

TEMA MONOGRÀFIC

Patrimonio, cultura material e innovación
docente: Propuestas y experiencias
*Heritage, material culture and teaching
innovation: proposals and experiences*

José Damián López Martínez

damian@um.es

Centro de Estudios sobre la Memoria Educativa (CEME)

Universidad de Murcia (España)

María José Martínez Ruiz-Funes

mjosemrf@um.es

Centro de Estudios sobre la Memoria Educativa (CEME)

Universidad de Murcia (España)

Pedro Luis Moreno Martínez

plmoreno@um.es

Centro de Estudios sobre la Memoria Educativa (CEME)

Universidad de Murcia (España)

Ana Sebastián Vicente

anasebas@um.es

Centro de Estudios sobre la Memoria Educativa (CEME)

Universidad de Murcia (España)

Data de recepció de l'original: desembre de 2014

Data d'acceptació: març de 2015

RESUM

En aquest treball ens centrem en els usos del patrimoni històric educatiu, catàlegs comercials de material d'ensenyament i exposicions pedagògiques que difonen la cultura material de centres docents i dels seus professors com a recurs didàctic en contextos formatius per propiciar l'adquisició de competències. El patrimoni històric educatiu aporta un alt potencial instructiu i educatiu, i pot ser una eina pedagògica en el treball a l'aula per a diferents nivells i modalitats educatius. És un mitjà apropiat per analitzar les cultures escolars (la del coneixement científic dels experts, la política institucional i la dels docents); ens informa de la història i l'evolució de les disciplines escolars i el seu codi disciplinari; és un indicador de processos de canvi, reformes i innovacions; ens ajuda a conèixer el que foren les pràctiques educatives pretèrites, els estils d'ensenyament i les metodologies docents a l'aula i ens permet aprofundir en el coneixement i la interpretació del passat en l'àmbit escolar. Així mateix, permet ser utilitzat com a estratègia didàctica per a una educació patrimonial que contribueixi a l'adquisició i el desenvolupament de capacitats que generin el coneixement, la comprensió, el respecte, la cura i la conservació del patrimoni.

PARAULES CLAU: patrimoni històric educatiu, cultura material de l'escola, catàlegs de material d'ensenyament, exposicions pedagògiques.

ABSTRACT

In this paper we focus on the uses of historical-educational heritage, commercial catalogues of teaching materials and pedagogical exhibitions that spread the material culture of schools and its teachers as a teaching resource in learning contexts to promote the acquisition of skills. The historical-educational heritage provides a high instructive and teaching potential, and it can be a useful pedagogical work in the classroom for different educational levels and modalities. It is an appropriate means to analyse school cultures (such as that of the scientific knowledge of the experts, the political-institutional one and that of teachers). It tells us about the history and evolution of school disciplines and the disciplinary code. It is an indicator of processes of change, reform and innovation. It helps us to know bygone educational practices, teaching styles and teaching methods in the classroom, enhancing deeper understanding and interpretation of the past in schools. As well, it can be used as a teaching strategy for heritage education that contributes to the acquisition and development of abilities that generate knowledge, understanding, respect, and care and conservation of heritage.

KEY WORDS: Historical and educational heritage, material culture of the school, teaching materials catalogues, pedagogical exhibitions.

RESUMEN

En este trabajo nos centramos en los usos del patrimonio histórico-educativo, catálogos comerciales de material de enseñanza y exposiciones pedagógicas que difunden la cultura material de centros docentes y de sus profesores como recurso didáctico en contextos formativos para propiciar la adquisición de competencias. El patrimonio histórico-educativo aporta un alto potencial instructivo y educativo, puede ser un útil pedagógico en el trabajo en el aula para diferentes niveles y modalidades educativas. Es un medio apropiado para analizar las culturas escolares (la del conocimiento científico de los expertos, la político-institucional y la de los docentes); nos informa de la historia y evolución de las disciplinas escolares y su código disciplinar; es un indicador de procesos de cambio, reformas e innovaciones; nos ayuda a conocer lo que fueron las prácticas educativas pretéritas, estilos de enseñanza y metodologías docentes en el aula, permitiéndonos profundizar en el conocimiento e interpretación del pasado en el ámbito escolar. Asimismo, permite ser utilizado como estrategia didáctica para una educación patrimonial que contribuya a la adquisición y desarrollo de capacidades que generen el conocimiento, comprensión, respeto, cuidado y conservación del patrimonio.

PALABRAS CLAVE: Patrimonio histórico-educativo, cultura material de la escuela, catálogos de material de enseñanza, exposiciones pedagógicas.

I. EL PATRIMONIO HISTÓRICO-EDUCATIVO COMO RECURSO DIDÁCTICO

Uno de los temas que ha tenido un mayor desarrollo en los últimos años en el ámbito de la investigación en el campo de la historia de la educación ha sido el relativo al estudio de la cultura y el patrimonio material e inmaterial de las instituciones educativas, convirtiéndose en un campo de investigación emergente desde diferentes ópticas y perspectivas. Supone una nueva mirada de

la historia que trata de ofrecer una comprensión holística de la escuela.¹ Este conjunto de bienes materiales tangibles e intangibles que integran el patrimonio histórico-educativo tiene un reconocimiento social y cultural y ha experimentado en los últimos años un destacado desarrollo,² que ha dado lugar a la gestación de sociedades científicas como la Sociedad Española para el Estudio del Patrimonio Histórico-Educativo; la celebración de congresos científicos específicos sobre este tema; el auge del museísmo pedagógico; la celebración de exposiciones pedagógicas; la realización de estudios por medio de diversos proyectos de investigación que se vienen llevando a cabo; las recomendaciones a nivel internacional sobre la protección, conservación y estudio del patrimonio histórico-cultural; y a numerosas publicaciones sobre este tema.³

Este conjunto de bienes materiales tangibles e intangibles está compuesto por el entorno físico en el que se desarrollan las actividades educativas (aulas, laboratorios, bibliotecas, etc.), mobiliario (pupitres, mesa del profesor, armarios, etc.), otros enseres del aula o del centro docente (relojes, imágenes, uniformes escolares, banderas y escudos, etc.), material didáctico adquirido a empresas que lo comercializaban (ábacos, abecedarios, alfabetos, aparatos de proyecciones y audiovisuales, carteles ilustrativos, cuadernos de caligrafía, dones de Froebel, esferas celestes, globos terráqueos, instrumental científico, láminas,

¹ Véase en el monográfico sobre Patrimonio y Educación: MORENO, Pedro Luis. «Presentación», *Educatio Siglo XXI*, 28, 2 (2010), pp. 9-15.

² VIÑAO, Antonio. «El patrimonio histórico-educativo: memoria, nostalgia y estudio», *Con-Ciencia social*, 15 (2011), pp. 141-147.

³ Entre otros, ESCOLANO, Agustín; HERNÁNDEZ, José María. *La memoria y el deseo: cultura de la escuela y educación deseada*. Valencia: Tirant lo Blanch, 2002; VV. AA. *Etnohistoria de la escuela*. Burgos: Universidad de Burgos, SEDHE, 2003; ESCOLANO, Agustín (ed.). *La cultura material de la escuela. En el Centenario de la Junta para Ampliación de Estudios, 1907-2007*. Berlanga de Duero: Centro Internacional de la Cultura Escolar, 2007; JUAN, Víctor (Ed.). *Museos Pedagógicos. La memoria recuperada*. Huesca: Museo Pedagógico de Aragón, 2008; VV. AA. «Historia de un olvido: patrimonio en los centros escolares», *Participación Educativa*, 7 (2008); VV. AA. «El patrimonio histórico-educativo y la enseñanza de la historia de la educación», *Cuadernos de Historia de la Educación*, 6 (2009); COLLELDEMONT, Eulàlia; PADRÓS, Núria; CARRILLO, Isabel. *Memoria, ciudadanía y museos de educación*. Vic: Universidad de Vic, 2010; ESCOLANO, Agustín. «La cultura patrimonial de la escuela y la educación patrimonial», *Educatio Siglo XXI*, 28, 2 (2010), pp. 43-64; RUIZ BERRIO, Julio (ed.). *El patrimonio histórico-educativo. Su conservación y estudio*. Madrid: Biblioteca Nueva, 2010; VIÑAO, Antonio «Memoria, patrimonio y educación», *Educatio Siglo XXI*, 28, 2 (2010), pp. 17-4; MAYORDOMO, Alejandro; AGULLÓ, María del Carmen; GARCÍA, Gabriel (coords.). *El patrimoni historicoeducatiu valencià*. Gandia: CEIC Alfons el Vell, 2011; MOTILLA, Xavier. «La conservació i l'estudi del patrimoni historicoeducatiu a Espanya en l'actualitat», *Educació i Història. Revista d'història de l'educació*, 17 (2011), pp. 261-270; MORENO, Pedro Luis; SEBASTIÁN, Ana (eds). *Patrimonio y Etnografía de la escuela en España y Portugal durante el siglo XX*. Murcia: SEPHE, CEME de la Universidad de Murcia, 2012; BADANELLI, Ana María; POVEDA, María; RODRÍGUEZ, Carmen. *Pedagogía museística: prácticas, usos didácticos e investigación del patrimonio educativo*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, 2014.

manuales y libros de texto, mapas, modelos de sólidos geométricos, pizarras, tableros contadores, etc.), material construido en la escuela por profesores y alumnos (cuadernos de clase, exámenes, diarios de clase, cuadernos de rotación, trabajos escolares, dibujos, letras y números para la iniciación a la lectura y la aritmética, ejercicios y trabajos de los alumnos, exámenes, material científico, trabajos manuales, etc.), material recopilado por profesores y alumnos en salidas y excursiones o donados por particulares u otras instituciones (animales, minerales, plantas, productos naturales, etc.), textos relacionados con la gestión del establecimiento (libros de matrícula, inventarios, memorias, reglamentos de régimen interno, cuadros horarios, orlas, títulos académicos, premios y castigos, etc.), relativos a la administración de la institución educativa (informes de la inspección, expedientes personales, actas de comisiones y juntas, etc.), material icónico (fotografías, grabados, ilustraciones, estampas, planos de edificios, vídeos y filmaciones de actividades, etc.) así como por bienes intangibles (ideas, propuestas, prácticas educativas, etc.), así como la memoria de los profesores, alumnos, padres o personal de servicios que tuvieron relación con los establecimientos docentes (textos de carácter autobiográfico, grabaciones de la vida profesional y académica, etc.). Todo ello constituye nuestra memoria educativa.⁴

Este conjunto de bienes tangibles e intangibles son considerados como indispensables para la construcción de la identidad histórico-educativa colectiva,⁵ de todo aquello que tiene que ver con la vida escolar y/o educativa pasada de todas las personas.⁶

El patrimonio educativo está impregnado de huellas del pasado,⁷ requieren una interrogación y una labor hermenéutica desde el presente ya que, como advierte Raimundo Cuesta, no son transparentes ni como fuente ni como recurso pedagógico que hay que insertar en un contexto determinado, y es preciso hacerlas hablar.⁸ De esta forma, nos puede informar de la intrahisto-

⁴ VIÑAO, Antonio. «La memoria escolar: restos y huellas, recuerdos y olvidos», *Annali di Storia dell'Educazione e delle Istituzioni Scolastiche*, 12 (2005), pp. 19-33.

⁵ COLLELDEMONT, Eulàlia; PADRÓS, Núria; CARRILLO, Isabel. *Memoria, ciudadanía y museos de educación*. Vic: Universidad de Vic, 2010, p. 176.

⁶ ÁLVAREZ, Pablo. «Los museos pedagógicos como espacios didácticos para difundir e interpretar el patrimonio histórico educativo en tiempos difíciles: aproximación y apuntes para el futuro», *Educación Patrimonial*, 6 (2014), pág. 89-99 [ref. en p. 94].

⁷ SACCHETTO, Pier Paolo. *El objeto informador. Los objetos de la escuela: entre la comunicación y el aprendizaje*. Barcelona: Gedisa, 1986.

⁸ CUESTA, Raimundo. «El patrimonio como recurso pedagógico», *II Encuentro sobre el museo de escuela y los deberes de la memoria*. Biblioteca Nacional de Maestros Buenos Aires, 11 de agosto de 2011.

ria de los procesos educativos, de sus prácticas, metodologías de enseñanza, organización de los centros escolares, relaciones entre los alumnos, docentes, administraciones educativas, la institución escolar y la sociedad.⁹ Y por ello tiene un alto potencial educativo como recurso didáctico en los Grados de Pedagogía, Educación Primaria o Educación Infantil, en el Máster de Formación del Profesorado de Secundaria, en otros niveles educativos y en la enseñanza no formal.

1.1 *El material de enseñanza y las culturas escolares*

La cultura material de la escuela, como apunta Agustín Escolano, es el espejo de la historia acaecida en las instituciones educativas y de los agentes que han gestionado la educación. Los objetos, las imágenes, las escrituras y las voces que transmiten el legado del pasado de la educación son materiales que emiten señales y simbolizaciones y que construyen solidaridades entre las gentes del oficio y entre las generaciones de ciudadanos que los han utilizado.¹⁰ Las huellas del pasado escolar y su utillaje, de su cultura material, con la pertinente ayuda de la etnografía como método, deben permitir, como apunta el profesor Hernández Díaz,¹¹ la comprensión de la formación de las personas, de su educación, de la construcción de sus aprendizajes y saberes, creencias y actitudes, valores personales y de convivencia.

El material de enseñanza¹² puede ser una manera de aproximarnos a los discursos emanados desde la cultura científica de los expertos de la educación que, generada en el mundo académico universitario e impulsada por los profesionales de la Pedagogía, debe orientar y guiar la enseñanza, desde la cultura político-institucional producida en el entorno administrativo, la que prescribe el curriculum y las disposiciones y normativas, y la cultura «empírico-práctica», elaborada por los profesores en el ejercicio de su profesión en el seno de las

⁹ MORENO, Pedro Luis. «La modernización de la cultura material de la escuela pública en España, 1882-1936», ESCOLANO, Agustín (ed.). *La cultura material de la escuela*. Berlanga de Duero: CEINCE, 2007, pp. 45-74.

¹⁰ ESCOLANO, Agustín. «La cultura material de la escuela y la educación patrimonial», *Educatio Siglo XXI*, Vol. 28, 2 (2010), pp. 43-64.

¹¹ HERNÁNDEZ, José María. «Los útiles de la cultura escolar y su narrativa en la España contemporánea», *Educatio Siglo XXI*, Vol. 28, 2 (2010), pp. 65-88.

¹² COSTA, Antón. «El ajuar de la escuela», ESCOLANO, Agustín (dir.) *Historia ilustrada de la escuela en España. Dos siglos de perspectiva*. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 2006, pp. 197-208; LÓPEZ MARTÍN, RAMÓN. «El utillaje escolar en la segunda mitad del siglo XX», ESCOLANO, Agustín. (dir.) *Historia ilustrada de la escuela en España. Dos siglos de perspectiva*, op. cit., pág. 425-446.

instituciones escolares.¹³ Puede constituir un objeto de análisis privilegiado en el que se constata lo propuesto, lo prescrito y lo realmente acaecido en los procesos de enseñanza y de aprendizaje desarrollados en las instituciones educativas porque las condiciones reales de la enseñanza eran y son diferentes a las postuladas por los legisladores o por los teóricos y expertos de la educación, proporcionando el análisis y comprensión de los referentes históricos y culturales de la educación de forma reflexiva y crítica. Es también un claro indicador de la escisión entre estas culturas ya que siempre ha existido –y existe– una separación considerable entre estas diferentes culturas que inciden en las instituciones educativas. En definitiva, permite conocer y comprender, en su perspectiva histórica, las relaciones e interacciones existentes entre las teorías y propuestas, las formulaciones legales y las prácticas educativas y formativas, así como los procesos de renovación e innovación educativa.

Al analizar el material de enseñanza –y el material sin desembalar, mal ensamblado, sin instrucciones, con errores en el montaje–, el uso o desuso que de él se hacía, la evolución en el tipo de material adquirido o suministrado por la administración educativa, la concepción, finalidad e importancia otorgada a las actividades prácticas realizadas con dicho material, nos permite aproximarnos al trabajo desarrollado por el profesorado y el alumnado en épocas pretéritas y también puede demostrar la serie de dificultades surgidas desde la práctica para su utilización a pesar de sus supuestas ventajas pedagógicas.¹⁴ En este sentido, es habitual que el profesorado se quejara de la insuficiente dotación presupuestaria para material de enseñanza y la imposibilidad de ofertar con él una enseñanza adecuada. Otras críticas iban encaminadas a la orientación didáctica para su utilización ya que, en ocasiones, dicho material sólo sirvió como ornamentación y, en otros casos, una vez dotados los centros de material escolar, el problema vino de su mantenimiento y reposición, hecho que motivaba su arrinconamiento y falta de uso.

El material de enseñanza nos informa y se convierte en un testigo privilegiado del ejercicio de la profesión docente, permitiéndonos conocer y com-

¹³ ESCOLANO, Agustín. «Las culturas escolares del siglo xx. Encuentros y desencuentros», *Revista de Educación*, n. extraordinario (2000), pp. 201-218; ESCOLANO, Agustín. «La cultura empírica de la escuela: aproximación etnohistórica y hermenéutica», MAINER, Juan (coord.). *Pensar críticamente la educación escolar. Perspectivas y controversias historiográficas*. Zaragoza: Servicio de publicaciones de la Universidad de Zaragoza, 2008, pp. 145-172.

¹⁴ LÓPEZ, José Damián; DELGADO, M. Ángeles. «El material científico de los institutos como indicador de intenciones pedagógicas y modelos de enseñanza en ciencias experimentales», *XII Coloquio nacional de Historia de la Educación. Etnohistoria de la escuela*. Burgos: Universidad de Burgos, 2003, pp. 181-192.

prender, desde una perspectiva crítica, la genealogía de las prácticas docentes, actividades, modos de organización del trabajo en el aula y en los centros docentes.

Nos remite a tradiciones y rutinas sedimentadas en el tiempo, que se transmiten de una generación a otra de profesores y que constituyen el núcleo básico del saber artesanal del oficio de maestro. Unas tradiciones forjadas en el transcurrir de su formación inicial y en su práctica en el aula que moldean los modos de enseñar. Unas formas de enseñar que, a pesar de cambiar leyes, planes de estudio, circunstancias políticas, etc., se presentan como un conjunto de rutinas inscritas en una larga tradición profesional, basando el profesorado su práctica docente en la experiencia diaria y en su sentido común, y poniendo en práctica el primer mandato de las corporaciones públicas docentes: «se acata pero no se cumple».¹⁵ Es por ello, como afirma el profesor Viñao, que independientemente del currículum prescrito y de las orientaciones metodológicas propuestas por los expertos, el profesorado enseñe los contenidos que le son familiares mediante actividades que forman parte de sus prácticas habituales ya que en las instituciones educativas existe un conjunto de hábitos, prácticas, formas de hacer y pensar que, asentados a lo largo del tiempo en forma de regularidades, compartidos por sus actores, se transmiten y permanecen de tal manera que las reformas educativas no logran más que arañar superficialmente la realidad del aula.¹⁶

1.2 El material de enseñanza y la historia de las disciplinas escolares: el caso de las ciencias experimentales

El material didáctico utilizado en la enseñanza de las materias que conforman el currículum establecido en las diferentes etapas educativas puede ser una rica fuente para el conocimiento de la historia de las disciplinas escolares.¹⁷ El material de enseñanza puede ayudar a conocer qué características tiene el contenido y el conocimiento que se transmite y enseña en las clases, qué tipo de tareas se realizan y cuáles son los quehaceres de alumnos y profesos-

¹⁵ CUESTA, Raimundo; MOLPECERES, ANTONIO. *Retazos, memorias y relatos del bachillerato. El Instituto Fray Luis de León de Salamanca (1931-2009)*. Salamanca: Publicaciones del Instituto Fray Luis de León, 2010, pp. 19 y 32.

¹⁶ VIÑAO, ANTONIO. *Sistemas educativos, culturas escolares y reformas*. Madrid: Morata, 2002.

¹⁷ VIÑAO, ANTONIO. «La historia de las disciplinas escolares», *Historia de la Educación*, 25 (2006), pp. 243-269.

res en el aula porque es en el ámbito de las prácticas docentes en el aula donde el material de enseñanza tiene un especial significado ya que los objetos, integrados en las estrategias empíricas del trabajo escolar de alumnos y enseñantes, son un reflejo funcional y simbólico de las formas de entender y gobernar la práctica.¹⁸

Cuando se analiza el material científico-didáctico para la enseñanza de las ciencias experimentales en los institutos desde la mitad del siglo XIX hasta el primer tercio del siglo XX podemos observar una evolución en el tipo de material adquirido a las casas comerciales, un cambio en el instrumental que se utilizó que, a su vez, implica un cambio en la concepción del trabajo práctico, en la finalidad del mismo y en las actividades propuestas para su uso. El material científico se convierte en un buen indicador en la evolución de la enseñanza de las disciplinas científicas, de los diferentes enfoques de la práctica docente y de los cambios que se producen en los planteamientos y estrategias didácticas llevadas a la práctica por el profesorado.¹⁹

Antonio Gil de Zárate, en 1846, hacía patente la necesidad de dotar de medios materiales a los institutos para que «las lecciones sean tan provechosas como se debe desear, sobre todo, en las ciencias físicas y naturales que no solo requieren explicaciones verbales, sino también el examen de los objetos, y los experimentos y manipulaciones indispensables para la cabal inteligencia de las materias».²⁰ En 1847 se configuró el material científico para la enseñanza de la física y química con el que debía contar un instituto (Real Orden de 10 de abril de 1847). El Reglamento sobre segunda enseñanza de 1857 indicaba que en los institutos debía existir «un Gabinete de Física y un laboratorio químico con los aparatos e instrumentos indispensables para dar con fruto esta enseñanza. Una colección de minerales y rocas. Otra de zoología, en la que existan las principales especies, y cuando no, láminas que las representen. Un jardín botánico y herbario dispuesto metódicamente». Aunque la propia administración educativa, ante la falta de recursos, no tenía ningún reparo en cambiar su discurso: «mientras se habilitan locales y recursos para dotarlos, se procurará que haya por lo menos en las aulas correspondientes láminas

¹⁸ ESCOLANO, Agustín. «La cultura empírica de la escuela: aproximación etnohistórica y hermenéutica», MAINER, Juan (coord.). *Pensar críticamente la educación escolar perspectivas y controversias historiográficas*, Op. cit., pp. 145-172 [ref. en p. 152].

¹⁹ BERNAL, José Mariano; LÓPEZ, José Damián. *El patrimonio científico de los institutos de enseñanza secundaria. Un recurso didáctico en las Ciencias para el Mundo Contemporáneo*. Madrid: UNED, 2009.

²⁰ GIL DE ZÁRATE, Antonio. *De la Instrucción Pública en España*, T. II. Oviedo: Pentalfa ediciones, edición facsímil, 1995, p. 68.

murales representativas de los aparatos, objetos y operaciones más importantes propios para la enseñanza de dichas materias» (RD de 29 de septiembre de 1901 por el que se establece el reglamento para el régimen y gobierno de los Institutos de Segunda enseñanza). Ese instrumental científico era un material de costosa adquisición, sofisticado, de complicado manejo, para ser observado, para hacer ostensible y demostrar algunos principios y leyes científicos, por lo que su prioritaria puesta en escena era a través de demostraciones de cátedra como mejor complemento para las explicaciones del profesor, en consonancia con los planteamientos de la enseñanza como transmisión de conocimientos. El material para la realización de experiencias de cátedra adoptaba un papel secundario ante el magistocentrismo, ante una metodología esencialmente expositiva. Fundamentalmente se propiciaba un enfoque basado en el aprendizaje memorístico centrado en el recuerdo de la exposición por parte del profesor, utilizando aparatos, láminas, colecciones de minerales, rocas, fósiles y de la lectura del libro de texto.

Los manuales y libros de texto utilizados —que, como afirma Gabriela Ossenbach, son parte integrante también del patrimonio histórico-educativo—²¹ denotan una visión sobre los contenidos de enseñanza esencialmente descriptiva, poniendo el acento en el aprendizaje de los conocimientos teóricos sobre estas disciplinas. El objetivo principal era prestar una mayor atención al carácter instructivo de la enseñanza, primando los contenidos conceptuales ya que se consideraba que eran los que constituían el auténtico currículo científico. El denominador común de los libros de texto utilizados durante el siglo XIX y parte del XX fue su carácter enciclopédico, pareciendo más apropiados para estudios universitarios que para la segunda enseñanza. En general, por su estructura y contenido, estos manuales tenían un enfoque excesivamente memorístico, no planteando mayoritariamente actividades, ejercicios para resolver o experiencias prácticas, aunque sí proporcionaban el conocimiento de aparatos e instrumentos y la comprensión de los experimentos descritos. Algunos libros de texto carecían de cualquier asomo de intención pedagógica, suponiendo un alumno capaz de memorizar textos extensos y áridos.²²

²¹ OSSENBACH, Gabriela. «Manuales escolares y patrimonio histórico-educativo», *Educatio Siglo XXI*, 28, 2 (2010), pp. 115-132 [ref. en p. 116].

²² LÓPEZ, José Damián; BERNAL, José Mariano. «Innovaciones didácticas en los libros de texto de Física y Química para la educación secundaria en España durante el primer tercio del siglo XX», GUEREÑA, Jean-Louis; OSSENBACH, Gabriela; POZO, María del Mar (dirs.). *Manuales escolares en España, Portugal y América Latina (siglos XIX y XX)*. Madrid: UNED ediciones, 2005, pp. 351-374.

Por lo que respecta a la enseñanza elemental, el evidente retraso de su incorporación (1901) al currículo escolar de niños y niñas es del todo indicativo, de manera que cuando se declaró obligatoria la enseñanza de las ciencias, los maestros no vieron en ella más que una asignatura que venía a sobrecargar el programa escolar y sobre la que no tenían la preparación específica suficiente, por lo que durante muchísimos años las ciencias de la naturaleza tuvieron un carácter subsidiario y auxiliar en el currículum. No es de extrañar que el material de enseñanza relativo a las materias científicas escolares tuviera una minoritaria presencia, algo que ya comentaba Cossío: «las ciencias físicas y naturales tienen escaso cultivo. En algunas escuelas existen ciertos aparatos pero muy escasos y de poco uso. Más frecuentes son los cuadros para la zoología, con las especies vulgares, y siempre sin condiciones para la enseñanza, la cual se hace, por lo general, teóricamente, mediante la lectura y con muy poca explicación. Lo mismo ocurre con la agricultura».²³ En ocasiones excepcionales, por la acción de algunos ayuntamientos, en determinados colegios privados, en ciertos colegios públicos o en colegios de prácticas anejos a las Escuelas Normales, el material era más abundante.

El material de enseñanza nos informa también de procesos de cambio, reformas e innovaciones en la enseñanza de las disciplinas. En este sentido, podemos observar como paulatinamente se creó un marco pedagógico favorecedor para la renovación de la enseñanza que implicaba un cambio sustancial en cuanto a la concepción del material científico utilizado y en la puesta en práctica de nuevas orientaciones didácticas. Los nuevos planteamientos toman como base el pensamiento pedagógico de Giner de los Ríos, la visión de Cossío sobre el material de enseñanza, los cursos experimentales auspiciados por el Museo Pedagógico Nacional dirigidos por Francisco Quiroga y Edmundo Lozano, la presencia e influencia de la personalidad de Ignacio Bolívar, la creación de la Junta de Ampliación de Estudios permitió el conocimiento de propuestas extranjeras sobre la enseñanza de las ciencias y un sistema de becas para perfeccionar la formación científica y pedagógica del profesorado. La creación de los Institutos-Escuela de Madrid, Barcelona, Sevilla y Valencia ofrecerá a los profesores un modelo pedagógico alternativo y una experiencia contrastada de la que podrán extraer nuevos planteamientos para el desarrollo de sus enseñanzas. La presencia en el colectivo de catedráticos de instituto de un numeroso grupo de profesores innovadores como José Estalella, Andrés

²³ Cossío, Manuel B. *La enseñanza primaria en España* [2ª edición renovada por Lorenzo Luzuriaga]. Madrid: Museo Pedagógico Nacional, Imprenta R. Rojas, 1915, p. 115-116.

León, Miguel Catalán, Antonio Marín, Federico Gómez Llueca, etc. en los Institutos-Escuela y en otros centros de segunda enseñanza a los que llegaron profesores de ciencias que se habían formado como «Aspirantes al Magisterio Secundario» en dichos institutos-escuela, propiciará la renovación de la enseñanza de las ciencias experimentales.

La difusión en nuestro país a partir de los años veinte del movimiento de Escuela Nueva destacaba la importancia de la actividad del alumno por medio de la observación sistemática, de la investigación personal partiendo de los hechos cotidianos y se asumía que el mejor método es aquel que más estimula el interés y la actividad del alumnado para indagar, observar y descubrir él mismo los conocimientos científicos. Las nuevas propuestas dieron lugar a que cada vez más fuesen los propios alumnos los que realizaran los trabajos y experiencias prácticas y que el material científico que se utilizaba incluía no sólo aparatos y materiales de laboratorio sino también otros de uso cotidiano, próximo al entorno del alumnado, o que fuesen ellos mismos los que construyeran «su material científico» en el aula con recursos alternativos.²⁴ Se reconocía la importancia del material que se elabora en el propio centro y que el alumnado interviniera en su fabricación.²⁵ A pesar de las resistencias al cambio y a la acción de todo tipo de movimiento innovador, estas nuevas orientaciones se pusieron en práctica en institutos y escuelas: Aurelio Rodríguez Charentón, por ejemplo, comenta que para la enseñanza de las ciencias era factible la utilización de materiales sencillos: el uso de la plomada, ludiones, germinadores, electroimanes de hierro recubiertos con cobre, etc.;²⁶ Margarita Comas explica que una serie de macetas, platos llanos con papel secante para las germinaciones, frascos de boca ancha, una vasija grande cualquiera servirá de acuario, cajas con un lado de cristal y otro de cinc perforado para mariposas, etc.;²⁷ Rosa Sensat era partidaria de que el mejor material que debía ponerse al alcance del niño era la realidad misma y otro sencillo como cuerdas, bramantes, alambres, tapones de corcho, latas viejas, clavos, carretes, material de vidrio de poco coste (tubos, botellas, frascos y cazuelitas, crisoles, lebrillos,

²⁴ LÓPEZ, Ramón. «Historia de la escuela y cultura escolar: dos décadas de fructíferas relaciones. Un balance a propósito de la emergente importancia del patrimonio escolar», *Cuestiones Pedagógicas*, 22 (2013), pp. 17-42.

²⁵ BERNAL, José Mariano; LÓPEZ, José Damián. «Los museos educativos y el material científico-pedagógico construido en la escuela», ESCOLANO, Agustín (ed.), *La cultura material...*, *Op. cit.*, pp. 155-167.

²⁶ RODRÍGUEZ CHARENTÓN, Aurelio. *Las ciencias en la escuela*. Madrid: Viuda de Juan Ortiz, 1926.

²⁷ COMAS, Margarita. «Enseñanza de la Biología», *Revista de Pedagogía*, 87 (1929), pp. 124-129.

limas, telas metálicas).²⁸ Los concursos de trabajos pedagógicos de investigación convocados por la *Revista de Pedagogía* ponen de manifiesto también este otro tipo de material de enseñanza utilizado en las escuelas.²⁹ Como ha puesto de manifiesto María del Mar del Pozo, se propusieron actividades recreativas, manuales, intelectuales y sociales como excursiones, formación de museos escolares, cuidado de animales y plantas, cultivo de campos de experiencias agrícolas, la realización de experiencias de observación y experimentación que constituyen ejemplos significativos de un movimiento de renovación pedagógica que acabó abruptamente con la guerra civil.³⁰

También los libros de texto fueron presentando una nueva estructura, con una más adecuada selección y secuenciación de los contenidos, con actividades guiadas, planteamiento de experiencias prácticas, ejercicios resueltos y sin resolver, actividades para ser realizadas individualmente o en grupo, etc., alejándose del clásico libro de texto.

No obstante, las innovaciones y reformas planteadas también chocaron con las inercias al cambio en la práctica diaria en el aula, un espacio proclive a las continuidades y donde se constata que la diferencia entre las propuestas teóricas y su desarrollo en la práctica es, en demasiadas ocasiones, insalvable.

1.3 El material de enseñanza como recurso didáctico para la práctica docente en la enseñanza de las ciencias experimentales

El patrimonio histórico-educativo puede ser un útil pedagógico en el diseño de unidades didácticas y materiales de trabajo en el aula para diferentes niveles educativos. Puede ser una fuente importante para ayudar a alcanzar los objetivos de las disciplinas científicas en los niveles correspondientes a la educación obligatoria ya que es un recurso didáctico donde el alumnado puede tener un papel activo y central, permitiendo introducirle en el conocimiento y en la práctica de los métodos y técnicas de la ciencia. Permite incidir en la formación del alumnado en competencias básicas relacionadas con el tratamiento de la información y competencia digital, capacitándole para buscar, obtener,

²⁸ SENSAT, ROSA. «Los estudios de la naturaleza en la escuela primaria», *Revista de Pedagogía*, 1933, pp. 391-396; *Hacia la nueva escuela*. Madrid: Publicaciones de la Revista de Pedagogía, 1934.

²⁹ LÓPEZ, JOSÉ DAMIÁN; DELGADO, M. ÁNGELES. «La enseñanza de las ciencias escolares en la *Revista de Pedagogía* (1922-1936)», *Educació i Història. Revista d'història de l'educació*, 24 (2014), pp. 69-101.

³⁰ POZO, M. DEL MAR. «La renovación pedagógica en el primer tercio del siglo xx (1900-1939): etapas y tendencias», *La educación en Castilla-La Mancha en el siglo xx (1900-1975)*. Ciudad Real: ALMUD, ediciones de Castilla la Mancha, 2006, pp. 211-248.

procesar y comunicar información relacionada con el patrimonio histórico-científico haciendo uso de los recursos tecnológicos existentes y transformarla en conocimiento.

Hemos puesto en práctica distintas aplicaciones didácticas destinadas al alumnado de bachillerato y de ESO contando con la utilización de aparatos e instrumentos de institutos históricos donde planteamos la observación directa de los mismos y, desde un punto de vista de investigación y descubrimiento, el conocimiento de todos los aspectos de interés de estos aparatos (máquina eléctrica de Rasmussen, electróforo, máquina de Wimshurst, botella de Leyden, balanza de Coulomb, carrete de Ruhmkorff, tubos de Crookes, bombas hidráulicas, rosca de Arquímedes, anillo de Gravesande, etc.).³¹ Con estas actividades el alumnado reconoce la importancia del método científico en la construcción de la ciencia, aprecia la importancia de estos aparatos en el conocimiento de los fenómenos físicos, busca ilustraciones en libros publicados en el siglo XIX o comienzos del XX en los que se representa el desarrollo de alguna experiencia con estos aparatos, reproduce experiencias realizadas con este instrumental o con las imitaciones existentes en el mercado, investiga y comenta las aplicaciones prácticas de la investigación científica a la vida de las personas, busca y utiliza recursos en red (web de centros educativos históricos, museos de ciencias, museos pedagógicos, museos virtuales, centros de interpretación, etc.) estos aparatos e instrumentos, lo que permite que se forme como usuario de las tecnologías de la información y la comunicación, como forma eficaz de acercamiento al patrimonio con el fin de conocerlo, comprenderlo, valorarlo e interactuar con él.³²

³¹ DELGADO, M. Ángeles; LÓPEZ, José Damián; MARTÍNEZ, Vicente; ROMERA, M. Isabel. *El gabinete de Física del Instituto de Lorca (1864-1883). Guía didáctica*. Murcia: Consejería de Educación, Formación y Empleo, 2010; DELGADO, M. Ángeles; LÓPEZ, José Damián. «El material científico del Instituto Local de Lorca (siglo XIX): recuperación y difusión a través del Museo Virtual de Historia de la Educación», *I Encontro Iberoamericano de Museos Pedagógicos e Museólogos da Educação*. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia, 2008, pp. 531-544.

³² CUENCA, J. María; ESTEPA, JESÚS. «La didáctica del patrimonio en internet. Análisis de páginas webs elaboradas por centros de interpretación del patrimonio cultural», VERA, M. I.; PÉREZ D. (eds.). *La formación de la ciudadanía: Las TICs y los nuevos problemas*. Alicante: Universidad de Alicante- AUPDCS, 2004, pp. 173-182; «Las TICs en la Formación Inicial de los Maestros de Educación Infantil. Una Propuesta Dirigida a la Convergencia Europea en el Ámbito de las Ciencias Sociales», GÓMEZ, A. E.; NÚÑEZ, M. P. *Formar para Investigar, Investigar para Formar en Didáctica de las Ciencias Sociales*. Antequera: AUPDCS, 2006, pp. 343-353; ALVAREZ, Pablo; PAYÀ, Andrés. «Patrimonioeducativo.es: un espacio virtual de aprendizaje para el estudio del patrimonio educativo español», MORENO, Pedro Luis; SEBASTIÁN, Ana (eds.). *Patrimonio y Etnografía de la escuela en España y Portugal durante el siglo XX*. Murcia: Sociedad Española para el Estudio del Patrimonio Histórico-Educativo (SEPHE), Centro de Estudios sobre la Memoria Educativa (CEME)

Hemos utilizado también el material científico y pedagógico y las colecciones del Centro de Estudios sobre la Memoria Educativa de la Universidad de Murcia para la realización de actividades de enseñanza en los Grados de Educación Infantil y Primaria para la realización de distintas actividades prácticas con alumnos de las asignaturas del área de Didáctica de las Ciencias Experimentales. Concretamente se utilizan las colecciones de aves para realizar actividades de observación guiada y estudio de la biodiversidad. Se trata de observar, siguiendo las pautas de una hoja-guía, las características externas más relevantes de este tipo de material para aprenderlas y apreciar su variabilidad. El alumno observa y registra todos los datos posibles de los ejemplares y, especialmente, siguiendo las cuestiones de la ficha, las relativas a los picos y las patas. La morfología de las patas, dedos y uñas o garras de las aves suele reflejar algunas características de su «hábitat» específico y de sus costumbres de vida (tipo de desplazamiento en tierra o forma de capturar las presas). La forma y tamaño del pico de las aves también nos facilita información sobre el lugar donde viven y el tipo de alimentación. Teniendo en cuenta todo esto, el alumno debe justificar cuál podría ser el género de vida de los ejemplares observados y realizar un informe.

1.4 El patrimonio histórico-científico como recurso para aproximarse a las relaciones ciencia-tecnología-sociedad

El patrimonio es la historicidad evidenciada, la parte visible de la historia, lo único directamente observable, por lo que es uno de los pocos puentes que nos une y nos liga con la herencia histórica y con los valores tecnológicos que han tipificado nuestras sociedades.³³ El patrimonio histórico-científico es una fuente para el conocimiento de la historia de la ciencia y de la relación ciencia-tecnología-sociedad en épocas pretéritas puesto que los instrumentos, objetos y ejemplares que integran las colecciones de material científico son testimonio de la ciencia de otros tiempos, reflejan la historia de las ideas, iniciativas, descubrimientos, y su contribución al progreso de la sociedad y la evolución del conocimiento.³⁴

de la Universidad de Murcia, 2012, pp. 583-596; ÁLVAREZ, Pablo; PAYÀ, Andrés. «Patrimonioeducativo 2.0: hacia una didáctica histórico-educativa más participativa y la investigación en red», *Cuestiones Pedagógicas*, 22 (2012-13), pp. 119-141.

³³ SANTACANA, Joan; HERNÁNDEZ, F. Xavier. *Museología crítica*. Gijón: ediciones Trea, 2006, p. 14.

³⁴ DROUIN, J. M. «Museología e historia de la ciencia: un diálogo fecundo», *Museología*, 27-28 (2003), pp. 51-53.

Son numerosos los aparatos nacidos en el laboratorio (cámara fotográfica, telégrafo, teléfono, telegrafía sin hilos, gramófono, etc.) que lentamente se vuelven accesibles a un público cada vez más amplio, modificando paulatinamente los usos y costumbres.³⁵ En este sentido, la utilización del patrimonio histórico-científico de las instituciones educativas puede ser una buena estrategia didáctica para la adquisición de la competencia científica ya que ofrece una buena visión del modo de hacer ciencia, del trabajo de los científicos y de su aplicación a la sociedad, permitiendo conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología al interés social de la ciudadanía en distintas épocas y a la mejora o no de las condiciones de vida de las personas. Conocer, comprender y analizar el patrimonio permite tener un referente para la interpretación de la historia de la ciencia en sus aspectos cultural, social y económica de forma crítica por el alumnado,³⁶ y dispone para la reflexión sobre cuestiones de carácter científico y tecnológico para tomar decisiones responsables. Puede también favorecer a la alfabetización científica de todos y para todos los ciudadanos en propuestas concretas de educación formal y no formal, contribuyendo a la difusión, divulgación o socialización de la ciencia y a explicar conceptos científicos al público en general.³⁷

1.5 El patrimonio histórico-educativo y la educación patrimonial

La falta de conciencia de patrimonio y de una labor de sensibilización puede dar lugar a encontrarnos con claros ejemplos del lamentable estado de conservación del patrimonio histórico-educativo de algunas instituciones formativas. Educar en la recuperación y preservación del patrimonio y en la

³⁵ BRENNI, P. «La industria de precisión en el siglo XIX. Una panorámica de los instrumentos, los constructores y el mercado en diferentes contextos nacionales», BERTOMEU, J. Ramón; GARCÍA, Antonio. *Abriendo las cajas negras. Colección de instrumentos de la Universidad de Valencia*. Valencia: Universitat de Valencia, 2002, pp. 53-71.

³⁶ DELGADO, M. Ángeles; LÓPEZ, J. Damián. «La recuperación del material científico de los gabinetes y laboratorios de física y química de los institutos y su aplicación a la práctica docente en Secundaria», DÍAZ, P. (coord.). *La Didáctica de las Ciencias Experimentales ante las reformas educativas y la Convergencia Europea*. San Sebastián: Servicio editorial de la Universidad del País Vasco, 2004, pp. 361-366; BERNAL, J. Mariano; DELGADO, M. Ángeles; LÓPEZ, J. Damián. «El patrimonio histórico-científico como recurso didáctico: de las ciencias de laboratorio a las ciencias para la vida», BERRUZO, Reyes; CONEJERO, Susana (coords.). *El largo camino hacia una educación inclusiva. La educación especial y social del siglo XIX a nuestros días*. Pamplona: Universidad Pública de Navarra, 2009, pp. 605-614.

³⁷ WAMBA, Ana M.; JIMÉNEZ, Roque. «La enseñanza y difusión del patrimonio y la alfabetización científica: relaciones ciencia, tecnología, sociedad y patrimonio», *Enseñanza de las ciencias*, N. extra, VII Congreso, 2005.

sensibilización en los valores que encierra es uno de los objetivos que es preciso tener en cuenta en el marco de una educación en torno al patrimonio. Es una labor que permitirá salvaguardar unos bienes materiales e inmateriales que a todos nos pertenece y que todos tenemos la responsabilidad de conservar. Para ello, es preciso que seamos capaces de generar proyectos educativos que consigan formar sujetos altamente sensibilizados hacia su patrimonio para valorarlo, respetarlo y comprenderlo y que, además, sean capaces de transmitir a otros esa sensibilidad.³⁸ La sensibilización hacia los problemas relacionados con la degradación y la conservación del patrimonio ha de ser alentada en todos los niveles educativos. En este proceso de sensibilización se debe aportar una información correspondiente al valor del patrimonio y de su estado de conservación, la toma de conciencia de los peligros que corre y la intervención en defensa del mismo.³⁹

La educación en el patrimonio educativo puede implicar al alumnado y al profesorado en tareas relacionadas con la gestión del patrimonio de los centros docentes, en la recuperación, restauración, conservación, catalogación y difusión al público de los ricos bienes del pasado que atesoran las instituciones educativas, permitiendo proyectar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos para promover una sociedad basada en los valores de su conservación.⁴⁰

Sólo aquello que se conoce y se aprecia se protege y respeta, por lo que pensamos que el estudio del patrimonio histórico-educativo por parte del profesorado, alumnado universitario y de educación secundaria puede ser un marco favorecedor para contribuir a la adquisición y desarrollo de capacidades que generen actitudes responsables para su conservación, y valores de respeto que promuevan la custodia y revalorización de esos fondos de naturaleza educativa que requieren la consideración formal de bienes patrimoniales para poder transmitirlo a las generaciones del futuro, es decir, formar sujetos sensibilizados hacia su patrimonio y que sean capaces de transmitir a otros esa sensibilidad.⁴¹

³⁸ FONTAL, Olaia. *La educación patrimonial. Teoría y práctica en el aula, el museo e Internet*. Gijón: Trea, 2003; FONTAL, Olaia. «La importancia de la dimensión humana en la didáctica del patrimonio», MATEOS, Santos M. (coord.). *La comunicación global del patrimonio cultural*. Gijón: Trea, 2008, pp. 79-110 [ref. en p. 107]

³⁹ ARDEMAGNI, Mónica. «El público y la conservación del patrimonio», MATEOS RUSILLO, S. *La comunicación global del patrimonio...*, *Op. cit.*, pp. 111-132.

⁴⁰ ESTEPA, Jesús. *La educación patrimonial en la escuela y en el museo: investigación y experiencias*. Huelva: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Huelva, 2013.

⁴¹ FONTAL, Olaia. «La importancia de la dimensión humana en la didáctica del patrimonio», *Op. cit.* pp. 79-109.

2. LOS CATÁLOGOS COMERCIALES DE MATERIAL DE ENSEÑANZA COMO RECURSO DIDÁCTICO

Hasta finales del pasado siglo xx los catálogos de material escolar o de enseñanza habían pasado inadvertidos al mundo académico, tanto como fuente para la historiografía educativa, al servicio de la reconstrucción e interpretación de la educación y las prácticas educativas del pasado, así como recurso didáctico para su enseñanza y aprendizaje. Como es sabido, a León Esteban debemos darlos a conocer y llevar a cabo el primer estudio acerca de las potencialidades que esta fuente, tradicionalmente ignorada, ofrecía a la historia de la educación. El profesor Esteban consideró los catálogos de material de enseñanza, inicialmente, como una fuente de información, pero no de investigación en sí misma aunque, como el propio autor reconocía, su uso conducía irremisiblemente a ella. En este primer trabajo se vislumbraban y exploraban las posibilidades que su explotación ofrecía al estudio de diferentes vertientes de la cultura material de la escuela, como eran, en este caso, los símbolos de identidad religioso-católica, el mobiliario, el material de enseñanza, los manuales escolares ilustrados, el teatro escolar o las principales librerías del país dedicadas a la comercialización de manuales escolares de enseñanza primaria.⁴²

Las corrientes de renovación de la historiografía educativa emergentes a finales del pasado siglo xx contribuyeron a rescatar del olvido y a valorar fuentes que habían sido menospreciadas o inadvertidas. La propuesta de Dominique Julia de considerar la «cultura escolar» como objeto histórico,⁴³ así como el desarrollo de la nueva historia cultural de la educación, a través de sus líneas etnográfica y microhistórica, impulsó la investigación de la cultura y el patrimonio material e inmaterial de las instituciones educativas. El interés y la atención crecientes prestados por los historiadores de la educación a los catálogos de material de enseñanza, como fuente para el estudio de la cultura material de las instituciones educativas, se ha gestado en dicho contexto de renovación historiográfica. Unos catálogos que, como sugiere Miguel Santesmases, cabe considerarlos como una modalidad específica de los denominados

⁴² ESTEBAN, León. «Los catálogos de librería y material de enseñanza como fuente iconográfica y literario-escolar», *Historia de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 16 (1997), pp. 17-46.

⁴³ JULIA, Dominique. «La culture scolaire comme objet historique», *Colonial Experience in Education. Historical Issues and Perspectives*. Gante: Paedagogica Historica, Supplementary series (i), 1995, pp. 353-382.

catálogos de productos,⁴⁴ que entre sus principales características «han de tratarse de listas impresas en forma de libro, revista o folleto, editadas con periodicidad determinada o puntualmente, elaboradas y difundidas con fines publicitarios por instituciones, empresas o personas dedicadas a la producción, distribución y/o venta, al por mayor o directamente al consumidor, de todo tipo de recursos para usos escolares o educativos, de cualquier nivel o modalidad, en los que se presentan y describen, con mayor o detalle, con fotografías o ilustraciones o sin ellas, las peculiaridades de la totalidad o parte de sus productos indicando los precios y, en su caso, las condiciones de venta al público y el pago de los mismos».⁴⁵

Los catálogos de material enseñanza constituyen una de las fuentes documentales más destacadas para estudiar los equipamientos y materiales elaborados por la industria educativa ofertados y distribuidos por las redes comerciales locales, nacionales e internacionales a lo largo del último siglo y medio. Un recurso fundamental para conocer, lo que Juri Meda denomina los «medios de educación de masas».⁴⁶ Es decir, aquellos objetos de consumo producidos por la industria escolar destinados a satisfacer las necesidades reales o inducidas de las instituciones educativas, de los centros, del profesorado y el alumnado, de un mercado regido por las leyes de la oferta y la demanda. A estas fuentes se ha recurrido para llevar a cabo análisis históricos de diferentes vertientes de la cultura material, como son, entre otras, los símbolos de identidad religioso-católica, el mobiliario y el material de enseñanza, los manuales escolares, las librerías escolares, los útiles para la enseñanza de la escritura, las disciplinas escolares, las casas comerciales o la recepción, producción y difusión de determinados equipamientos y recursos didácticos como, por ejemplo, aquellos asociados al método Froebel.⁴⁷ Los catálogos de material de enseñanza tam-

⁴⁴ SANTESMASES, Miguel. *Términos de marketing: Diccionario-Base de datos*. Madrid: Pirámide, 1996, p. 146.

⁴⁵ MORENO, Pedro Luis; SEBASTIÁN, Ana. «Los catálogos de material de enseñanza y la cultura material de la escuela. La colección del Centro de Estudios sobre la Memoria Educativa (CEME) de la Universidad de Murcia», MORENO, Pedro Luis; SEBASTIÁN, Ana (eds.). *Patrimonio y Etnografía en España y Portugal durante el siglo XX*, Op. cit., pp. 293-309 [ref. en p. 297].

⁴⁶ MEDA, Juri. «Mezzi di educazione». Nuove fonti e nuove prospettive di ricerca per una «storia materiale della scuola» tra XIX e XX secolo», *History of Education & Children's Literature* [Macerata], núm. VI-1 (2011), pp. 253-279.

⁴⁷ Véanse, por ejemplo, ESTEBAN, León. «La academización de la escritura. Modelos e instrumentos para aprender a escribir en la España del siglo XIX y comienzos del XX», ESCOLANO, Agustín (dir.). *Historia ilustrada del libro escolar en España. Del Antiguo Régimen a la Segunda República*. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 1997, pp. 315-344; MORENO, Pedro Luis. «History of School Desk

bién han sido de utilidad para la gestación de museos virtuales, como es el caso del Museo Virtual de Historia de la Educación (MUVHE) de la Universidad de Murcia en el que, en aquellas salas dedicadas a mobiliario y enseres escolares o el material científico pedagógico, podemos hallar un gran número de objetos catalogados procedentes de los mismos.⁴⁸ Si bien los catálogos de material de enseñanza han comenzado a emplearse como fuente por la historiografía educativa, sin embargo, las propuestas para su uso como recurso didáctico están en gran medida por abordar.⁴⁹

2.1 Los catálogos de material de enseñanza como recurso docente en historia de la educación

El patrimonio histórico-educativo permite reconocer y articular un conjunto de acciones muy diversas relacionadas con el trabajo pedagógico, como pueden ser el apoyo a la enseñanza de diversas parcelas de la historia de la educación, el aprovechamiento cultural y didáctico de las oportunidades que para las instituciones educativas representa su propio legado o la introduc-

Development in Terms of Hygiene and Pedagogy in Spain (1838-1936)», LAWN, Martin; GROSVENOR, Ian (eds.). *Materialities of Schooling: Design, Technology, Objects, Routines*. Oxford: Symposium Books, 2005, pp. 71-95; MORENO, Pedro Luis. «El mobiliario escolar en los catálogos de material de enseñanza: consideraciones metodológicas», DÁVILA, Paulí; NAYA, Luis María (coords.). *La infancia en la historia: espacios y representaciones*, Vol. 1. San Sebastián: Erein, 2005 [2 vols.], pág. 342-355; LÓPEZ, José Damián; BERNAL, José Mariano. «El material de enseñanza como recurso didáctico en la Historia de la Educación», VV. AA. *El Patrimonio histórico-educativo y la enseñanza de la Historia de la Educación*. Murcia: Sociedad Española de Historia de la Educación (SEdHE) [serie Cuadernos de Historia de la Educación, 6], 2009, pp. 53-92 [ref. en pp. 74-78]; MARTÍNEZ, María José. «Los catálogos de material de enseñanza como fuente para el estudio de la cultura material: la recepción y difusión del Método Froebel en España», MORENO, Pedro Luis; SEBASTIÁN, Ana (eds.). *Patrimonio y Etnografía de la escuela en España y Portugal... Op. cit.*, pp. 265-277; MORENO, Pedro Luis; MARÍN, José Pedro. «La casa comercial Cultura y la oferta de *Material Pedagógico Moderno* en España (1924-1934)», BADANELLI, Ana María; POVEDA, María; RODRÍGUEZ, Carmen. *Pedagogía museística: prácticas, usos didácticos e investigación... Op. cit.*, pp. 523-531.

⁴⁸ Véase la URL del MUVHE: <http://www.um.es/muvhe/user/index.php>, y los itinerarios del mismo: «El pupitre escolar (1881-1956)», en http://www.um.es/muvhe/imagenes_categorias/2901_phpgrYTCX.html; «El mobiliario del profesorado (1881-1959)», en http://www.um.es/muvhe/imagenes_categorias/2911_phpQxUKHA.html; «El material científico de los gabinetes y laboratorios de Física y Química de los institutos durante el siglo XIX», en http://www.um.es/muvhe/imagenes_categorias/3361_phpBGrCLg.html o «El material científico para la enseñanza de las ciencias naturales en los institutos», en http://www.um.es/muvhe/imagenes_categorias/3371_phpaLgzm3.html [consultados el 27.11.2014].

⁴⁹ MARTÍNEZ, María José; MORENO, Pedro Luis; SEBASTIÁN, Ana. «Los catálogos de material de enseñanza como recurso didáctico», ESPIGADO, Gloria; GÓMEZ, Juan; DE LA PASCUA, María José; SÁNCHEZ, Juan Luis; VÁZQUEZ, Carmen (eds.). *La Constitución de Cádiz. Genealogía y desarrollo del sistema educativo liberal. XVII Coloquio Nacional de Historia de la Educación. Cádiz, 9-11 de julio de 2013*. Cádiz: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz, 2013, pp. 867-877.

ción o fomento de la educación patrimonial.⁵⁰ Los catálogos de material de enseñanza nos ofrecen un amplio repertorio de los equipamientos y los objetos materiales que han contribuido a conformar y condicionar el devenir de las instituciones educativas a lo largo del tiempo. Pero, para comprender su auténtico significado es preciso contemplar sus contextos de creación, recomponer sus modalidades de uso y significado originales, recrear sus papeles mediador, organizativo, relacional y comunicativo en el transcurso del devenir de la actividad educativa. Por tanto, como principio general, la utilización de los catálogos de material de enseñanza como recurso didáctico ha de tener en cuenta que más allá del valor que se les pueda atribuir a los objetos que en ellos se contemplan en sí mismos, es preciso poner el acento en las potencialidades que tales legados ofrecen para ayudar a explicar e interpretar la trayectoria e identidad de los procesos educativos.

Para mostrar algunas de las posibilidades que estas fuentes nos brindan como recurso didáctico tomaremos como referencia la colección de catálogos de material de enseñanza del Centro de Estudios sobre la Memoria Educativa (CEME) de la Universidad de Murcia.⁵¹ No efectuaremos un análisis pormenorizado de las virtualidades que ofrecen cada uno de los diferentes tipos de catálogos comprendidos en la misma ya que desbordaría con creces la extensión fijada para este trabajo, sino que nos limitaremos a efectuar una aproximación general a los dos grandes bloques de contenidos que presentan los catálogos, como son, por un lado, los recursos bibliográficos y, por otro, el material de enseñanza.

En cuanto al material bibliográfico, tras un análisis detallado de los catálogos podemos indicar que existe una gran variedad de textos destinados al alumnado ordenados, por lo general, bien por niveles o por materias, tales como manuales escolares de las diferentes materias de cada momento, cuadernos de ejercicios, libros de lectura, métodos de lectura, catones y silabarios, métodos caligráficos, obras de consulta como diccionarios enciclopedias, gramáticas, etc., así como libros dirigidos al profesorado, inspectores y estudiantes de magisterio, reflexión pedagógica, etc. Entre las posibilidades que los catálogos presentan para el estudio de los recursos bibliográficos pueden señalarse,

⁵⁰ MAYORDOMO, Alejandro. «La recuperació del patrimoni historicoeducatiu: raons, propostes i convocatòria», MAYORDOMO PÉREZ, Alejandro; AGULLÓ DÍAZ, M. del Carmen; GARCÍA FRASQUET, Gabriel (coords.). *El patrimoni historicoeducatiu valencià. Op. cit.*, pp. 35-36.

⁵¹ Un estudio sobre dicha colección puede verse en MORENO, Pedro Luis; SEBASTIÁN, Ana. «Los catálogos de material de enseñanza y la cultura material de la escuela...», op. cit.

entre otras: a) Los diferentes niveles educativos y tipos de enseñanza (profesionales, artísticas, personas adultas, etc.), ya que en los catálogos los manuales y otros libros aparecen organizados por niveles y tipos de enseñanza, o bien queda especificado en cada una de las obras ofertadas; b) Las diferentes disciplinas, las denominaciones adoptadas o su inclusión o no en cada momento, así como el tipo de manuales, obras de referencia, lecturas, etc., que se proponen para cada materia. Quizás dentro de este apartado podemos destacar los manuales y otros libros relacionados con el aprendizaje de la lectura y de la escritura a través de los cuales podemos obtener información acerca de los métodos utilizados, el uso o no de cartillas, silabarios, catones, etc. Asimismo podemos obtener información relativa a los métodos caligráficos; c) La lectura en la escuela: en la información bibliográfica hallamos relaciones de libros de la lectura a través de los cuales podemos conocer cuestiones relevantes acerca de la práctica de la misma en la «escuela». Dentro de este apartado también podemos mencionar el conocimiento del teatro en la escuela; d) otros aspectos que podemos analizar son la oferta o no de obras de referencia como diccionarios, enciclopedias, etc., destinados a la escuela; las propuestas de materiales bibliográficos para la organización de bibliotecas escolares; la utilización de libros y manuales para cada materia o el uso de un libro único para todas las asignaturas; el uso o no de libros para vacaciones, etc.

En otro orden de cosas podemos encontrar información sobre las obras destinadas a los maestros o inspectores, las lecturas pedagógicas o guías que se recomiendan u ofrecen, las corrientes educativas que encierran, etc.

Desde un punto de vista más relacionado con el mundo editorial y con las redes de producción y difusión, podemos encontrar información relativa a las editoriales dedicadas a manuales escolares en cada momento.

En cuanto al material de enseñanza, los catálogos contienen información relativa a mobiliario, equipamientos, decoración, símbolos religiosos y políticos; material para la enseñanza de las diferentes disciplinas como mapas, atlas, esferas, material de laboratorio, aparatos de física, material científico, modelos, láminas, colecciones de ciencias (insectos, minerales, etc.), esferas, ábacos, cuerpos geométricos, pesos y medidas; juegos y juguetes; útiles escolares como pizarras, pizarrines, de escritura, dibujo, etc.

Entre las posibilidades que estos contenidos de los catálogos presentan para la enseñanza de la historia de la educación pueden señalarse cuestiones referidas a:

- Niveles educativos y planes de estudio: tenemos información de las asignaturas y sus diversas denominaciones en los diferentes planes de estudio

así como de los diferentes niveles que estructuran en cada momento el sistema educativo y los recursos que en cada momento se han ofertado asociados a los mismos;

- Las ilustraciones con las que cuentan los catálogos frecuentemente nos ofrecen una perspectiva de la escuela, de sus equipamientos y materiales desde un punto de vista gráfico y estético, así como de los cambios operados en este sentido;
- El tipo de material que se ofrece nos puede dar una idea sobre cómo se entiende la organización y gestión del aula y de los grupos, y los discursos pedagógicos que hay detrás de estas decisiones. Podemos obtener información de aspectos como la importancia concedida a la práctica como complemento de la teoría, si se hace un trabajo más individual o de grupo, etc.;
- Además de la información general sobre las disciplinas los catálogos nos ilustran sobre cuestiones de didáctica de las disciplinas; los materiales que se utilizaban nos da una idea de los contenidos y de las formas de enseñar cada disciplina, así como de las corrientes pedagógicas y las decisiones de carácter didáctico en las que se sustentan;
- Los juegos y juguetes propuestos para la utilización en la escuela, las corrientes pedagógicas y las propuestas pedagógicas concretas que los inspiran;
- Los usos y costumbres de la escuela: los catálogos nos ofrecen información de una serie de útiles como son los diplomas, los premios, los registros, etc. que nos dan también una imagen de la cultura de la escuela en un determinado momento.

2.2 Los catálogos de material de enseñanza como recurso docente en historia de la educación infantil

Los catálogos de material de enseñanza utilizados como recurso didáctico para la enseñanza de la historia de la educación infantil nos permiten ilustrar temas como las diferentes denominaciones que recibe la educación infantil en España a lo largo de un periodo de tiempo, la progresiva adaptación de los libros de lectura a este nivel escolar, la aparición de la preescritura como campo de actividades propio y diferenciado de otros, la introducción del juego en la escuela

a través de diferentes materiales didácticos y la adaptación del mobiliario a una nueva etapa educativa con características específicas propias.

Una de las señas de identidad de la educación infantil fue la introducción del juego en las aulas, la llegada a España del método Froebel supuso un punto de partida en cuanto a la utilización del juguete didáctico en las aulas.⁵² Si bien anteriormente la enseñanza de la lectura, la escritura o la geometría había sido objeto de diferentes artefactos, cuando el material específico del método Froebel desembarcó en el mercado escolar de nuestro país los catálogos de material de enseñanza aumentan significativamente el número de productos destinados a las clases de párvulos. Las diferentes casas comerciales comenzaron a presentar secciones específicas en sus catálogos, secciones en las que podíamos encontrar todo tipo de objetos de diferentes materiales y con distintos usos que han ido evolucionando a lo largo de los años para asentarse definitivamente en la etapa educativa que nos ocupa.

El análisis de estos materiales y la evolución que han sufrido los mismos puede utilizarse para que el alumnado sea capaz de identificar el origen de determinados juegos y el uso didáctico para el que fueron concebidos. Un ejemplo claro de esta evolución lo podemos ver en el juego llamado «Geomag», el cual fue concebido por Froebel como una ocupación para ilustrar el concepto de línea, el juego en origen se podía construir utilizando palillos y guisantes cocidos como nexos de unión, posteriormente se comercializó con materiales como el corcho y los palillos, y actualmente encontramos en el mercado un juego compuesto por varitas plásticas que finalizan en un botón metálico imantado y se unen mediante bolas de metal. Para las generaciones actuales, educadas en el mundo de la imagen, resulta bastante atractivo este tipo de presentaciones que podrían dar origen a reflexiones y comparaciones en las que la historia y el conocimiento de la misma se hace necesario.

La concepción misma de la infancia puede verse en los retos que desde la escuela se le han ido proponiendo a lo largo del tiempo. La feminización de la profesión de maestra de párvulos, la concepción más o menos academicista de esta etapa educativa, sus conexiones con el mercado del juguete o la pervivencia declive o modificación de determinados métodos educativos son algunos de los aspectos que podemos ilustrar desde los catálogos de material escolar, dando a nuestras explicaciones una base práctica capaz de conectar la historia con la realidad de los alumnos.

⁵² PAVÀ, Andrés. *Aprender jugando. Una mirada histórico-educativa*. Valencia: Universidad de Valencia, 2008, p. 81.

Por otro lado, en relación con lo que se ha dado en llamar «medios de educación de masas», es decir, aquellos materiales didácticos que se originaron de forma paralela a la progresiva universalización de la escolarización, y que tuvo lugar, con mayor o menor celeridad en unos países u otros, a finales del siglo XIX y principios del XX, y que provocó un aumento de la producción de material escolar que dio lugar a la estandarización de los procesos de aprendizaje,⁵³ sería conveniente desarrollar una actitud crítica en el alumnado universitario. Este hecho resulta relevante en la formación de los futuros docentes, ya que serán ellos los que habrán de tomar decisiones respecto a los materiales que los alumnos deben aportar para llevar a cabo las actividades de cada curso escolar.

El material escolar es tratado como un producto comercial por aquellos agentes encargados de ponerlo en el mercado, por tanto, el futuro maestro ha de conocer el proceso de creación y comercialización de los diferentes tipos de material escolar que se le va a ofertar. La génesis de compañías como M. B. (Milton Bradley)⁵⁴ en Estados Unidos o Pigna en Italia⁵⁵ vino marcada por la comercialización de determinado material escolar. La influencia de determinadas casas comerciales en detrimento de otras, el conocimiento del mercado y de los agentes que lo componen, es decir la formación de los docentes como futuros clientes dentro del mismo pasa porque seamos capaces de darles a conocer estos procesos. Un instrumento que podría ayudar a esta tarea ilustrando diversos procesos históricos son los catálogos de material de enseñanza.

3. LAS EXPOSICIONES COMO RECURSO Y EXPERIENCIA DIDÁCTICA

Desde el Centro de la Memoria Educativa (CEME) de la Universidad de Murcia se vienen realizando distintas exposiciones que tienen como objetivo general común preservar, estudiar y difundir la memoria y el patrimonio histórico-educativo de la Región de Murcia, de sus centros docentes o formativos y

⁵³ MEDA, Juri. «La “historia material de la escuela” como factor de desarrollo en la investigación histórico-educativa en Italia», MORENO, Pedro Luis; SEBASTIÁN, Ana (eds.): *Patrimonio y Etnografía de la escuela en España y Portugal...*, *Op. cit.*, pp.17-32 [ref. en p. 24].

⁵⁴ PROCHNER, Larry. «Their Little wooden bricks: a history of the material culture of Kindergarten in the United States», *PaedagogicaHistorica*, 43, 3 (2011), pp. 355-375.

⁵⁵ ASCENCI, Ana. «Le CartierePigna e i quaderniscolasticidella “Terza Italia” (1870-1945)», MEDA, Juri; MONTINO, Davide; SANI, Roberto. *School Exercise Books*. Florencia: Universidad de Macerata, 2010, pp. 487-506.

de sus profesores y alumnos, y que son un recurso didáctico potencialmente útil como apoyo a la docencia desarrollada en el área.

A través de exposiciones temporales destinadas al alumnado de la Facultad de Educación de la Universidad de Murcia y a profesionales del ámbito educativo –aunque están abiertas también al público en general– tratamos de desarrollar procesos educativos que hagan visible y accesible el patrimonio a todas las personas, facilitando la comprensión y el conocimiento crítico y reflexivo de la realidad educativa de ayer, de la evolución histórica de la educación y de la práctica docente, superando los olvidos y silencios intencionados que han marcado nuestra historia reciente. Las propuestas tratan de tener presente las características del alumnado y, en general, de todos los posibles usuarios. Para ello intentamos desarrollar estrategias comunicativas adecuadas en las que, de forma atractiva, prime el valor educativo y formativo a fin de que el alumnado y todas las personas puedan comprender el significado del patrimonio que se muestra y amplíe sus conocimientos por medio de la consulta y análisis del material expuesto relacionado con la historia de la escuela.⁵⁶

También se han realizado versiones on line de las mismas, alojadas en el Museo Virtual de Historia de la Educación (MUVHE),⁵⁷ que permiten su uso didáctico en los Grados en Pedagogía, Educación Primaria y Educación Infantil.

3.1 «Félix Martí Alpera (1875-1946): un maestro y la escuela de su tiempo»

La exposición «Félix Martí Alpera (1875-1946): un maestro y la escuela de su tiempo» fue, cronológicamente, la primera de las iniciativas expositivas promovidas por el CEME. Una muestra que ha contado, hasta el presente, con cuatro ediciones: la inaugural celebrada en el Museo de la Universidad de Murcia del 25 de noviembre al 20 de diciembre de 2010; la segunda en el Archivo Municipal de Cartagena del 14 de abril al 31 de mayo de 2011; la tercera en la 47ª Escola d'Estiu de la Associació de Mestres Rosa Sensat de Barcelona, en el Campus Mundet de la Universidad de Barcelona, del 4 al 13 de julio de 2012 y la cuarta, titulada «Fèlix Martí Alpera: un mestre i l'escola

⁵⁶ MATEOS, Santos M. «Hacia una comunicación global del patrimonio cultural, o cómo potenciar su uso fomentando su preservación», MATEOS, Santos M. (coord.). *La comunicación global del patrimonio cultural*, Op. cit., pp. 19-52 [ref. en p. 24].

⁵⁷ Puede consultarse en la página Web de la Universidad de Murcia en la siguiente dirección: <http://www.um.es/muvhe> [consultado el 29.11.2014].

del seu temps», en la sede del Institut d'Estudis Catalans de Barcelona, del 16 de octubre al 7 de noviembre de 2012.⁵⁸

La finalidad fundamental de la exposición era dar a conocer la figura y obra de Félix Martí Alpera y su papel en los procesos de renovación, modernización, difusión y adaptación a la escuela española de las nuevas corrientes pedagógicas. La muestra vino precedida por la publicación de diferentes trabajos sobre este maestro de origen valenciano, que ejerció su magisterio en las poblaciones murcianas de Lorca (1897-1898) y Cartagena (1898-1920).⁵⁹ A su vez, como consecuencia de la labor de investigación y divulgación generada, con motivo de la celebración de la exposición, dio lugar a diferentes publicaciones.⁶⁰

Dada la época y los contextos en los que transcurrió la vida de Martí Alpera y el destacado papel que desempeñó, junto con otros docentes y maestros-directores coetáneos, en la transformación de la escuela pública en nuestro país son muy diversas y complejas las proyecciones que una exposición de este tipo, en sus versiones presencial y on line, pueden ofrecernos para generar y aplicar actividades didácticas de muy diversa naturaleza para la enseñanza de diferentes parcelas de la historia de la educación.⁶¹ De forma sucinta aludiremos, especial-

⁵⁸ Información relativa a las diferentes ediciones de la exposición puede consultarse en la web del CEME: <http://www.um.es/ceme/> [consultadas el 29.11.2014], o en el *Boletín Informativo de la Sociedad Española para el Estudio del Patrimonio Histórico-Educativo*. BISEPHE, 6 (2011), pp. 41-43; *Ibidem*, 7 (2012), pp. 41-43; *Ibidem*, 8 (2013), pp. 60-61, accesible on line en la URL de la SEPHE: <http://institucional.us.es/paginasephe/> [consultado el 29.11.2014].

⁵⁹ MORENO, Pedro Luis. «La protección a la infancia en Cartagena (1908-1936): instituciones e iniciativas», *Historia de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 18 (1999), pp. 127-147; MORENO, Pedro Luis. *Educación, salud y protección a la infancia. Colonias escolares de Cartagena (1907-1936)*. Cartagena: Áglaya, 2000; MORENO, Pedro Luis. «Renovación pedagógica y compromiso social en la edad de plata de la Pedagogía española: Félix Martí Alpera (1898-1920)», *Revista Española de Pedagogía*, 231 (2005), pp. 203-222; MORENO, Pedro Luis. «Por las escuelas de Europa: los viajes de Félix Martí Alpera (1900-1911)», VENANCIO, Ana Chrystina; GONÇALVES, José (orgs.). *Viagens Pedagógicas*. São Paulo: Cortez, 2007, pp. 114-142; MORENO, Pedro Luis. «Introducción», MARTÍ ALPERA, Félix. *Por la Escuela pública y la infancia*, Edición y estudio introductorio de Pedro L. Moreno Martínez. Madrid: Biblioteca Nueva, Ministerio de Educación, Política Social y Deporte [Serie Clásicos de la Educación, Colección memoria y crítica de la educación], 2008, pp. 13-57.

⁶⁰ MORENO, Pedro Luis. *Félix Martí Alpera (1975-1946): un maestro y la escuela de su tiempo*. Murcia: Ediciones de la Universidad de Murcia, 2010; MARTÍ ALPERA, Félix. *Memorias*, Edición y estudio introductorio de Pedro L. Moreno Martínez. Murcia: Ediciones de la Universidad de Murcia, 2011.

⁶¹ Véanse algunos ejemplos de posibles experiencias didácticas a llevar a cabo a partir de algunas de estas fuentes o iniciativas, tales como fuentes iconográficas, historia oral o itinerarios histórico-educativos, puestos en práctica con antelación a la realización de la exposición en MORENO, Pedro Luis. «Instituciones y actuaciones circunvescolares en la historia de la educación social: reflexiones y propuestas metodológicas para su enseñanza», VV.AA. *Historia de la Educación Social y su enseñanza*. Murcia: Sociedad Española de Historia de la Educación [Cuadernos de Historia de la Educación, 4], 2008, pp. 23-42.

mente, a aquellos temas y experiencias relacionados con la recepción y difusión de las nuevas corrientes pedagógicas en España, la introducción y desarrollo del modelo de escuela graduada, la historia del currículo y las disciplinas escolares, la manualística escolar, la prensa pedagógica, la formación del magisterio primario, el movimiento asociativo del magisterio, los viajes pedagógicos, la higiene escolar, las colonias escolares de vacaciones, la protección de la infancia en riesgo en contextos no escolares, los estudios biográficos, las historias locales y regionales o la depuración franquista del magisterio.

3.2 «*Las ciencias en la escuela: el material científico y pedagógico de la Escuela Normal de Murcia*»

Esta exposición se celebró desde el 21 al 30 de noviembre de 2012 en la Facultad de Educación de la Universidad de Murcia. Esta exposición se centra en la institución donde se formaron desde 1844 los maestros y, posteriormente, las maestras de la Región de Murcia. El material expuesto permite que el alumnado del Grado en Educación Primaria pueda apreciar cómo era la formación científica del magisterio primario y la evolución de la historia del currículo y las disciplinas científicas escolares, mostrando algunos de los rasgos más sobresalientes del proceso de introducción de las ciencias en la escuela tomando como hilo conductor la evolución de los materiales que, en distintos momentos, se han utilizado para la enseñanza de las ciencias en la preparación del magisterio. Mostramos también algunos de los manuales y libros de texto que fueron utilizados, recogidos en los inventarios, cuadros horarios y programas de las materias científicas de diferentes años que se conservan en el Archivo de la Universidad de Murcia.⁶²

Permite apreciar que los primeros pasos de la Escuela Normal de Murcia, inaugurada el 6 de mayo de 1844, se desarrollaron con precariedad de medios, recursos e instalaciones, y que las disciplinas científicas encontraron especiales dificultades para su implantación. Se muestran inventarios de material científico de esta institución educativa, catálogos de distintas casas comerciales, así como algunos manuales y libros de texto. En este sentido, se da cuenta de que los primeros libros de ciencias aparecen reflejados en el inventario de 1863, mostrándose algunos manuales utilizados durante el siglo XIX, y que la adquisición

⁶² LÓPEZ, José Damián (coord.). *Las ciencias en la escuela. El material científico y pedagógico de la Escuela Normal de Murcia*. Murcia: editum Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia, 2012.

de los primeros objetos relacionados con el material científico se realizó entre 1889 y 1899.

Se presenta una muestra del valioso utillaje que en distintos momentos fue utilizado para la enseñanza de las ciencias experimentales en la preparación del magisterio, procedente en su mayor parte de los gabinetes de Historia Natural y de Física y Química de la Normal murciana, y que está depositado en el CEME. Los instrumentos y aparatos que se exhiben, utilizados para la enseñanza de la física y de la química, tenían funciones muy diversas. Se muestran algunos ejemplares naturalizados y modelos animales y vegetales en escayola del gabinete de Historia Natural de la antigua Escuela Normal, que permitían el estudio de la morfología, anatomía y funciones de los seres vivos, mostrando la diversidad biológica. También se exhiben láminas y cuadros murales que trataban de sustituir la visión directa de los objetos, hechos y fenómenos que ocurren en la naturaleza. La utilización de imágenes y modelos para el estudio de las ciencias experimentales tuvo como finalidad didáctica, en la mayoría de las ocasiones, la ilustración de las explicaciones del profesor. Los objetos expuestos nos informan sobre el modo de transmitir y enseñar los contenidos de las disciplinas, qué características tenía el conocimiento transmitido en las clases, qué tipo de tareas se realizaban, cuáles eran los quehaceres de alumnos y profesores en el aula, y las formas de entender y gobernar la práctica. Es en el ámbito de las prácticas docentes en el aula donde el material científico tiene un especial significado y donde se refleja fundamentalmente la cultura material de la escuela. La exposición nos muestra que la Agricultura formó parte como asignatura de los planes de estudio de las escuelas normales hasta bien entrado el siglo xx, ya que en 1849 se declaró su enseñanza obligatoria en las escuelas normales superiores. En las escuelas primarias de la España rural de la época, los conocimientos sobre agricultura se consideran una parte esencial de la cultura general de las clases populares.

Tal y como los manuales de Pedagogía del siglo xix y comienzos del xx recomendaban, en la Normal de Murcia se utilizaron los museos escolares para la práctica de la enseñanza. El «museo escolar industrial» hacía posible que los alumnos pudieran observar *de primera mano* los materiales objeto de estudio mediante una serie de murales de cartón rígido en los que se exponían diversos aspectos relacionados con temas de la vida cotidiana. Durante el siglo xx se modernizó el material científico-didáctico con la introducción de los primeros artefactos de la tecnología de la comunicación y otros materiales didácticos innovadores adquiridos a distintas casas comerciales. La exposición ilustra también que se tuvieron en cuenta las recomendaciones de pedagogos y expertos para que fuese el propio

alumnado el que formara herbarios y otras colecciones de seres naturales, y que contribuyera, por medio de los trabajos manuales, a la construcción de sencillos aparatos de física o de química. El material construido por los propios alumnos y maestros formó parte también del utillaje habitual de las instituciones educativas durante el siglo xx.

3.3 *«Materiales de educación infantil del siglo XIX en un espacio del siglo XXI: los dones de Froebel»*

Esta exposición presenta un recorrido por el proceso de construcción para la posterior utilización de los materiales propuestos por Froebel para la educación infantil en el siglo XIX.

La exposición surge en parte de las demandas del alumnado. En aquellas asignaturas en las que los métodos de la Escuela Nueva son protagonistas, los alumnos suelen preguntar al hilo de la exposición de los mismos si es posible poner en marcha algunos de estos métodos. La exposición hace un recorrido por el proceso y pone de manifiesto la evidencia de haber llevado a cabo el proyecto. Partimos del recorrido histórico del método para presentar un proyecto que aúna historia, patrimonio e innovación docente.

Los paneles que se exponen se pueden dividir en partes diferenciadas: una primera que ilustra la puesta en marcha del método a través de la biografía y los vestigios materiales que tuvieron relación con el autor. Se utilizan ilustraciones que retrotraen al espectador a la realidad del siglo XIX; los siguientes paneles informan de la cultura material asociada al método comenzando por elementos tan representativos como el jardín, las fotografías de diferentes escenas tomadas en escuelas del siglo XIX muestran a los niños en estos espacios, imprescindibles en las escuelas infantiles actuales y que tiene su origen en esta propuesta decimonónica; este método presenta elementos muy representativos como son los dones. Estos dones, seis en la propuesta original, se ordenan según una secuencia que pretende desarrollar las capacidades de los niños más pequeños de manera progresiva y ordenada. Las ocupaciones, la propuesta complementaria a la anterior, también son objeto de la exposición. Se describe también el espacio educativo en el que se puso en marcha el proyecto de utilización del método, un espacio educativo libre llamado La Oropéndola, al que acuden niños de dos a seis años. Fueron los adultos que acompañan a estos niños los que construyeron los materiales utilizando los parámetros que exponen los manuales publicados en la época en la que el método era utilizado en las escuelas de párvulos; los siguientes paneles exponen de manera gráfica el proceso de construcción y los diferentes momentos

en que los niños utilizan los materiales en el seno de este espacio educativo; por último la exposición presenta los vestigios y propuestas que del método quedan en la época actual.

Para ilustrar los paneles se utilizan los dones contruidos, manuales del siglo XIX procedentes de diferentes países en los que se puso en marcha el método, juguetes actuales que evocan algunas de las características de los elementos originales y que resultan del todo conocidos por el alumnado y, sobre todo, las ocupaciones que la mayoría de los visitantes ha utilizado en su paso por las escuelas infantiles.

El proyecto sigue abierto y en realización, ya que la aplicación del método y la obtención de resultados han de ser evaluados en el medio y corto plazo. Por otro lado, la exposición suscitó todo tipo de preguntas y reflexiones por parte del alumnado que la visitó.

3.4 «Aurelio Rodríguez Charentón (1895-1962). Un aguileño y la renovación pedagógica en España»

De esta exposición se han realizado tres ediciones. La primera tuvo lugar en Águilas, ciudad donde nació Aurelio Rodríguez Charentón, en el marco de los cursos de verano de la Universidad Internacional del Mar de la Universidad de Murcia que se celebran en dicha ciudad, desde el 4 al 14 de agosto de 2014, en la Casa de la Cultura «Francisco Rabal». La segunda tuvo lugar durante el transcurso de la III Escuela de Verano organizada por el Sindicato de Trabajadores y Trabajadoras de la Enseñanza de la Región Murciana (STERM), en la Facultad de Educación de la Universidad de Murcia desde el 11 al 13 de septiembre de 2014. La tercera edición se llevó a cabo durante la celebración de las actividades culturales previstas para el primer cuatrimestre del curso académico 2014-15, desde el 24 de noviembre al 2 de diciembre, en las instalaciones de la citada Facultad.

Con esta exposición se pretende rescatar del silencio impuesto la figura y obra de Charentón,⁶³ darle la proyección debida, devolverle la dignidad que se le arrebató, y que las generaciones actuales y futuras conozcan la labor de este profesor por modernizar y renovar la escuela y la pedagogía española.

⁶³ LÓPEZ, José Damián. *Aurelio Rodríguez Charentón (1895-1962). Un maestro en el olvido*. Murcia: editum Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia, Ayuntamiento de Águilas, CEME, 2014.

Descubre al alumnado y al público en general su vida profesional como profesor de escuela normal, maestro municipal y director de centros educativos.⁶⁴ Charentón perteneció a un selecto grupo de profesores que trató de llevar a la práctica y difundir entre el magisterio primario las nuevas corrientes pedagógicas relacionadas con el movimiento internacional de Escuela Nueva y del higienismo, favoreciendo el proceso de modernización de la escuela primaria. Estuvo presente en los distintos focos de renovación pedagógica de la España de primer tercio del siglo xx: fue alumno de la Escuela de Estudios Superiores del Magisterio, siendo número uno de su promoción, la de 1920-1924; contribuyó de manera destacada a favor de la infancia en riesgo como maestro de escuelas de beneficencia y director de colegios de niñas y niños huérfanos como el Colegio de Huérfanos de Ferroviarios y el Colegio Ntra. Sra. de la Paloma, ambos en Madrid; disfrutó de una beca concedida por la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas para visitar en París instituciones educativas innovadoras; estuvo presente en semanas y conferencias pedagógicas organizadas por asociaciones de maestros; escribió libros escolares de gran difusión en las escuelas españolas y que fueron censurados por el gobierno franquista; llevó a la práctica nuevas orientaciones para la enseñanza de las ciencias, de las matemáticas o de la geografía.

La exposición ilustra también que la vida de Charentón fue trágicamente quebrada por la Guerra Civil y la sistemática depuración y represión llevada a cabo por la dictadura franquista en el ámbito de la educación. Fue depurado, encarcelado y separado del magisterio, teniéndose que dedicar para poder sobrevivir a dar clases particulares en Madrid. La dictadura franquista impuso un largo «tiempo de silencio», trató de modificar el pasado para hacer desaparecer lo incómodo, borrar la memoria a través de una operación sistemática y silenciadora. Lo que es silenciado desaparece de la memoria colectiva y, con el tiempo, de la individual. No solo nos fue hurtada su enseñanza, sino también su memoria.

⁶⁴ Por ejemplo, el alumnado de la asignatura «Enseñanza y aprendizaje del medio natural II», de 3º del Grado de Maestro en Educación Primaria, visitó la exposición y realizó una serie de actividades propuestas por su profesora, Luisa López Banet.