

El trabajo que se presenta forma parte de un proyecto más amplio cuyo objetivo fue determinar la realidad de la enseñanza del Conocimiento del Medio en la Educación Primaria en Andalucía. En este caso, nos centramos en investigar si esta materia se trabaja por competencias según dicta la normativa vigente. Para ello, realizamos un doble análisis. Por un lado, las competencias que se desarrollan a partir del trabajo de las actividades propuesta por el libro de texto y las orientaciones metodológicas que de él se derivan y, por otro, analizamos a partir de un cuestionario, el pensamiento que el profesor posee sobre su trabajo en el aula. Los resultados muestran que si bien los docentes hablan de su trabajo por competencias y, del uso que hacen del libro de texto, el análisis de los mismos pone de manifiesto que no recogen lo previsto por la normativa actual y que, tanto el tipo de actividades propuestas como la metodología que promulgan no favorece el trabajo por competencias.

PALABRAS CLAVE: *Competencias básicas; Libros de texto; Conocimiento del medio natural; Pensamiento del docente.*

¿Se trabaja por competencias el conocimiento del medio natural en primaria? Análisis del pensamiento del maestro y de los manuales escolares*

pp. 43-56

MONOGRAFÍA

43

Raquel Romero Fernández
Francisco P. Rodríguez Miranda
M^a Ángeles de las Heras Pérez

Facultad de Ciencias de la Educación.
Universidad de Huelva¹

Introducción

La Ley Orgánica de Educación (LOE, 2006) introduce por primera vez las competencias, al hacerse eco de la nueva moda educativa (Burke, 1989; Chappell y Hager, 1995; Hyland, 1994; Hodgkinson y Issitt, 1995). Ahora bien, no es

hasta el año 2006 con la Ley Orgánica de Educación (LOE) cuando se propone el trabajo por competencias en el sistema educativo Español. Según el Real Decreto 1513/2006, las competencias básicas son las que “*debe haber desarrollado un joven al finalizar la enseñanza obligatoria para poder lograr su realización personal,*

* Este trabajo es resultado del Proyecto de Excelencia financiado por la Junta de Andalucía: ¿Cómo se realiza la enseñanza sobre la realidad social y natural en las aulas de Educación Infantil y Primaria de Andalucía? Estudio de las estrategias didácticas y propuestas de mejora. SEJ-5219 (2010-2014)  .

¹ E-mail autores: raquelr.fdz@hotmail.com; francisco.paula@dedu.uhu.es; angeles.delasherasd@ddcc.uhu.es

✉ Artículo recibido el 24 de junio de 2013 y aceptado el 19 de octubre de 2013.

ejercer la ciudadanía activa, incorporarse a la vida adulta de manera satisfactoria y ser capaz de desarrollar un aprendizaje permanente a lo largo de la vida”. Coincidimos con Zabala y Arnau (2007:40) al afirmar que las competencias deben ser entendidas como «*la intervención eficaz en los diferentes ámbitos de la vida mediante acciones en las que se movilizan, al mismo tiempo y de manera interrelacionada, componentes actitudinales, procedimentales y conceptuales*».

Esta visión debe tenerse en cuenta en los planes educativos (Ambrós, 2009), ya que son el punto de partida para seleccionar y desarrollar los diferentes contenidos y actividades (Llach y Alsina, 2009). Su concreción queda recogida en las programaciones de aula y Unidades Didácticas. Por ello, según Couso (2013:12) “*la elaboración de unidades didácticas competenciales deben preparar para la actuación significativa, en contextos de relevancia, con un conocimiento científico central*”. Esto, como se verá más adelante, implica un cambio tanto en la selección de contenidos como en la forma en que se secuencian las actividades y, en definitiva, en el modelo didáctico a utilizar.

Así pues, la formación basada en competencias supone dejar atrás modelos centrados en contenidos, precisando un cambio en la forma de enseñar (Zabala, 2009). Por lo tanto, el modelo tradicional no facilita el correcto desarrollo de las competencias al basarse en un tipo de enseñanza transmisiva y descontextualizada (Gil y González, 2012). Autores como Area (2008) plantean el desarrollo de metodologías que empiecen por cuestionar el libro de texto como única fuente de información, precisando de un modelo de investigación escolar que favorezca el aprendizaje significativo y, como describe Cañal (2007, p. 12) “*partiendo de la tendencia y capacidad investigadora innata de todos los niños y niñas, ..., seleccionando conjuntamente problemas sentidos como tales por el alumnado y diseñando entre todos planes de actuación que puedan proporcionar los datos necesarios para la construcción colaborativa de soluciones a los interrogantes abordados, de manera que se satisfaga el deseo de saber y de comprender de los escolares y, al mismo tiempo, se avance en*

el logro de los objetivos curriculares prioritarios”. Para ello, es necesaria una coordinación entre docentes, familia y alumnado (Gil y González, 2012; Ballester y Sánchez, 2011).

Sin embargo, aunque la aparición de las competencias debería haber supuesto un cambio significativo, la realidad demuestra que esto no ha ocurrido (Pérez Gómez, 2008). En cuanto a la figura docente debería ser más organizador y supervisor de actividades que transmisor de conocimientos. Sin embargo, es difícil apreciar estos cambios y los motivos más señalados son: la inseguridad, la desmotivación, la falta de formación (López, 2012; Torres, 2006).

Atendiendo a los recursos, el libro de texto continúa siendo el material más utilizado en las aulas según datos propios del Proyecto. Aunque intentan ser innovadores están fuertemente influenciados por el mercado (Martínez Losada y García Barros, 2003, Pozuelos y Romero, 2002) y además para su elaboración se tiene en cuenta «*que sean materiales atractivos visualmente, fáciles de digerir por un alumnado escasamente preparado y predisuesto, y de seguir por un profesorado necesitado*» (Perales y Vilchez, 2012:78). En cuanto a su propuesta de actividades, se observa la falta de una secuencia didáctica adecuada (García-Rodeja, 1997) y no favorecen el trabajo por competencias pues siguen presentes las actividades que persiguen un conocimiento más descriptivo que un aprendizaje significativo (Martínez Losada y García Barros, 2003 y Martínez y García, 2009). En este sentido, los docentes no deberían ser meros ejecutores de materiales elaborados por otros (Manzano, 2009), pero, sin embargo, como señala López (2007) los propios docentes afirman que los manuales escolares son valorados “*como más positivos cuánto más se acercan a esta concepción técnica de la enseñanza que entiende el saber como algo acabado, objetivo y no sometido a revisión crítica. Al libro se le pide, fundamentalmente que ayude a transmitir los contenidos*”. Alejado de esto, está facilitar al alumnado experiencias formativas competenciales (Perales, 2006) capaces de generar un mayor interés por descubrir, comprender y participar en la realidad que les rodea (Ferreira y Orrego, 2008). Todo ello, está en la base y

origen de nuestro trabajo de investigación, con el que se pretende constatar si se está trabajando el Conocimiento del Medio en Primaria a través del desarrollo de competencias.

Metodología del proceso de investigación

Propósito de la investigación

El propósito de nuestra investigación se concreta en el siguiente problema:

¿Cuál es la realidad del trabajo por competencias de la materia de Conocimiento del Medio en las aulas de tercer ciclo de Educación Primaria?

Este se concreta en:

– ¿Qué actividades proponen los libros, como material preponderante en las aulas de Primaria, y qué orientaciones metodológicas promulgan para trabajar por competencias el Conocimiento del Medio Natural?

– ¿Qué opinión poseen los docentes sobre su trabajo por competencias en el aula?

Contexto y procedimiento de la investigación

Para llevar a cabo esta investigación se utilizaron, por un lado, las guías docentes de 5º y 6º de Primaria, de tres de las editoriales más usadas en nuestro país: Anaya, Santillana y SM. Las unidades analizadas fueron las referidas a la materia de Conocimiento del Medio Natural y dentro de estas, las que trabajaban contenidos sobre la materia viva con continuidad en 1º y 2º de la ESO. Para conocer concretamente cuáles eran, se realizó un análisis del Real Decreto 1513/2006 de Educación Primaria y del Real Decreto 1631/2006 de la Educación Secundaria. En resumen, las temáticas que presentaban continuidad entre ambas etapas fueron el estudio de los distintos reinos de seres vivos, las funciones vitales, los ecosistemas y la relación del hombre con ellos.

En cuanto a los docentes que colaboraron en el estudio, la muestra estuvo formada por 863 docentes en activo, pertenecientes a las ocho provincias andaluzas. De ellos, 157 tenían su docencia asignada únicamente en el tercer ciclo de primaria, requisito indispensable para formar parte del estudio. Algunas características destacables son: el 56,7% son mujeres; el 72,0% tiene más de 40 años de edad; el 58,6% posee una experiencia docente de más de 20 años; el 73,9% ostenta la tutoría de un grupo; el 24,8% son coordinadores de ciclo y el 32,4 % forma parte del equipo directivo.

El procedimiento seguido se inicia analizando las guías docentes de 5º y 6º de Primaria con una doble intención: conocer el modelo didáctico propuesto y tipificar las actividades a realizar por el alumnado. El análisis se llevó a cabo por los tres investigadores que previamente habían llegado a un acuerdo tras un proceso de negociación de significado (Walker, 1989). Una vez recogidos los datos se llevó a cabo un estudio de frecuencias de cada una de las variables analizadas y, posteriormente, un análisis descriptivo por tablas de contingencia, con el fin de poner de manifiesto las relaciones entre las variables categóricas.

Paralelamente, los cuestionarios recogidos de la muestra de profesorado se sometieron a un análisis estadístico de correlaciones, donde se calculó el coeficiente Rho de Spearman, estableciendo el nivel de significación en $p \leq .05$. Interesaba identificar las posibles relaciones entre la edad y los años de experiencia docente con los 9 ítems seleccionados del cuestionario. Además, se analizaron cualitativamente las observaciones señaladas por los docentes en el cuestionario. Por último, con toda la información obtenida se implementó un proceso de triangulación.

Instrumentos de la investigación

Los instrumentos utilizados en el desarrollo del proceso fueron:

– **Registro de observación para el análisis del modelo didáctico propuesto por el libro de texto:** con la intención de conocer dicho mode-

lo se tuvieron en cuenta las cinco dimensiones que utiliza García (2000) para caracterizarlos: *para qué enseñar, qué enseñar, ideas e intereses de los alumnos, cómo enseñar y evaluar*.

Así, cuando se analizan el “*para qué enseñar*”, “*qué enseñar*” y “*qué evaluar*” se realiza un estudio de frecuencias del tipo de objetivos, contenidos y criterios de evaluación que aparecen (conceptuales, procedimentales y actitudinales); para analizar las “*ideas e intereses del alumnado*” y el “*cómo enseñar*” se analizaron unidades de información a través de la negociación de significados entre los tres investigadores.

– **Tabla de registro para el análisis del tipo de actividades:** con el propósito de identificar el tipo de actividades se focalizó sobre tres aspectos (Sáiz, 2011): recurso al que se vinculan, ubicación y nivel cognitivo. Es importante atender a estas categorías cuando se trabaja por competencias, ya que permiten conocer elementos significativos de un determinado enfoque didáctico y metodológico coherente con la adquisición y desarrollo de las mismas por parte del alumnado (Pérez Gómez, 2007).

Atendiendo al *recurso*, se pueden diferenciar: Tipo 1, que son las que remiten al texto del libro; Tipo 2, las que remiten a los iconos del libro; Tipo 3, emplean al mismo tiempo el recurso textual y el iconográfico; Tipo 4, que remiten a una fuente externa; Tipo 5, remiten al conocimiento del alumnado.

En cuanto a su *ubicación* en la secuencia didáctica, las actividades se catalogaron como de: Tipo 1 ó actividades iniciales y/o de ideas previas; Tipo 2 ó actividades de desarrollo, vinculadas al cuerpo principal de la unidad; Tipo 3 ó actividades finales y de repaso; Tipo 4, en las que se incluían aquellas actividades catalogadas como de competencias u otras que, a pesar de no estarlo, pretendían serlo.

Considerando el nivel de complejidad cognitiva que plantean las actividades, se diferencian 6 tipos siguiendo a Anderson y Krathwohl


(2001): Tipo 1, actividades memorísticas; Tipo 2 ó de comprensión; Tipo 3 ó de aplicación; Tipo 4 ó de análisis; Tipo 5 ó de evaluación; Tipo 6 ó de creación.

– **Cuestionario de la opinión del profesorado:** el instrumento utilizado para conocer la opinión del profesorado es el diseñado y validado para el proyecto² en el que se integra esta investigación y que tiene por objeto conocer la realidad de la enseñanza sobre el Conocimiento del Medio en la Educación Primaria en Andalucía. Esta herramienta contiene 51 preguntas recogidas en 6 categorías: aspectos epistemológicos, axiológicos, psicológicos, elementos curriculares, diseño de la enseñanza y desarrollo profesional. De los 51 ítems, hemos seleccionado 9 (Anexo 1) por su especial interés con la temática analizada en este trabajo: uso del libro de texto, aspectos metodológicos del profesorado y trabajo por competencias. Además, en cada pregunta, existe la posibilidad de que incluya las observaciones o sugerencias que estime oportunas.

Resultados del estudio

Análisis del modelo didáctico

Cuando analizamos el “*para qué enseñar*” encontramos que el libro propone unas metas concretas, observándose en una programación muy detallada y en el peso significativo de los objetivos. Además, se advierte un predominio de los objetivos conceptuales, lo que afecta a las tres editoriales (Cuadro 1). Por ejemplo, el libro de 5º de Anaya (Gómez, Valbuena y Brotons, 2009) propone como objetivo “*Identificar seres vivos y clasificarlos en reinos según sus características*” (tema 1, p. 32). Santillana-Grazalema, también para 5º, recoge como objetivo “*aprender que un ecosistema lo forman un conjunto de seres vivos y su medio físico*” (Marín, 2009, p. 32).

² Proyecto de Excelencia financiado por la Junta de Andalucía: ¿Cómo se realiza la enseñanza sobre la realidad social y natural en las aulas de Educación Infantil y Primaria de Andalucía? Estudio de las estrategias didácticas y propuestas de mejora. SEJ-5219 (2010-2014) 

Cuando analizamos los contenidos como respuesta al “*qué enseñar*”, se observa que se trata de informaciones cerradas, preparadas *ad hoc*, para ser utilizadas por el profesorado, otorgándole importancia a lo conceptual por encima de lo procedimental y actitudinal, aunque dándole algún valor a las destrezas. Al analizar por editoriales se observa (Tabla 1) que, en consonancia con la propuesta de objetivos, la mayoría de los contenidos son conceptuales: “*La célula*” (Marín, 2009, p. 6); “*características generales de los vertebrados*” (Cáliz, 2009, p. 20). En menor proporción, aparecen contenidos procedimentales y actitudinales: “*elaboración de esquemas conceptuales*”, “*respeto por el valor de la biodiversidad*” (Marín, 2009, p. 6); “*disposición favorable hacia modelos de desarrollo sostenible*” (Gómez, Valbuena y Brotons, 2009, p. 84), “*comprobación de un hecho mediante la realización de un experimento pautado*” (Cáliz, 2009, p. 38), “*valoración de la importancia de los vegetales en la dieta humana*” (Cáliz, 2009, p. 54).

En el caso de *los intereses del alumnado*, en ningún momento la guía didáctica hace referencia a ellos, ni hace alusión a la importancia que tienen ni a lo necesario que sería que los docentes los tuvieran en cuenta. Sin embargo, la existencia y uso de *las ideas previas* pueden derivarse del análisis de las actividades iniciales de cada unidad. Por lo general, las unidades se comienzan con una lectura que está más o menos relacionada con los contenidos que se van a trabajar posteriormente y por unas preguntas sobre la misma. Sin embargo, una vez terminada esta actividad, no se trabaja a partir de las

ideas previas detectadas sino que se comienza a ejecutar los distintos contenidos previstos en la unidad. Un ejemplo de ello es la actividad “*Lee para aprender*” (Gómez, Valbuena y Brotons, 2009, p. 28-29). Se presenta un texto denominado banco de semillas Svalbard. El pasaje habla de un banco de semillas que se crea para conservar la biodiversidad. Acompañado de una imagen y unas preguntas relacionadas con la comprensión del texto y con las ideas previas del alumnado. Seguidamente, el manual continúa por la función de reproducción y prosigue con otros contenidos que están desligados de las preguntas iniciales.

Cuando se analizan las sugerencias metodológicas que propone el manual del profesorado, como caracterizador del “*cómo enseñar*”, observamos que las editoriales comienza por exponer los contenidos en forma de trama conceptual, objetivos, recursos, criterios metodológicos, competencias y criterios de evaluación. Centrándonos en las sugerencias metodológicas, las tres editoriales dan pautas al profesor de cada uno de los apartados de la unidad. Estas propuestas son bastante dirigidas aunque le permiten cierta flexibilidad a la hora de seleccionar las actividades de refuerzo, ampliación, uso de las TIC y otros recursos. Sin embargo, las propuestas van más encaminadas a *qué* se debe trabajar que a *cómo* debe hacerse. Un ejemplo de esto puede ser: “*También la idea de célula es un concepto clave. Dado que es la primera vez que se presenta, conviene resaltar las partes básicas de la célula y realizar descripciones sencillas de cómo funciona...*” (Gómez, Valbuena y Brotons, 2009, p. 30).

EDITORIAL	CURSO	TEMA	OBJETIVOS			CONTENIDOS			CRITERIOS EVALUACIÓN		
			C	P	A	C	P	A	C	P	A
ANAYA	5º	1 y 2	80%	13%	7%	100%	–	–	81%	9,5%	9,5%
	6º	1, 4 y 5	72,7%	13,6%	13,6%	73,3%	13,3%	13,3%	76,9%	11,5%	11,5%
S-G	5º	1, 2 y 3	80%	16%	4%	35,6%	32,2%	32,2%	93%	7%	–
SM	5º	1, 2, 3, 4 y 5	93,9%	6,1%	–	42,6%	29,5%	27,9%	97,1%	2,9%	–

Tabla 1. Análisis de los objetivos, contenidos y criterios de evaluación propuestos por los libros de texto.

En cuanto a las recomendaciones didácticas podemos ejemplificar “*Dividir la clase en cuatro grupos. Cada grupo deberá realizar un menú con tres primeros platos y tres segundos platos que podría tomar sin problemas el Sr. Espinosa*” (vinculado a la lectura inicial) (Cáliz, 2009, p. 22).

En el apartado de “*evaluación*” los libros de texto aportan determinados criterios que el profesor debe utilizar. Como se puede observar en la Tabla 1, las tres editoriales proponen sobretudo evaluar la consecución de los contenidos conceptuales. Como ejemplos: “*sabe cómo fabrican las plantas su alimento*” (Marín, 2009, p. 18), “*conoce los distintos grupos de animales vertebrados e invertebrados*” (Gómez, Valbuena y Brotons, 2009, p. 48), “*explicar las características de los vegetales*” (Cáliz, 2009, p. 54). En algunos casos, los criterios de evaluación están a medias entre evaluar contenidos conceptuales y procedimentales: “*realizar o completar un dibujo explicativo, sobre la producción de la savia elaborada y sobre la circulación general de nutrientes*” (Cáliz, 2009, p. 54).

Análisis de las actividades del libro de texto

Entre las tres editoriales se analizaron 430 actividades. Con respecto al recurso al que están vinculadas (Tabla 2), de forma general, se observa que prácticamente la mitad (49,3%), tienen como único recurso de referencia el propio texto académico. Un ejemplo de ello puede ser:

“*Explica qué es un microscopio y por qué su invención fue muy importante*” (Marín, 2009, p. 9). En esta actividad, como en otras muchas, lo único que se requiere es que el alumnado copie la información que viene un poco antes de la actividad propuesta.

El resto de actividades utilizan, más o menos de forma equilibrada, el resto de recursos.

Si se contemplan los porcentajes acumulamos que hacen referencia a recursos del tipo 1, 2 y 3, se observa que en el 76,51% de las actividades analizadas no se insta al alumnado a acudir a otro tipo de recurso que no sea el propio libro de texto.

Analizando por editoriales, se puede destacar que en la que existe una mayor relevancia del recurso textual es SM (64,33%), frente al 49,5% de Santillana-Grazales y el 32,91% de Anaya. En cuanto al uso de recursos externos al libro, hay una gran diferencia entre ellas, pasando de un 20,25% en Anaya a tan sólo un 1,75% en SM. Un ejemplo de este tipo de actividades es: “*¿Cuáles son las causas de la extinción masiva de especies? Puedes consultar en la biblioteca o en esta página web...*” (Cáliz, 2009, p. 29).

Atendiendo a las actividades que favorecen el uso del conocimiento del alumnado, la editorial que menos las utiliza es Anaya, con tan sólo un 4,43%. Como ejemplo hemos destacado: “*Entre todos los seres vivos que habitan la Tierra, ¿crees que hay algunos más importantes que otros?*” (Gómez, Valbuena y Brotons, 2009, p. 7). Esta información no viene recogida de

EDITORIAL	TOTAL	TIPO 1	TIPO 2	TIPO 3	TIPO 4	TIPO 5
ANAYA	158	32,91%	18,35%	24,05%	20,25%	4,43%
S-G	101	49,50%	7,92%	15,84%	7,92%	18,81%
SM	171	64,33%	7,02%	8,19%	1,75%	18,71%
TOTAL	430	49,30%	11,40%	15,81%	10,00%	13,49%

Tipo 1. Recurso textual: texto académico.
 Tipo 2. Recurso icónico: imágenes, dibujos, gráficas.
 Tipo 3. Recurso combinado: textual e icónico.
 Tipo 4. Recurso externo al manual: páginas web, enciclopedias y otros.
 Tipo 5. Recurso personal: conocimiento del propio alumno.

Tabla 2. Análisis de actividades de libros de texto de Cocimiento del Medio según el recurso al que se vinculan.

forma expresa en el texto, sino que el alumno debe buscarla en su propio conocimiento, creencias o valores.

Al analizar las actividades según su ubicación dentro de la secuencia didáctica (Tabla 3), encontramos que son principalmente actividades de desarrollo (45%). Un ejemplo sería: “*Explica cómo se reproducen las plantas sin flor*” (Marín, 2009, p. 21). Se trata de una actividad de búsqueda de información, que en la mayoría de los casos puede ser encontrada en el mismo texto escolar.

Las que aparecen con menor frecuencia son las clasificadas como iniciales (12%). Generalmente, están vinculadas a una lectura y consisten en unas preguntas sobre el mismo pasaje. Por ejemplo: “*Parece que el señor pardo no se ha dado cuenta de cuál es el único tipo de animales que come el señor Espinosa. ¿Lo sabes tú? ¿Crees que el señor Espinosa comerá ancas de ranas?...*” (Cáliz, 2009, p. 16).

Por otro lado, las actividades de repaso y las que pretenden trabajar competencias básicas presentan un 21% y 22%, respectivamente. Un ejemplo de actividad catalogada de tipo 3: “*Haz un esquema en el que figuren los órganos de las plantas y sus funciones*” (Gómez, Valbuena y Brotons, 2009, p. 16). Están propuestas al final de cada unidad y se realizan una vez trabajados los contenidos relacionados; un ejemplo de tipo 4 ó de competencias es: “*Debatir sobre la conservación del medio ambiente*” (Marín, 2009, p. 45).

Deteniéndonos en cada editorial, se puede apreciar que en Santillana-Grazalema el desequilibrio hacia las actividades catalogadas de desarrollo es muy significativo (69%). También debemos destacar que la propuesta de Anaya se aparta un poco de la tendencia, debido a que las actividades con las que se pretende trabajar competencias tienen menor presencia que las actividades iniciales.

Por último, analizando las actividades según el nivel cognitivo (Tabla 4), de forma general se observa que el 56%, es decir más de la mitad, son catalogadas dentro del tipo 1, que hace referencia al menor nivel cognitivo. Un ejemplo de este tipo puede ser: “*¿Qué conseguimos los seres vivos mediante la reproducción?*” (Gómez, Valbuena y Brotons, 2009, p. 9). Se trata de una actividad propuesta justo a continuación de la lectura de ese contenido.

El siguiente tipo con mayor porcentaje de aparición es el 2, con un 24%. Un ejemplo sería: “*Explica cómo se reproducen las plantas sin flores*” (S-G, tema 2, p. 21).

El resto aparecen con porcentajes iguales o inferiores al 10%, salvo las catalogadas como de tipo 6 ó creativas, que tan sólo tienen una representación del 2%, siendo las que presentan una mayor complejidad cognitiva. Como ejemplo: “*A pesar de que en el planeta hay plantas y semillas para todos, no todas las personas disponen de suficientes alimentos. Debate con tus compañeros sobre ello*” (Gómez, Valbuena y Brotons, 2009, p. 7). Estas actividades requie-

EDITORIAL	TOTAL	TIPO 1	TIPO 2	TIPO 3	TIPO 4
ANAYA	158	18%	47%	23%	12%
S-G	101	9%	69%	10%	12%
SM	171	9%	30%	25%	36%
TOTAL	430	12%	45%	21%	22%

Tipo 1. Actividades iniciales: ideas previas y de motivación.
 Tipo 2. Actividades de desarrollo.
 Tipo 3. Actividades de repaso.
 Tipo 4. Actividades competencias básicas: tanto las catalogadas como tales por la propia editorial, como las que pretenden serlo sin tal catalogación.

Tabla 3. Análisis de actividades de libros de texto de Conocimiento del Medio según su ubicación en la secuencia didáctica.

EDITORIAL	TOTAL	TIPO 1	TIPO 2	TIPO 3	TIPO 4	TIPO 5	TIPO 6
ANAYA	158	48,7%	25,9%	7,0%	5,1%	8,2%	5,1%
S-G	101	54%	23%	4%	4%	15%	–
SM	171	64,3%	22,8%	1,8%	2,9%	8,2%	–
TOTAL	430	56%	24%	4%	4%	10%	2%

Tipo 1. Recordar. Tipo 2. Comprender. Tipo 3. Aplicar. Tipo 4. Analizar. Tipo 5. Evaluar. Tipo 6. Crear.

Tabla 4. Análisis de actividades de libros de texto de Cocimiento del Medio según su nivel cognitivo (Anderson y Krathwohl, 2001).

ren que el alumnado vaya más allá de la simple evaluación de hechos, creando sus propias soluciones al problema planteado.

Al realizar el análisis por editoriales, en los tres casos, la tendencia es prácticamente la misma, coincidiendo con lo ya descrito. En todas ellas, las actividades más frecuentes son de tipo 1, con un 64,3% para SM, un 54 % para Santillana-Grazalema y un 48,7% para Anaya. Las catalogadas de tipo 2 son las que siguen a las anteriores en abundancia. El resto no presentan valores superiores al 10%, destacando las de mayor complejidad cognitiva, que en el caso de Anaya aparecen con un 5,1% y que ni siquiera están presentes en las otras dos editoriales.

Análisis del cuestionario de la opinión del profesorado

Atendiendo a los resultados del cuestionario (Anexo 1) y a las asociaciones entre variables (Anexo 2) se puede destacar que, a medida que los docentes tienen mayor edad, mayor es la creencia de que los libros de texto son útiles para el logro de un aprendizaje significativo y para el desarrollo de una competencia básica cultural. Sin embargo, algunas de las observaciones llevadas a cabo por los profesores, en la sección de aclaraciones y dudas del cuestionario, ponen de manifiesto que no todos están de acuerdo con este hecho, que el aprendizaje más bien es memorístico y poco significativo: *“El aprendizaje es significativo cuando es cercano y no siempre es así. Hay que completar el libro con otros recursos”; “creo que dejan las competencias básicas un poco*

de lado, aunque las disfracen. Proponen un trabajo rutinario de lectura, preguntas y exámenes”.

Por su parte, los años de experiencia docente apuntan en el mismo sentido que el anterior, es decir, cuanto mayor es la experiencia de los docentes, más se acercan a pensar que el uso del libro desarrolla un aprendizaje significativo. Además, piensan que sus alumnos están muy interesados en estudiar los temas de Conocimiento del Medio. En apoyo de esta idea hay profesores que apuntan que depende de la motivación que ellos ofrezcan y que, generalmente, a los alumnos les interesa tener experiencias nuevas: *“les gusta conocer cosas nuevas y aportar experiencias propias”.* Lo que sucede es que no es esto lo que siempre ocurre en las clases de ciencias: *“hasta ahora siempre las clases de conocimiento del medio han seguido un desarrollo tradicional y ellos solo han memorizado el libro”*

Cuando se analizan las variables relacionadas con los libros de texto, se pone de manifiesto que el material fundamental que se utiliza en clase es el libro. Sin embargo, existen un 80% que afirman que al utilizarlo de forma lineal coarta su propia autonomía como docentes: *“totalmente, es más, con la guía del maestro y un poquito de buena voluntad, cualquiera puede hacerlo”.* También se puede destacar que la mayoría del profesorado piensa que los manuales desarrollan adecuadamente tanto el currículum oficial como las competencias básicas, aunque también afirman que el alumnado muestra un escaso interés por los libros de texto. Finalmente, podemos destacar que existe una correlación positiva entre partir de los intereses del alumnado y alcanzar un mayor logro de aprendizajes significativos.

Discusión y conclusiones

Ahora que nos acercamos a cumplir diez años de la integración de las competencias básicas en la normativa educativa es necesario realizar una evaluación de su inclusión. Los datos obtenidos en nuestra investigación pueden servir para poner en valor este hecho.

Así cuando se analizan las sugerencias metodológicas que proponen los manuales del maestro se pone de manifiesto que no realizan indicaciones que vayan en la línea de trabajar las competencias. Están más encaminadas a orientar al profesorado en el tratamiento que debe hacer de los contenidos que en las propias recomendaciones didácticas. Las editoriales están proponiendo un seguimiento lineal del material, donde profesorado y alumnado obtienen todo el contenido que necesitan para realizar los aprendizajes a través de una serie de actividades dosificadas (Campanario, 2001), dando poco pie a realizar investigaciones en el aula y coartando, de alguna forma, la autonomía del profesorado (Travé y otros, 2013). A raíz de los resultados encontrados, las tres editoriales proponen al docente trabajar de una manera convencional, con un claro predominio de lo conceptual (Cintas, 2000). Esto sucede a nivel de objetivos, contenidos y criterios de evaluación. Si bien es cierto que las editoriales Santillana-Grazalema y SM hacen el intento de equilibrar los tres tipos de contenidos, posteriormente, en los criterios de evaluación, vuelven a poner el peso en los conceptuales. De esta forma, el profesorado puede entender que lo importante son los conceptos. Además, teniendo en cuenta que no se atiende a los intereses del alumnado, que se comienza con una actividad que intenta ser de ideas previas y, aunque, el diseño de la unidad pretenda seguir las teorías pedagógicas actuales, nada queda realmente de ello (De las Heras y otros, 2013). Por todo lo anterior y, en base a las dimensiones propuestas por García (2000), los tres manuales analizados están más cercanos a un modelo didáctico tecnológico, pues la mayoría de los contenidos son conceptuales y están recogidos en el material sin atender a otras fuentes externas, las actividades que

promueven se alejan de la experimentación y fomentan un aprendizaje de tipo memorístico y la evaluación, mayormente, se preocupa de los contenidos aprendidos. Todas estas premisas ponen de manifiesto la dificultad de conseguir el trabajo por competencias.

Con respecto al análisis del tipo de actividades y, en concreto, a los recursos a utilizar, se comprueba que el libro de texto fomenta, sobretodo, la realización de actividades cuyo recurso principal sea el propio manual, ya sea el texto escrito, las imágenes o ambas. Son escasas las actividades que hacen referencia al uso de recursos externos, lo que pone de manifiesto que los materiales estudiados son poco flexibles y tienden a ser cerrados (Pozuelos y Romero, 2002). Por otro lado, se observa que las actividades que utilizan recursos externos al libro son las que presentan mayor nivel cognitivo y, por tanto, un mayor desarrollo de competencias.

En cuanto a la ubicación de las actividades, si bien la secuencia es la aceptada desde una metodología constructivista, es decir, comenzar por actividades iniciales, continuar con las de desarrollo y, finalmente, acabar con las de síntesis, cuando se analizan con detenimiento se observa que las de detección de ideas previas no cumplen con su cometido al no trabajar la unidad a partir de ellas; las de desarrollo no son de indagación y las de síntesis son más de corte memorístico que de estructuración de la información. Por otro lado, se identifican bien al final de la secuencia o integradas a lo largo de la unidad, las actividades denominadas de competencias, cuando lo normal debería ser que todas las actividades trabajaran competencias.

Atendiendo a su nivel cognitivo, la mayoría se ubican en los niveles más bajos y las actividades creativas están prácticamente ausentes.

En este sentido, no se puede afirmar que las actividades propuestas por los manuales analizados de las tres editoriales estén fomentando el uso de competencias de una manera eficaz.

En cuanto al pensamiento del profesorado, consideran que el manual escolar es el recurso didáctico más extendido en las aulas. Los participantes en el estudio además de considerar

que el libro desarrolla adecuadamente el currículum de Conocimiento del Medio, también opinan que facilita la comprensión y los aprendizajes significativos, que desarrolla las competencias básicas a través de actividades prácticas y la actuación en el medio, que tienen en cuenta los intereses del alumnado y que motivan hacia el estudio. Se puede entender con estas afirmaciones que el manual escolar tiene un gran predicamento entre el profesorado de tercer ciclo de la Educación Primaria y que son defensores a ultranza de su uso y de sus beneficios.

Por tanto y, dado que tanto las sugerencias metodológicas de las guías didácticas como las actividades que estas proponen no consiguen el trabajo por competencias y que, como se ha descrito, el libro de texto es el material que rige el proceso de enseñanza-aprendizaje en las aulas de Conocimiento del Medio en tercer ciclo de Primaria, se puede afirmar que esta materia, por lo general, no se está trabajando según dicta la ley vigente.

REFERENCIAS

- AMBRÓS, A. (2009). La programación de unidades didácticas por competencias. *Aula de Innovación educativa*, 180, 26-32.
- ANDERSON, L. W. y KRATHWOHL, D. R. (Eds.) (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman.
- AREA, M. (2008). La innovación pedagógica con TIC y el desarrollo de las competencias informacionales y digitales. *Investigación en la escuela*, 64, 5-17.
- BALLESTER, M^a G. y SÁNCHEZ, J. (2011). La dimensión pedagógica del enfoque de competencias en educación obligatoria. *Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 26, 17-34. En: «<http://www.uclm.es/ab/educacion/ensayos>» (Consultada el 9 de marzo de 2013).
- BURKE, J. (Ed.) (1989). *Competency-Based Education and Training*. London: McGraw Hill.
- CÁLIZ, S. (2009). *Conocimiento del medio 5º E. P. Proyecto Timonel*. Sevilla: SM.
- CAMPANARIO, J. M. (2001). ¿Qué puede hacer un profesor como tú y un alumno como el tuyo con un libro de texto como éste? Una relación de actividades poco convencionales. *Enseñanza de las Ciencias* 19 (3), 351-364.
- CAÑAL, P. (2007). La investigación escolar hoy. *Alambique*, 52, 9-19.
- CHAPPELL, C. S. y HAGER, P. (1995). Problem-Based Learning and Competency Development. *Australian Journal of Teacher Education*, 20(1), 1-7. En: «<http://ro.ecu.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1268&context=ajte>» (Consultado el 11 de febrero de 2013).
- CINTAS, R. (2000). Actividades de enseñanza y libros de texto. *Investigación en la escuela*, 40, 97-106.
- COUSO, D. (2013). La elaboración de unidades didácticas competenciales. *Alambique*, 74, 12-24.
- DE LAS HERAS, M^a. A.; RODRÍGUEZ, P. P. y ROMERO, R. (2013). El aprendizaje por investigación, una alternativa al libro de texto. *Cuadernos de Pedagogía*, 432, 67-70.
- FERREYRA, H. A. y ORREGO, S. A. (Coords.) (2008). De aprendizajes, competencias y capacidades en la educación primaria. Desandando caminos para construir nuevos senderos... *Revista Iberoamericana de educación*, 47, 1-13.
- GARCÍA, F. F. (2000). Los modelos didácticos como instrumento de análisis y de intervención en la realidad educativa. *Biblio 3W. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, 207. En: «<http://www.ub.edu/geocrit/b3w-207.htm>» (Consultada el 8 de enero de 2013).
- GARCÍA-RODEJA, I. (1997). ¿Qué propuestas de actividades hacen los libros de primaria? *Alambique*, 11, 35-43.
- GIL, A. y GONZÁLEZ, M. E. (2012). Cómo enseñar competencias básicas a través de las ciencias. *Aula de Innovación Educativa*, 210, 12-17.
- GÓMEZ, R., VALBUENA, R. y BROTONS, J. R. (2009a). *Conocimiento del medio 5º de Educación Primaria, Proyecto Abre la Puerta*. Madrid: Grupo Anaya.
- GÓMEZ GIL, R., VALBUENA, R. y BROTONS, J. R. (2009b). *Conocimiento del medio 6º de Educación Primaria, Proyecto Abre la Puerta*. Madrid: Grupo Anaya.

- HODKINSON, P. e ISSITT, M. (Eds.) (1995). *The Challenge of Competence*. New York: Cassell.
- HYLAND, T. (1994). *Competence, Education and NVQs: Dissenting Perspectives*. London: Cassell.
- LEY ORGÁNICA 10/2002 de 23 de diciembre, de Calidad de la Educación. En Boletín Oficial del Estado, num. 307, de 24 de diciembre de 2002.
- LEY ORGÁNICA 2/2006 de 3 de mayo, de Educación. En Boletín Oficial del Estado, num. 106, de 4 de mayo de 2006.
- LLACH, S. y ALSINA, A. (2009). La adquisición de competencias básicas en Educación Primaria: una aproximación interdisciplinar desde la Didáctica de la Lengua y de las Matemáticas. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 12(3), 71-85. En: «<http://www.aufop.com/aufop/revistas/arta/digital/138/1255>» (Consultado el 11 de febrero de 2013).
- LÓPEZ, A. (2007). Libros de texto y profesionalidad docente. *Avances en supervisión educativa*, 6. En: «http://www.adide.org/revista/index.php?Itemid=47&id=202&option=com_content&task=view» (Consultado el 01 de marzo de 2013).
- LÓPEZ, I. (2012). Análisis del grado de conocimiento de las competencias básicas por parte de los futuros profesionales de la Docencia. En Nieto, E.; Callejas, A. I. y Jerez, O. (Coord.). *Las competencias básicas. Competencias profesionales del docente*. Ciudad Real: Universidad de Castilla-La Mancha.
- MANZANO, R. (2009). Las competencias, hacia la práctica educativa. *Aula de Innovación educativa*, 180, 8-13.
- MARÍN R. (2009). *Conocimiento del Medio 5º E.P. La casa del saber*. Sevilla: Santillana-Grazalema.
- MARTÍNEZ LOSADA, C. y GARCÍA BARROS, S. (2003). Las actividades de primaria y eso incluidas en libros escolares. ¿Qué objetivo persiguen? ¿Qué procedimientos enseñan? *Enseñanza de las Ciencias*, 21(2), 243-264.
- MARTÍNEZ, F. J. y GARCÍA, J. (2009). Análisis del tratamiento didáctico de la biodiversidad en los libros de texto de Biología y Geología en Secundaria. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, 23, 109-122.
- PERALES, F. J. (2006). Pasado, presente y ¿futuro? de los libros de texto. *Alambique*, 48, 57-63.
- PERALES, F. J. y VÍLCHEZ, J. M. (2012). Libros de texto: ni contigo ni sin ti tienen mis males remedio. *Alambique*, 70, 75-82.
- PÉREZ GÓMEZ, A. (2007). Cuadernos de Educación de Cantabria nº 1: la naturaleza de las competencias básicas y sus aplicaciones pedagógicas. Santander, Consejería de Educación de Cantabria.
- PÉREZ GÓMEZ, A. I. (2008). ¿Competencias o pensamiento práctico? La construcción de los significados de representación y de acción. En Gimeno, J. (comp.). *Educación en competencias ¿qué hay de nuevo?* Madrid: Morata.
- POZUELOS, F. J. y ROMERO, A. (2002). *Decidir sobre el currículum: Distribución de competencias y responsabilidades*. Morón (Sevilla): Cooperación Educativa Kikirikí.
- REAL DECRETO 1513/2006 de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación primaria. En Boletín Oficial del Estado, num. 293, de 8 de diciembre de 2006.
- REAL DECRETO 1631/2006 de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria. En Boletín Oficial del Estado, num. 5, de 5 de enero de 2007.
- SAÍZ, J. (2011). Actividades de libros de texto de Historia, competencias básicas y destrezas cognitivas, una difícil relación: análisis de manuales de 1º y 2º de ESO. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, 25, 37-64.
- TORRES, J. (2006). *La desmotivación del profesorado*. Madrid: Morata.
- TRAVÉ, G.; POZUELOS, F. J. y CAÑAL, P. (2013). Análisis de materiales curriculares y práctica docente. *Cuadernos de Pedagogía*, 432, 51-53.
- WALKER, R. (1989). *Métodos de Investigación para el profesorado*. Madrid: Morata.
- ZABALA, A. (2009). Desarrollo curricular de las competencias básicas. El ámbito común o de tutoría. *Aula de Innovación educativa*, 180, 20-25.
- ZABALA, A. y ARNAU, L. (2007). *Cómo aprender y enseñar competencias: 11 ideas clave*. Barcelona: Graó.

ABSTRACT

Competency is working knowledge of natural in primary? Analysis of thought the teacher and school textbooks.

The work presented here is part of a larger project which aims was determine the reality of the teaching about knowledge of the natural enviroment in Primary Education in Andalusia. In this case, we focus our research in knowing if this subject is working through competence as specified in the current law. We performed a double analysis. On one hand, the skills that are developed from the work of the activities proposed by the textbook and the methodological guidelines derived from it, and secondly, we analyzed from a questionnaire, the thought that the teacher has about their work in the classroom. The results showed that teachers talk about their work through competences and they mostly make use of the textbook. The analysis showed that teachers don't reflect what is provided by current regulations and that both the type of activities proposed as the methodology does not favor the work through competences.

KEYWORDS: *Basic skill; Testbook; Knowledge of the natural enviroment; Teacher thought.*

RÉSUMÉ

Compétence fonctionne la connaissance des ressources naturelles en primaire? Analyse de la pensee de l'enseignant et les manuels scolaires.

Le travail que nous présentons ici fait partie d'un projet plus large dont l'objectif a été de déterminer la réalité de l'enseignement de la Connaissance de l'environnement dans l'Education Primaire, en Andalousie. Dans ce cas présent, nous cherchons à savoir si cette matière est enseignée par des competences, comme le dicte la loi en vigueur. Pour cela, nous réalisons une double analyse. D'une part, les compétences qui se déroulent à partir du travail des activités proposées par le livre scolaire et ses orientations méthodologiques, et d'autre part, à partir d'un questionnaire, nous analysons la pensée que le professeur possède sur son travail en classe. Bien que les professeurs parlent d'un travail par compétences et de l'usage du livre scolaire, les résultats de l'analyse démontrent que cela ne correspond pas à la loi actuelle et que, autant le type d'activités proposées que la méthodologie qu'ils promulguent ne favorisent pas le travail par compétences.

MOTS CLÉ: *Compétences de base; Des manuels; Des connaissances de l'environnement naturel; La pensée des enseignants.*

Anexo1.**Extracto de preguntas y resultados obtenidos en el cuestionario para el análisis de declaraciones del profesorado**

IDEAS PERSONALES	totalmente en desacuerdo	algo de acuerdo	bastante de acuerdo	totalmente de acuerdo	ACLARACIONES Y DUDAS
3. La mayoría de los libros de texto de Conocimiento del medio o del entorno son muy útiles para facilitar la comprensión y el logro de aprendizajes significativos.	9,6 %	44,9 %	42,3 %	3,2 %	
12. El libro de texto representa en la actualidad el material curricular mayoritario en las escuelas.	0,6 %	6,4 %	46,5 %	46,5 %	
IDEAS SOBRE LA PRÁCTICA DOCENTE	nunca o casi nunca	algunas veces	muchas veces	siempre o casi siempre	ACLARACIONES Y DUDAS
20. Los libros de texto desarrollan adecuadamente el currículum oficial de Conocimiento del medio o del entorno.	1,9 %	31,4 %	49,4 %	17,3 %	
24. Los libros de texto no interesan al alumnado.	9,2 %	63,4 %	24,8 %	2,7 %	
25. Los libros de texto de Conocimiento del medio o del entorno desarrollan las competencias básicas mediante la realización de actividades prácticas y la actuación en el medio:					
– Interacción con el medio físico y natural	17,9 %	46,8 %	26,9 %	8,3 %	
– Social y ciudadana	15,4 %	48,7 %	26,3 %	9,6 %	
– Cultural y artística	12,8 %	51,3 %	28,8 %	7,1 %	
– Aprender a aprender	21,2 %	47,4 %	25,6 %	5,8 %	
34. La utilización lineal del libro de texto coarta la autonomía del profesorado.	20,4 %	35,0 %	23,6 %	21,0 %	
35. Los alumnos-as de mi clase están muy interesados por estudiar los temas de Conocimiento del medio o del entorno que aparecen en el libro.	7,8 %	52,6 %	30,5 %	9,1 %	
40. El material fundamental que utilizo en clase es el libro de texto.	7,0 %	18,5 %	54,8 %	19,7 %	
49. Los libros de texto tienen en cuenta y desarrollan los intereses del alumnado.	12,7 %	62,4 %	24,2 %	0,6 %	