

Utilización didáctica del patrimonio histórico del *Instituto-Escuela de Madrid*

Encarnación Martínez Alfaro
Carmen Masip Hidalgo

IES Isabel la Católica. Madrid

Sumario: 1. Introducción. 2. Las alumnas del Instituto-Escuela. 3. Estudio de la Biodiversidad a través de las colecciones científicas.

Resumen

El patrimonio de los institutos históricos, recuperado después de un laborioso proceso de ordenación, catalogación y conservación, constituye una extraordinaria fuente de documentación para la historia de la educación. Los elementos patrimoniales nos hablan de una determinada manera de enseñar y aprender y resultan de gran interés tanto para los investigadores como para los propios centros educativos. Utilizados como objetos de investigación por profesores y alumnos, hoy nos sirven para que los primeros reflexionen sobre su práctica educativa en el aula, comparándola con la que se hacía en el pasado, y los segundos se inicien en los trabajos de investigación. Así lo hemos entendido en el Instituto *Isabel la Católica* al plantearnos la aplicación didáctica del patrimonio del *Instituto-Escuela Sección Retiro* conservado en el propio centro.

Palabras clave: Instituto-Escuela, patrimonio histórico educativo, investigación, trabajo en equipo, multidisciplinar, uso de nuevas tecnologías, educación de género, Biodiversidad.

Abstract

The heritage of historical secondary schools, recovered after a laborious process of sorting, cataloging and preservation, is a great source of documentation for the history of education. The heritage artifacts tell about a certain way of teaching and learning and are of great interest to researchers and to schools themselves. They are used for research by teachers and students, so that nowadays teachers can reflect on their teaching practice in the classroom, compared to what was done in the past and students may start out in research work. This is how we have interpreted it in the *Isabel la Católica* secondary school when considering a didactic use of the heritage of the *Instituto Escuela Sección Retiro* preserved in our school.

Keywords: *Instituto-Escuela*, educational heritage, research, teamwork, multidisciplinary, use of new technologies, gender education, Biodiversity.

Introducción

Conscientes de la importancia de esta institución educativa, nos hemos fijado como objetivo que nuestros alumnos conozcan su patrimonio histórico, lo valoren y se comprometan con su conservación y difusión.

Desde el curso 2009-2010, en el IES *Isabel la Católica* venimos trabajando en la aplicación didáctica de nuestro patrimonio histórico, especialmente importante por pertenecer al *Instituto-Escuela* de Madrid. Creado en 1918 y en funcionamiento hasta 1936, a esta institución educativa le correspondió la experimentación de nuevos métodos y contenidos para modernizar la Enseñanza Secundaria española en los comienzos del siglo XX. Tutelado por la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas (JAE) en su actividad pedagógica y administrativa, el *Instituto-Escuela* desempeñó un papel muy relevante en su tiempo y sus incuestionables logros siguen en gran medida vigentes. Conscientes de la importancia de esta institución educativa, nos hemos fijado como primer objetivo que nuestros alumnos conozcan su patrimonio histórico, lo valoren y se comprometan con su conservación y difusión. El procedimiento que empleamos para tal fin es el de acotar temas específicos que nos permitan conocer la historia del *Instituto-Escuela*.

En las dos experiencias que presentamos en este artículo, además del referido objetivo, nos propusimos que los alumnos hicieran un trabajo de investigación en equipo desde una perspectiva interdisciplinar. Los trabajos de estas características son fundamentales para la formación de los alumnos y enriquecedores para los profesores, aunque no son muy frecuentes debido a la extensión de los currículos. Por esta razón, nos planteamos hacerlos en el último curso (4^º) de ESO, cuando los profesores no estamos tan presionados por los contenidos de las materias y porque contribuyen a una mejor preparación de los alumnos para el Bachillerato.

Las alumnas del *Instituto-Escuela*

Objetivos y metodología del trabajo

Este trabajo de investigación ha sido realizado a lo largo del curso 2009-2010 por dos grupos de alumnos de 4^º de ESO y se ha centrado en las alumnas que estudiaron en el *Instituto-Escuela* a lo largo de sus dieciocho años de existencia, entre 1918-1936. Objetivos del trabajo son:

- Poner de relieve que aquellas alumnas constituyeron una excepción educativa en su época.
- Destacar la modernidad del *Instituto-Escuela*, donde estudiaron.

Este trabajo de investigación, interdisciplinar, se ha realizado por dos grupos de alumnos de 4^a de ESO y se ha centrado en las alumnas que estudiaron en el "Instituto-Escuela" entre 1918 y 1936.

- Llamar la atención sobre la situación de desigualdad educativa y profesional de la mujer con respecto al hombre hasta fechas relativamente recientes.
- Facilitar a los alumnos el descubrimiento y utilización de diferentes fuentes de información (sobre todo bibliográficas y a través de Internet), para la elaboración de los contenidos del trabajo. Los alumnos han tenido que seleccionar la información y ordenarla de manera correcta para hacer gráficos y redactar textos de carácter expositivo-argumentativo. En tal sentido, los alumnos han consultado fuentes primarias como el *Instituto Nacional de Estadística*, el archivo del propio Instituto *Isabel la Católica* y la bibliografía seleccionada por los profesores de Historia.

Desde el punto de vista metodológico, el trabajo se ha llevado a cabo con un enfoque interdisciplinar y en él han participado profesores de los departamentos de Ciencias Naturales, Geografía e Historia, Lengua y Literatura española y Tecnología (Informática), coordinados por Encarnación Martínez Alfaro.

En la asignatura de Historia, el trabajo se relaciona con los contenidos de Historia contemporánea de 4º de ESO. Desde la perspectiva histórica, el trabajo de los alumnos abarca tres periodos, el siglo XIX, el primer tercio del siglo XX y el franquismo, que sirven como marcos de referencia para el estudio del contexto educativo y profesional de las alumnas del *Instituto-Escuela*. Estos mismos periodos de la Historia contemporánea española se vuelven a estudiar en 2º de Bachillerato, por lo que al abordarlos en 4º de ESO contribuimos a que se conozcan mejor profundizando en ellos desde la perspectiva de la educación de género.

Los alumnos comienzan analizando la situación de la mujer española en el siglo XIX en tres aspectos: el legal, el educativo y el laboral. Este análisis se extiende luego al primer tercio del siglo XX, cuando en toda Europa —sobre todo tras el fin de la I Guerra Mundial— se produce el auge del movimiento reivindicativo por la igualdad de derechos de las mujeres. En este periodo, en el que estudian las alumnas del *Instituto-Escuela*, se observa cómo en España las mujeres se van incorporando a la educación secundaria, en particular durante la II República, cuando se consigue la igualdad legal de hombres y mujeres. La exposición histórica termina con el periodo franquista, bajo el cual las alumnas del *Instituto-Escuela* desarrollaron su vida profesional. Con el franquismo, un sistema político, social y cultural opuesto al de su etapa de formación, se volvió a la desigualdad legal entre hombres y mujeres, lo que supuso una clara regresión de los derechos de éstas.

Para llevar a cabo este trabajo de investigación, los profesores de Historia dividieron a los alumnos en equipos y les facilitaron bibliografía sobre el periodo en el que cada uno

de ellos debía indagar. Los alumnos redactaron sus trabajos que fueron revisados por los profesores hasta que estuvieron correctos.

Los alumnos han manejado bibliografía de temas históricos, han buscado en Internet, han utilizado las memorias del "Instituto-Escuela" y una relación de profesiones elaborada por antiguos alumnos.

En la clase de Informática, nuestros alumnos han buscado en Internet, en la página del Instituto Nacional de Estadística, los datos relativos al número de alumnas que estudiaron en los institutos madrileños en el primer tercio del siglo XX. Los datos de las alumnas del *Instituto-Escuela* los han consultado en las Memorias de dicha institución, publicadas bianualmente por la Junta para Ampliación de Estudios. Los datos sobre las profesiones de los alumnos y alumnas del *Instituto-Escuela* proceden de una relación elaborada por dos antiguos alumnos de dicha institución. Con los resultados obtenidos, los alumnos de 4º de ESO, dirigidos por su profesor de Informática, han realizado las tablas que aparecen en el trabajo. Con el profesor de Informática, también han buscado información relevante sobre algunas de estas alumnas cuyos datos aparecen en Internet y de las que han elaborado unas sencillas biografías.



Foto1. Alumnos haciendo gráficos en clase de Informática.

En la clase de Lengua y Literatura, los alumnos han podido descubrir el papel determinante que desempeñaron las escritoras del último tercio del siglo XIX y principios del XX al reivindicar en sus obras la igualdad de las mujeres, así como la lucha por sus derechos que protagonizaron las escritoras e intelectuales de las generaciones del 14 y del 27.

En la clase de Ciencias Naturales, con las prácticas realizadas en los laboratorios históricos de Biología y Geología, nuestros alumnos han podido comprobar la importancia de la formación científica que el *Instituto-Escuela* dio por igual a sus alumnos y alumnas.

La experiencia de esta aplicación didáctica del patrimonio histórico ha culminado con la publicación de una revista que recoge el trabajo realizado por los alumnos. A final de curso, cada uno de ellos recibió un ejemplar de la revista.

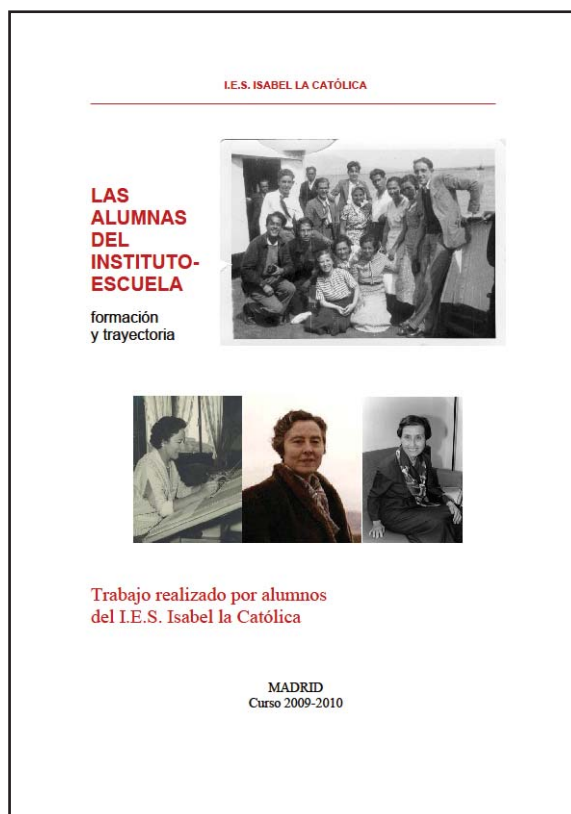


Foto 2. Cubierta del trabajo de los alumnos de 4º de ESO sobre los alumnos del *Instituto-Escuela*.

Conclusiones del trabajo

A) Diferencias de formación respecto a otras mujeres de su época

Las alumnas del *Instituto-Escuela* constituyeron una excepción dentro de la realidad educativa de su tiempo. Cuando los alumnos de 4º de ESO han elaborado las gráficas en las que se refleja la proporción de alumnos y alumnas que estudiaban en el *Instituto-Escuela* con respecto a otros institutos madrileños de esta época (*San Isidro* y *Cardenal Cisneros*), se han encontrado con la enorme diferencia de que mientras que en los institutos madrileños apenas estudiaban un 20% de alumnas con respecto a los alumnos, en el *Instituto-Escuela* esa proporción llegaba casi al 50%. Las causas de esta diferencia son:

Mientras que en los institutos madrileños apenas estudiaban un 20% de alumnas con respecto a los alumnos, en el "Instituto-Escuela" esa proporción llegaba casi al 50%.

- Los principios pedagógicos del *Instituto-Escuela*, que procuraban los mismos objetivos, contenidos, planteamientos metodológicos y niveles de exigencia en la formación de alumnos y alumnas.

- La procedencia social de las alumnas del *Instituto-Escuela*, hijas en su mayoría de una burguesía liberal (intelectuales, científicos, políticos, escritores y artistas) que quiso para sus hijas una educación moderna y progresista que no era la que recibían las mujeres de la época. Muchas de las madres de estas alumnas eran socias del *Lyceum Club*, un centro social creado en 1926 a imitación de los clubs femeninos ingleses, que pretendía desarrollar la formación intelectual de las mujeres y reivindicaba la igualdad de derechos entre hombres y mujeres.
- La gran influencia ejercida en la teoría y práctica pedagógica del *Instituto-Escuela* por mujeres como María de Maeztu y María Goyri, pioneras en cuanto a desempeñar una profesión y llevar una vida social activa. La misma Victoria Kent colaboró en las tareas administrativas del *Instituto-Escuela* antes de convertirse en una de las tres primeras mujeres elegidas en 1931 como diputadas a Cortes. Las biografías de estas mujeres ilustran el ideal de mujer activa que el *Instituto-Escuela* impulsaba.

B) Diferencias profesionales de las alumnas del Instituto-Escuela con sus compañeros

Aunque nuestro trabajo se ha centrado principalmente en la realidad educativa de las alumnas del *Instituto-Escuela*, también hemos analizado su posterior trayectoria profesional. En este sentido es muy importante poner de relieve que, después de los avances conseguidos por la II República en materia legal y educativa, bajo el franquismo las mujeres se vieron otra vez sometidas a la autoridad del marido o del padre y relegadas a la esfera doméstica. El periodo franquista fue, obvio es decirlo, profesionalmente poco propicio para ellas.

Apenas tenemos datos de las alumnas que habiendo concluido el Bachillerato en el *Instituto-Escuela* prosiguieron después estudios universitarios, pero es lógico pensar que entraran a formar parte del reducido número de mujeres universitarias de aquella época (8,8% en 1936 y 15,8% en 1940 según datos del INE). Los datos que hemos podido obtener de las profesiones desempeñadas por los antiguos alumnos y alumnas del *Instituto-Escuela* tras la Guerra Civil proceden de una relación elaborada por dos de sus antiguos alumnos y comentada anteriormente. El documento aporta una valiosa información acerca de las profesiones que ejercieron unos y otras y pone de manifiesto las diferencias de género. Pese a que las alumnas, como sus compañeros, se habían educado en la misma institución y en el seno de familias cultas y liberales, el peso de la tradición social y el ambiente poco propicio del franquismo para el trabajo de las mujeres fuera del hogar dificultaron, cuando no impidieron, el desempeño normal de su vida profesional. Los resultados estadísticos referidos a las trayectorias seguidas por las antiguas alumnas del *Instituto-Escuela* también han sido representados en forma de gráficos por los alumnos de 4º de ESO. De dichos resultados llama la atención que,

Algunas consiguieron abrirse paso en campos muy cerrados entonces a las mujeres, la Medicina, la Arquitectura, la Ingeniería, la Biología, la Química, etc., lo que quizás se relacione con la formación científica recibida.

salvo excepciones, la mayoría de ellas se convirtieron en simples amas de casa y no ejercieron una labor profesional. Algunas, sin embargo, consiguieron abrirse paso en campos muy cerrados entonces a las mujeres, como la Medicina, la Arquitectura, la Ingeniería, la Biología, la Química, etc., lo que quizás deba ponerse en relación con la formación científica recibida en el *Instituto-Escuela*. La enseñanza fue el único ámbito profesional en donde las mujeres fueron mayoría con respecto a sus compañeros. Un número significativo de estas profesionales trabajó en el *Colegio Estudio*, un centro que después de la Guerra Civil recogió la herencia pedagógica del *Instituto-Escuela* al incorporar a muchos profesores represaliados que habían trabajado o se habían formado en él. Otras alumnas del *Instituto-Escuela* tuvieron, por lo demás, una cierta presencia como empleadas o funcionarias de las distintas administraciones del Estado.

Si nos planteamos la validez y extensión de nuestra experiencia a otros institutos históricos, creemos que es extrapolable conocer el pasado del propio centro y estudiar la educación de la mujer en la edad contemporánea. Al igual que hicimos en nuestro instituto, ambos objetivos pueden plantearse como un trabajo interdisciplinar de los departamentos de Geografía e Historia, Lengua y Literatura española, Tecnología, etc. Así, con los resultados de sus investigaciones, los alumnos y alumnas de hoy podrán comprobar la diferencia profesional entre hombres y mujeres hasta los años 70 del siglo XX y podrán explicarla poniéndola en relación con las circunstancias históricas que les tocó vivir. Valiéndose de Internet, también podrán obtener información de las mujeres que estudiaron en su instituto y de la trayectoria profesional seguida por algunas de ellas.

Estudio de la Biodiversidad a partir de las colecciones históricas

Los institutos "Isabel la Católica" y "Brianda de Mendoza" están realizando un estudio de la Biodiversidad a partir de colecciones de Historia Natural en el marco del programa ARCE.

Desde 2010, año dedicado a la Biodiversidad, y en el marco del proyecto de recuperación y utilización didáctica de su patrimonio histórico, el instituto *Isabel la Católica* y el instituto *Brianda de Mendoza* de Guadalajara están llevando a cabo un estudio de la Biodiversidad a partir de las colecciones de Historia Natural conservadas en ambos centros. En el instituto *Isabel la Católica*, dichas colecciones forman parte del patrimonio perteneciente al *Instituto-Escuela*. El estudio se inscribe en el programa ARCE, subvencionado por el Ministerio de Educación, cuyo objetivo es coordinar entre los institutos que cuentan con un patrimonio histórico el desarrollo de buenas prácticas para su conservación y uso didáctico. Con nuestro proyecto, nos proponemos:

- a) Conseguir fondos para dar continuidad a la labor de recuperación, difusión y uso didáctico del patrimonio histórico de nuestros respectivos institutos.
- b) Interesar y comprometer a los alumnos en la recuperación, conservación, valoración y difusión del patrimonio histórico de los institutos donde estudian.
- c) Hacer un estudio de la Biodiversidad partiendo de las citadas colecciones de Historia Natural.

Con los fondos hasta ahora conseguidos, en el instituto *Isabel la Católica* hemos podido continuar con la catalogación de las colecciones mineralógicas. La catalogación ha sido realizada por el geólogo Rubén Yagüe Jaén con la colaboración del Museo Geominero de Madrid. Reservamos también una partida del presupuesto para la restauración del modelo didáctico de una *flor del doctor Auzoux* (de 1915) y la conservación de los ejemplares entomológicos. En este último trabajo han colaborado distintos investigadores del Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN). Por lo demás, para nuestro trabajo científico, contamos con el asesoramiento y colaboración del Museo Nacional de Ciencias Naturales y del Real Jardín Botánico.

En el proyecto específico del estudio de la Biodiversidad participan los alumnos de 4º de ESO, del itinerario que cursan la materia de Biología y Geología. Nos guía ante todo despertar en ellos el interés por la ciencia, por el Bachillerato científico y, en concreto, por la materia Ciencias de la Tierra y Medioambiente que pueden estudiar en 2º de Bachillerato, donde el tema de la Biodiversidad se trata ampliamente. El proyecto tiene una duración de dos años. Los alumnos que participaron el primer año en el proyecto estando en 4º de ESO y que ahora ya están en Bachillerato mantienen el vínculo con él a través de distintas actividades. Nuestro proyecto sobre la Biodiversidad abarca contenidos que, como la ecología, la conservación de la naturaleza, los materiales petrográficos, la distribución de la biodiversidad en los distintos tiempos geológicos, la importancia de los fósiles como testimonios estratigráficos y paleobióticos, etc., forman parte del currículum de la materia de Biología y Geología de 4º de ESO.

Desde el punto de vista metodológico, planteamos el estudio de la Biodiversidad a partir de las colecciones de Historia Natural que forman parte del patrimonio histórico del *Instituto-Escuela*, utilizando las nuevas tecnologías y consultando los portales científicos más importantes sobre el tema. El proyecto, con un enfoque multidisciplinar, está coordinado por Carmen Masip Hidalgo y en él colaboran profesores de los departamentos de Informática, Lengua, Historia y Ciencias Naturales.

Para la realización del trabajo, los alumnos participantes se dividieron en dos grupos. Mientras uno asistía a las prácticas de laboratorio de Biología y Geología contempladas en la programación didáctica, el otro trabajaba en el proyecto de Biodiversidad. Los alumnos comenzaron estudiando las colecciones de Historia Natural en los laboratorios históricos de Geología y Biología, que en su día fueron del *Instituto-Escuela*. Los profesores les explicaron el contexto histórico y el significado del patrimonio de Historia Natural que tenían ante sí y resaltaron cómo se enseñaba la Historia Natural en el *Instituto-Escuela*, con una metodología moderna basada en la observación de la naturaleza y en la experimentación. Con esta metodología se buscaba fomentar entre los alumnos el interés por la ciencia en todos los ámbitos de la enseñanza, ya fuera en las clases, en los laboratorios o en las excursiones al campo. De este modo, nuestros

Nuestros alumnos pudieron comprobar cómo muchas de las prácticas de laboratorio que se realizaban en el "Instituto-Escuela" todavía se siguen haciendo hoy.

alumnos pudieron comprobar, por ejemplo, cómo muchas de las prácticas de laboratorio que se realizaban en el *Instituto-Escuela* todavía se siguen haciendo hoy. Un ejemplo lo tenemos en dos de las prácticas de laboratorio de 4º de la ESO que realizamos en la actualidad, en las que los alumnos participantes en el proyecto observan plancton al microscopio y estudian las texturas de las rocas en el microscopio petrográfico como hacían los alumnos del *Instituto-Escuela*. El aprendizaje en el laboratorio quedaba puntualmente reflejado en los cuadernos de prácticas de algunos alumnos del *Instituto-Escuela* que se han conservado.

En el laboratorio histórico de Geología, los alumnos, ayudados por su profesor, colaboraron en una primera ordenación de las colecciones paleontológicas, localizando los fósiles guía más importantes. Este trabajo les sirvió para reforzar y completar en clase y en las prácticas de laboratorio habituales el estudio de la paleobiodiversidad. Esta ordenación inicial facilitó la tarea posterior del catalogador, el cual actuó bajo la supervisión del Museo Geominero.



Foto 3. Alumnos trabajando en el laboratorio de Geología.

El trabajo de los alumnos continuó con el estudio de las colecciones históricas de Biología que conservamos: los ejemplares botánicos, zoológicos, paleontológicos, las placas de linterna, las láminas y los modelos de Historia Natural. La profesora de Biología explicó los grandes portales sobre Biodiversidad y entregó los ejemplares seleccionados a cada alumno, para que elaborasen una ficha donde debería ir el número de catálogo, la descripción del ejemplar, su nivel de conservación y el mapa de distribución. Después los alumnos consultaron los portales científicos más importantes y actuales para el tema de la Biodiversidad, como el de la lista roja de la *Unión Internacional para la Conservación*

de la Naturaleza (UICN), el de los datos de GBIF (*Global Biodiversity Information Facility*), *Anthos*, del Real Jardín Botánico (RJB) y otras listas rojas españolas. En varios desdoblés, los alumnos hicieron estas consultas con la profesora de Biología en un aula de Informática. Los alumnos que estudian alemán aprovecharon sus conocimientos para traducir al español los datos sobre los ejemplares que aparecen en los catálogos antiguos de las placas de linterna y de las láminas alemanas de Historia Natural.

Los departamentos de Geografía e Historia, Lengua y Literatura, Alemán e Informática colaboraron en la realización de nuestro trabajo.

Como ya dijimos más arriba, varios departamentos didácticos del instituto colaboraron en la realización de nuestro trabajo. En la clase de Informática, los alumnos trabajaron con su profesor en la elaboración del modelo de ficha común antes mencionado. En la clase de Geografía e Historia, estudiaron a grandes rasgos el contexto histórico al que pertenecen las colecciones científicas, que en nuestro caso datan del primer tercio del siglo XX. En Lengua y Literatura española, el profesor se encargó de la corrección lingüística de los contenidos de las fichas y de los trabajos de los alumnos.

En el mes de marzo de 2010, los alumnos y los profesores de los dos centros acogidos al proyecto del Programa ARCE hicimos una visita conjunta al Consejo Escolar del Estado, donde expusimos el trabajo que estábamos realizando ante Carmen Maestro, presidenta del Consejo Escolar del Estado, y Manuel Gálvez Caravaca, representante del programa ARCE del Ministerio de Educación.



Foto 4. Visita al Consejo Escolar del Estado de alumnos del IES *Isabel la Católica* de Madrid y del IES *Brianda de Mendoza* de Guadalajara.

Durante la Semana Cultural 2010 del Instituto, los alumnos de 4º F presentaron con un *powerpoint* a sus padres, a los responsables del Programa Arce del Ministerio de Educación y al director del Programa CEIMES el proyecto desarrollado en los meses anteriores, y luego, en una visita guiada al laboratorio histórico de Biología, les mostraron el patrimonio de Historia Natural que se conserva en él.



Foto 5. Alumnos enseñando el patrimonio científico.

El pasado mes de diciembre, los profesores participantes en el proyecto del IES *Brianda de Mendoza* trajeron a nuestro instituto varios ejemplares de zoología naturalizados. Estos ejemplares fueron restaurados con fondos del programa ARCE por el biólogo y taxidermista Alberto Michelin, el cual, tras explicar a alumnos y profesores de nuestro centro qué es la taxidermia, mostró las fases de restauración de los ejemplares exhibidos. Por su parte, Juan Leal Pérez-Chao, profesor coordinador del proyecto en el instituto *Brianda de Mendoza*, proporcionó a los alumnos gafas para ver distintos animales en 3D y les enseñó la técnica para fotografiarlos también en 3D. En estas actividades participaron los alumnos del proyecto ARCE de 4º de ESO y de 1º de Bachillerato.

Nuestro proyecto sobre la Biodiversidad, vinculado a la aplicación didáctica del patrimonio histórico del instituto *Isabel la Católica*, ha sido incorporado a la programación didáctica de la materia de Biología y Geología. En ella se hacen explícitos los objetivos inmediatos

que nos hemos planteado con el proyecto: fomentar la pasión por la ciencia entre los alumnos que piensan elegir o han elegido ya el Bachillerato científico, y difundir la historia y el patrimonio del *Instituto-Escuela* entre la comunidad escolar.

Por último, sólo nos queda añadir que las experiencias didácticas de *Las alumnas del Instituto-Escuela* y *Estudio de la Biodiversidad* a través de las colecciones históricas del *Instituto-Escuela*, descritas en este artículo, han sido presentadas en la exposición *Innovaciones educativas en los institutos madrileños de Bachillerato: del pasado al futuro*, celebrada en noviembre de 2010 en la sede del Centro de Ciencias Humanas y Sociales del CSIC, con motivo de la X Semana de la Ciencia de la Comunidad de Madrid ■

Breve currículo

Encarnación Martínez Alfaro, es Catedrática de Geografía e Historia del IES *Isabel la Católica* de Madrid, del que ha sido Directora entre 2000 y 2005. Ha elaborado materiales didácticos, impartido cursos y realizado ponencias en relación con su especialidad. En los últimos años, se ha dedicado a la recuperación e investigación del patrimonio documental y bibliográfico del *Instituto-Escuela* que se conserva en el IES *Isabel la Católica*. Fruto de su labor de investigación es la reciente publicación del libro *Un laboratorio pedagógico de la Junta para Ampliación de Estudios. El Instituto-Escuela Sección Retiro de Madrid* (Biblioteca Nueva). Actualmente colabora con el programa CEIMES.

Carmen Masip Hidalgo, Catedrática de Biología y Geología del IES *Isabel la Católica* de Madrid, ha trabajado en la Universidad Orsay (Paris XI) donde obtiene los títulos superiores de Biología Animal y de Entomología General y Aplicada. Obtiene el tercer premio en el VIII Certamen de Materiales de Desarrollo Curricular Adaptados de la Comunidad de Madrid, con el trabajo *Estudio de un Ecosistema Fluvial: El Manzanares a su paso por El Pardo*. Se dedica a la recuperación, clasificación, catalogación, investigación y uso didáctico del patrimonio científico educativo del *Instituto-Escuela* que se conserva en el IES *Isabel la Católica*. Actualmente colabora con el programa CEIMES.