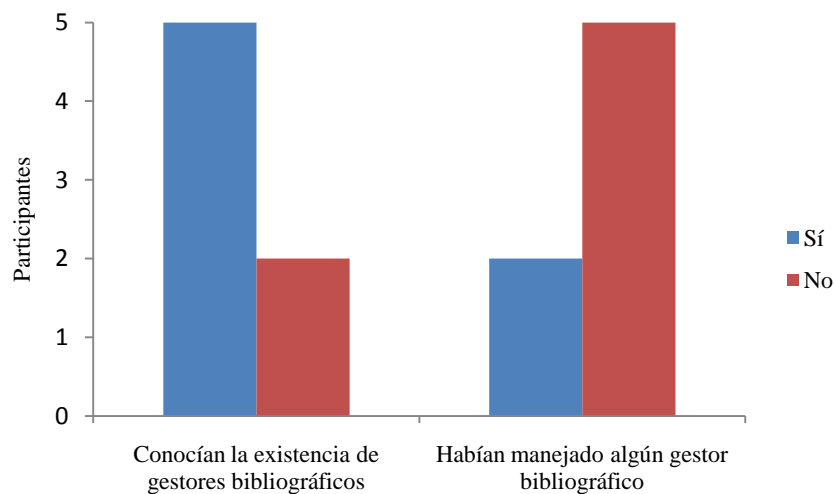


Gráfico 2. Conocimiento previo de gestores bibliográficos de los participantes

En lo concerniente a sus opiniones sobre los cuatro gestores que se analizaron en las charlas, observamos que muestran un alto grado de satisfacción con los mismos. En una escala Likert de 1 a 5, todas las respuestas se encontraban entre el 4 y el 5, esto es, estaban entre “De acuerdo” y “Totalmente de acuerdo” con las siguientes cuestiones:

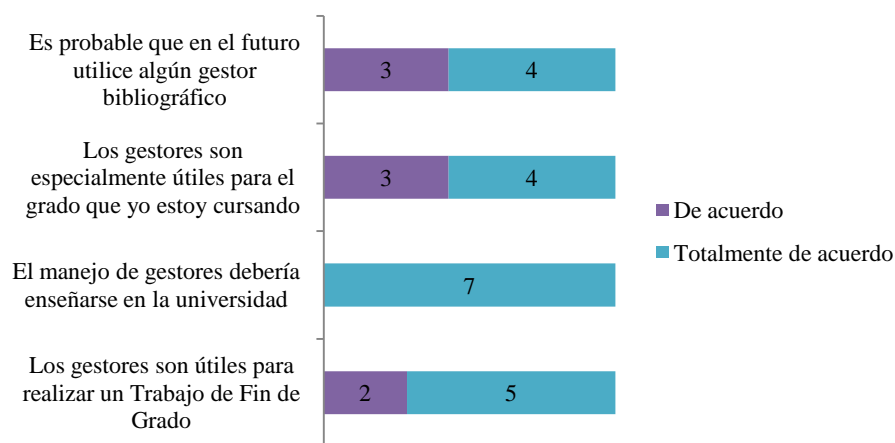


Gráfico 3. Apreciación general sobre gestores bibliográficos en los participantes

Centrándonos en el análisis de las opiniones de los estudiantes sobre cada uno de los gestores, encontramos que RefWorks y Zotero han sido los que más les han llamado la atención en comparación con los demás. 6 de los 7 alumnos han usado RefWorks y esperan seguir empleándolo en el futuro, una elección probablemente debida a dos factores: por un lado, la atractiva interfaz y manejo intuitivo de la nueva versión de este gestor y, por otro, el hecho de que el Servicio de Bibliotecas de la Universidad cuente con un botón que permita añadir con un simple clic cualquier referencia a RefWorks, lo que lo convierte en la opción más práctica a ojos de los alumnos. En comparación con este gestor, como podemos constatar en el Gráfico 4, Zotero cuenta con una aceptación mucho menor (2 estudiantes lo usaron y solo 1 espera seguir haciéndolo), mientras que EndNote y Mendeley solo aparecen mencionados en el apartado genérico de “Otros”.

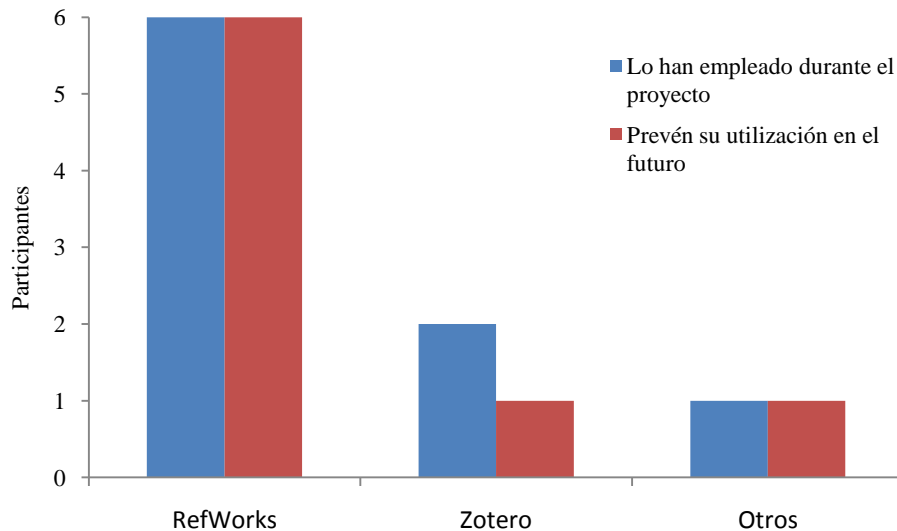
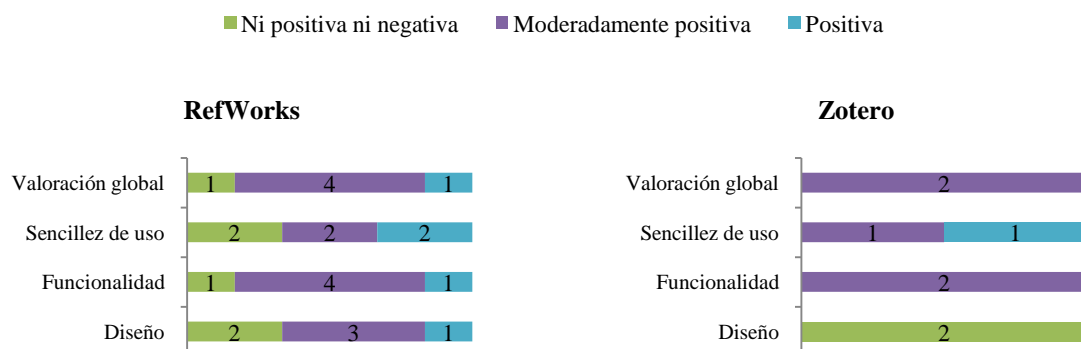


Gráfico 4. Apreciación general sobre gestores bibliográficos

Finalmente, centrándonos en las opiniones expresadas sobre RefWorks y Zotero, observamos en el Gráfico 5 cuál es el nivel de satisfacción de los estudiantes en cuanto a su valoración global, sencillez de uso, funcionalidad y diseño. Se trata de nuevo de unas respuestas expresadas mediante la escala Likert de 1 a 5 en la cual, una vez más, todas corresponden a “Ni positiva ni negativa”, “Moderadamente positiva” y “Positiva”. RefWorks contó con un mayor número de respuestas que Zotero, aunque en ambos casos predominaba la opción de “Moderadamente positiva” en todas las categorías.

Gráfico 5. Percepción de RefWorks y Zotero por los participantes



Conclusiones

Una vez analizados los resultados obtenidos mediante la encuesta, procederemos a enumerar las conclusiones a las que nos ha conducido la presente investigación:

1ª conclusión: La opinión del alumnado que ha tomado contacto con los gestores bibliográficos mediante las charlas impartidas es que resultan de gran utilidad de forma general y, lo que es más importante, que consideran necesario que se diera a conocer su funcionamiento dentro del sistema de enseñanza educativo. Asimismo, los estudiantes del campo de Arte y Humanidades piensan que este uso de los gestores posee una gran importancia en su ámbito de estudio, especialmente debido a la cantidad de referencias bibliográficas que se ven en la necesidad de emplear en sus TFG, si bien esta última observación debe manejarse con cuidado por estar supeditada a su impresión de cómo se lleva a cabo la investigación en otros campos, lo cual puede ser bastante subjetivo.

2ª conclusión: El hecho de que solo haya habido un 10% de presencia en el curso virtual por parte de los estudiantes sugiere que, para que la enseñanza de este tipo de recursos realmente resulte efectiva, sería conveniente la introducción de algún aliciente adicional que les motive a participar de manera activa en el mismo. Una opción sería la creación de un curso en el que se concediera un pequeño número de créditos ECTS supeditados a la realización de un trabajo, o la implicación directa de los respectivos directores de TFG durante las correspondientes sesiones de tutorías. Por otra parte, salta a la vista que el hecho de que la Universidad ofrezca información sobre los gestores en la página web del Servicio de Bibliotecas resulta insuficiente, a juzgar por lo recogido en el Gráfico 2: de los 7 estudiantes que estaban al corriente antes de las charlas de la existencia de estos recursos, solamente 1 reconocía haberlos manejado con anterioridad.

3ª conclusión: Centrándonos en las opiniones expresadas sobre cada uno de estos gestores, resulta llamativo que RefWorks fuera el más valorado por los alumnos: 6 de 7 se decantaron por él en la encuesta, por motivos que ya hemos mencionado como el atractivo de su interfaz y la sencilla recopilación de referencias en la web del Servicio

de Bibliotecas. No obstante, la ausencia de datos sobre los gestores que los estudiantes no llegaron a manejar, con excepción de 2 opiniones sobre Zotero, no permite analizar con una mayor profundidad dicha preferencia. Conviene tener en cuenta por otra parte la convergencia que en los últimos años se ha producido en cuanto a la funcionalidad y diseño de las cuatro herramientas planteadas, convergencia que hace que en el fondo se parezcan mucho entre sí y la elección de los estudiantes, por lo tanto, se fundamente en gustos más personales como el diseño gráfico, la destreza de cada uno en su manejo, etc.

En resumen, tras realizar una serie de actividades de difusión sobre el uso de gestores bibliográficos en los alumnos y alumnas de TFG en el campo de Artes y Humanidades en la Universidad de Salamanca, encontramos que los estudiantes informados sobre los gestores consideran que la Universidad debería proporcionarles formación a ese respecto. Asimismo, para que el alcance de dicha formación sea mayor, es conveniente que se les proporcione algún acicate como la concesión de créditos ECTS. Dado que el nivel de participación en la encuesta ha sido más reducido del que esperábamos, sería interesante la repetición del estudio en próximos cursos académicos para afianzar las conclusiones. Una posible extensión de dichos datos podría permitir la realización de un análisis sobre las diferencias existentes en los diferentes grados, o quizá en diferentes campos de formación en caso de aumentar la extensión del proyecto.

Referencias bibliográficas

Alonso Arévalo, J. y Martín Rodero, H. (2013). Gestores de referencias bibliográficas. En *Guía para la elaboración de trabajos científicos* (pp. 95-108). Salamanca: Rego.

Ardanuy, J. (2013). Sixty years of citation analysis studies in the humanities (1951-2010). *Journal of the American Society for Information Science & Technology*, 64(8), 1751-1755.

Avello Martínez, R., Martín Lorenzo, I., Díaz Castañeda, M. y Clavero Quintana, M. I. (2013). Zotero, más allá de un gestor bibliográfico: una experiencia con los docentes y nuevas metas. *Revista DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, 25, 1-13.

Cordón García, J. A., Martín Rodero, H. y Alonso Arévalo, J. (2009). Gestores de referencias de última generación: análisis comparativo de RefWorks, EndNote Web y Zotero. *El profesional de la información*, 18(4), 445-454.

Duarte-García, E. (2007). Gestores personales de bases de datos de referencias bibliográficas: características y estudio comparativo. *El profesional de la información*, 16(6), 647-656.

Duarte-García, E. (2013). El uso de gestores bibliográficos. En Sarabia Sánchez, F. J. (Ed.), *Métodos de investigación social y de la empresa* (pp. 167-199). Madrid: Pirámide.

Esteban Sánchez, A. L. (2011). Aprendiendo gestión bibliográfica con Zotero. En Alejandro Marco, J. L. (Ed.), *Buenas prácticas en la docencia universitaria con apoyo de TIC: experiencias en 2010* (pp. 125-136). Zaragoza: Ediciones de la Universidad de Zaragoza.

Force, M. y Robinson, N. (2014). Encouraging data citation and discovery with the Data Citation Index. *Journal of Computer-Aided Molecular Design*, 28(10), 1043-1048.

Green, R. (2000). Locating sources in humanities scholarship: The efficacy of following bibliographic references. *The Library Quarterly: Information, Community, Policy*, 70(2), 201-229.

Hellqvist, B. (2010). Referencing in the Humanities and its Implications for Citation Analysis. *Journal of the American Society for Information and Technology*, 61(2), 310-318.

McKinney, A. (2013). EndNote Web: Web-Based Bibliographic Management. *Journal of Electronic Resources in Medical Libraries*, 10(4), 185-192.

Melles, A. y Unsworth, K. (2015). Examining the Reference Management Practices of Humanities and Social Science Postgraduate Students and Academics. *Australian Academic & Research Libraries*, 46(4), 250-276.

Muñoz-Alonso López, G. (2015). Hacia una nueva manera de investigar en Humanidades: recopilar, organizar y dar formato a través de un gestor bibliográfico. *Educación y futuro: revista de investigación aplicada y experiencias educativas*, 33, 111-141.

Pérez Borges, A. (2010). Empleo de citas y referencias bibliográficas en trabajos científicos. *Documentación de las ciencias de la información*, 33, 185-193.

Peroni, S., Dutton, A., Gray, T. y Shotton, D. (2015). Setting our bibliographic references free: towards open citation data. *Journal of Documentation*, 71(2), 253-277.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'María Victoria Álvarez Rodríguez', enclosed within a large, stylized circular flourish.

Firma: María Victoria Álvarez Rodríguez
Coordinadora del Proyecto de Innovación Docente