

# Necesidad y propuesta de un procedimiento para programar por Competencias Básicas

Beatriz Sierra-Arizmendiarieta\*, Antonio Méndez-Giménez\*  
y Jorge Mañana-Rodríguez\*\*

\*Universidad de Oviedo (España) y \*\*Centro de Ciencias Sociales y Humanas (CCHS)-  
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

Desde la publicación de los Reales Decretos de Enseñanzas Mínimas, tanto de Primaria como de Secundaria, una de las preocupaciones docentes más urgentes ha girado en torno a la concreción de las competencias en las programaciones. Incluir las competencias de modo general, únicamente a partir de su descripción en el Anexo I de dichos Decretos, no facilita pistas para el diseño de unas actividades que realmente favorezcan el desarrollo de las competencias que se persiguen. Y, además, el nivel o grado alcanzado de cada competencia resulta difuso. De modo que para plantear unas programaciones con una coherencia interna entre competencias, objetivos y criterios de evaluación, se hace preciso disponer de un procedimiento para la concreción de diversos aspectos de cada competencia que estén, al tiempo, en consonancia con los objetivos buscados en cada ciclo y puedan justificarse desde ellos. En este artículo se propone un posible procedimiento para ayudar a hacer más operativo el planteamiento de las nuevas programaciones, ofreciendo un listado de aspectos de las ocho competencias que tienen como referencia y punto de partida el propio Real Decreto de Enseñanzas Mínimas de la Educación Primaria. Este procedimiento podría hacerse extensivo también para la Educación Secundaria Obligatoria.

*Palabras clave:* Competencias, programación, procedimiento, innovación.

*Necessity and procedure proposal for programming with key competencies.* Since the publication of the Minimum Teachings Acts, regarding both primary and secondary education, one of the most urgent teachers' concerns revolves around the concretion of competences in programming. To include competences in general, only from its description in Appendix I of the above mentioned Acts, does not provide clues for the development of activities that actually promote the development of the competences to be achieved. Furthermore, the level or degree attained in each competence is diffuse. So, in order to schedule programming with internal consistency among tasks, objectives and evaluation criteria, it is necessary to have a procedure for the concretion of various aspects of each competence which are at the same time, consistent with the objectives designed for each cycle, and can be justified from them. This article proposes one possible procedure to help making the new programming approach more operative, offering a list of aspects from the eight competencies taking as the main reference and starting point the Minimum Teachings Act for the Primary Education. This procedure could also be extended to secondary education

*Keywords:* Competences, programming, procedure, innovation.

Introducción y objetivo de este trabajo

Etimológicamente, “competencia” proce-

de de la raíz griega “ikano”, un derivado de “iknoumai” que significa llegar. “Ikanótiis” era el equivalente para competencia, que se traduce como la cualidad de ser capaz, tener la habilidad de conseguir algo, destreza. Estos términos se vinculan asimismo, respectivamente, con la raíz latina “competens” (el ser capaz) y “competentia” (capacidad). En el siglo

Fecha de recepción: 22/07/2011 • Fecha de aceptación: 17/02/2012  
Correspondencia: Beatriz Sierra y Arizmendiarieta  
Facultad de Formación del Profesorado y Educación.  
Universidad de Oviedo. C/. Aniceto Sela, s/n.  
C. P. 33005, Oviedo (Asturias).  
Correo-e: bsierra@uniovi.es.

XVI el concepto estaba reconocido en francés, inglés y holandés. De la misma época datan las palabras “competence” y “competency” en la Europa occidental (Mulder, Weigel, y Collings, 2008).

En la década de los 70 del siglo XX se inicia la historia y uso del concepto de competencia en el desarrollo de la educación y formación profesional. En España el empleo del término competencia ya era habitual en el ámbito de la formación profesional a finales de la década de los ochenta. Lo novedoso fue trasladar el término a la educación general (Tiana, 2011). Como indica De la Orden (2011), la idea de una Educación Basada en Competencias tiene sus antecedentes en los primeros métodos de análisis de tareas y, más concretamente, en la reforma de la capacitación inicial de los maestros en Estados Unidos (iniciado en 1967) y la renovación de la formación profesional en diversas partes del mundo. En esos momentos, la Educación Basada en Competencias aparecía asociada al Entrenamiento para el trabajo, al conductismo y a modelos instructivos como el *mastery learning*.

La Ley Orgánica de Educación (LOE), promulgada en 2006, introdujo las competencias básicas en el currículo de la enseñanza obligatoria. Su antecedente inmediato se encuentra en el Proyecto DeSeCo (Definición y Selección de Competencias) de la OCDE (DeSeCo, 2005). Este Proyecto se encarga de definir y seleccionar las competencias consideradas esenciales para la vida de las personas y el buen funcionamiento de la sociedad. Busca definir competencias que pueden considerarse básicas o esenciales, que llama *key competences* o competencias clave. Así, se ha creado un marco de análisis que identifica tres categorías de competencias clave: 1. Competencias que permiten dominar los instrumentos socioculturales necesarios para interactuar con el conocimiento, tales como el lenguaje, símbolos y números, información y conocimiento previo, así como también con instrumentos físicos como los computadores; 2. Competencias que permiten interactuar en grupos heterogéneos, tales como relacionarse bien con otros, cooperar y trabajar en equipo, y administrar y resolver conflictos; 3. Competen-

cias que permiten actuar autónomamente, como comprender el contexto en que se actúa y decide, crear y administrar planes de vida y proyectos personales, y defender y afirmar los propios derechos, intereses, necesidades y límites.

En torno a las competencias han surgido diferentes debates y, entre otras cosas, se cuestiona la oportunidad de las mismas en Educación Primaria o su grado de práctica como entrenamiento (De la Orden, 2011), así como su delimitación conceptual y su relación y diferencias con otros conceptos vinculados al de ‘competencia’ (Climent, 2010; Ribes, 2011). Existen varios enfoques o tradiciones de investigación, dentro de los cuales podemos encontrar diferentes definiciones del concepto de competencia: el enfoque conductista o *behaviorista*, el enfoque genérico y el enfoque cognitivo (Mulder, Weigel, y Collings, 2008).

Por motivos de espacio, en este artículo no se pretende entrar en discusiones teóricas acerca de estas cuestiones, para las que habrá tiempo en posteriores trabajos. Lo que ahora preocupa es que se ha implantado un nuevo modo de trabajar y se trata de intentar hacerlo lo mejor posible, huyendo de prácticas sin fundamento que sólo pretendan pasar controles burocráticos. Llevamos ya cinco años observando cierto descontento y desorientación docente en la búsqueda de respuestas a problemas concretos del aula y la programación. El objetivo de este trabajo será, por tanto, hacer operativo el Real Decreto que regula las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria (puede utilizarse también para el de ESO), para poder programar y trabajar cada día mejor con competencias en el aula que es, en este momento, prescriptivo. Para ello es necesario arbitrar un procedimiento que permita elaborar un listado de aspectos para cada una de las competencias, con el fin de saber qué se debe trabajar, como mínimo, en cada una de ellas en la etapa correspondiente.

Para lograr dicho objetivo, y como camino o estrategia metodológica, se tratará de mostrar una breve panorámica de los puntos de partida, y las dificultades y decisiones tomadas a la hora de hacer una lectura comprensiva y extraer conclusiones del mencionado Real De-

creto para incluir las competencias en las nuevas programaciones.

La propuesta que aquí se presenta bebe, así, de las orientaciones que figuran en dicho documento oficial, punto de referencia obligado para el desarrollo de las competencias básicas, y forma parte del trabajo desarrollado en la primera fase del Proyecto “Desarrollo de competencias básicas en primaria: hacia una metodología cooperativa interdisciplinar en la tarea docente”. Este Proyecto ha estado financiado, desde junio de 2007 a diciembre de 2010, en el marco del Programa 2 “Innovación e Investigación Educativa y Planes de Calidad” al amparo del Convenio de Colaboración suscrito entre la Consejería de Educación y Cultura del Principado de Asturias y la Universidad de Oviedo, para actividades educativas de 31 de mayo de 2002, B.O.P.A. de 3 de agosto de 2002. En las dos fases siguientes se ha elaborado un cuestionario sobre la percepción docente de la enseñanza basada en competencias, que se ha enviado a docentes de todos los centros públicos y concertados del Principado de Asturias, obteniéndose 810 respuestas, que serán objeto de análisis en un artículo posterior (Méndez-Giménez, Sierra-Arizmendiarieta, y Mañana-Rodríguez, 2012). En el siguiente apartado se intentará hacer visible el problema a partir de las dudas que pueden surgir al leer el Real Decreto.

#### Metodología empleada para la justificación de nuestra propuesta

Para acercarnos al objetivo planteado, se ha utilizado principalmente un método analítico con una forma de contrastación hermenéutica sobre la fuente documental citada (Lopera, Ramírez, Zuluaga, y Ortiz, 2010). Para analizar, comprender y discutir el documento se ha partido de dos preguntas básicas: qué se entiende por competencias en el documento de análisis y cómo se plantea su inclusión en el currículo. A partir de estas preguntas han ido surgiendo otras derivadas y algunas respuestas, que irán mostrándose a continuación.

En un primer acercamiento la curiosidad principal fue averiguar *qué se entiende por competencias* en el Real Decreto. Como es sa-

bido, no se encuentra en él una definición en sentido estricto, aunque un intento más aproximado de definición aparece en la primera página asimilando las competencias a la aplicación de los aprendizajes:

Las competencias básicas, que se incorporan por primera vez a las enseñanzas mínimas, permiten identificar aquellos aprendizajes que se consideran imprescindibles desde un planteamiento integrador y orientado a la aplicación de los saberes adquiridos (R.D., 2006, p. 43053).

La clave para el análisis de este texto radica en la idea de *aplicación*. Brevemente, se puede decir que la aplicación puede realizarse al menos de dos maneras: de forma mecánica y mediante un aprendizaje meramente repetitivo, y de forma reflexiva mediante un aprendizaje significativo. Ello da pie a dos interpretaciones de competencias distintas (aunque podrían alternarse en la práctica) que entroncarían con dos enfoques curriculares muy conocidos, el enfoque tecnológico y el enfoque procesual, que se encuentran en el fondo del debate sobre la inclusión de competencias en el currículo. Algunos posicionamientos a favor o en contra de las competencias se reducen a la clásica discusión entre ambos enfoques, en función de que las competencias se entiendan de forma más o menos técnica, con el consiguiente problema de su evaluación. Al final, todo queda reducido a formas diferentes de concebir la relación teoría-práctica (Sierra-Arizmendiarieta y Pérez-Ferra, 2007). Las dos posturas mencionadas no se sostienen con radicalidad en la práctica, que suele necesitar una complementariedad entre ambas. Sin embargo, para el análisis es bueno distinguirlas. El Real Decreto no se hace eco de este problema, pero, en parte, nos aclara indirectamente la postura que se adopta al explicitar las finalidades de las competencias en un párrafo del comienzo del Anexo 1:

En primer lugar, integrar los diferentes aprendizajes, tanto los formales, incorporados a las diferentes áreas o materias, como los informales y no formales. En segundo lu-

gar, permitir a todos los estudiantes integrar sus aprendizajes, ponerlos en relación con distintos tipos de contenidos y utilizarlos de manera efectiva cuando les resulten necesarios en diferentes situaciones y contextos. Y, por último, orientar la enseñanza, al permitir identificar los contenidos y los criterios de evaluación que tienen carácter imprescindible y, en general, inspirar las distintas decisiones relativas al proceso de enseñanza y de aprendizaje (R.D., 2006, p. 43058).

En la segunda finalidad, parece que el Real Decreto se inclina por la aplicación, en un sentido más reflexivo, al incluir la idea de los diferentes contextos y la integración de aprendizajes, lo que hace alusión a un enfoque curricular más procesual que tecnológico con una base psicológica más constructivista y significativa que conductista.

El primer documento de síntesis del Proyecto DeSeCo (DeSeCo, 2005) dio lugar a las ocho competencias básicas de las que habla el Real Decreto de Enseñanzas Mínimas. En el citado Proyecto se entiende que las competencias incluyen no sólo conocimiento y destrezas, sino también habilidades y actitudes, teniendo en cuenta que, en dicho Proyecto, se entiende por conocimiento lo que conocemos como contenidos conceptuales. Así, la idea de competencia reúne los tres tipos de contenidos con los que hemos trabajado hasta la fecha –conceptuales, procedimentales y actitudinales–, que implica saber, saber cómo hacer y saber hacer. Es decir, aúna el conocimiento teórico con el práctico, siendo ambos inseparables, en lo que se refiere a los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Teniendo en cuenta lo anterior, resulta especialmente interesante y esclarecedora la idea de ‘adaptación a diferentes contextos’. Si planteáramos la enseñanza de un saber hacer puramente técnico, podríamos estar hablando de un aprendizaje que incorporara procedimientos para solventar problemas bien definidos. Efectivamente, en este caso podríamos también hablar de competencia, pero en otro sentido. El concepto de competencia que sugiere el Real Decreto asume la creatividad como parte esencial de la competencia, como adap-

tación al contexto, pero una creatividad, bien entendida, soportada por un conocimiento teórico y no como arbitrariedad o casualidad afortunada. Es decir, requiere ordenar y combinar los diferentes conocimientos teóricos para adecuarlos a la resolución de problemas nuevos, para los que no siempre tenemos protocolos o procedimientos fijos. No obstante, es preciso tener en cuenta que en el conocimiento práctico no siempre se puede contar con una teoría ya existente y, por eso, el conocimiento creativo, a diferencia del tecnológico, exige una pericia y práctica habitual, que no prescinde del conocimiento teórico, pero tampoco reduce a él su acción (Sierra-Arizmendiarieta, 2006). Precisamente aquí radica la diferencia entre un conocimiento práctico meramente aplicativo o un conocimiento práctico cuya aplicación pasa por la reflexión acerca de los requerimientos particulares de la situación concreta. Es este último conocimiento práctico el objeto de aprendizaje del planteamiento de las competencias básicas en el Real Decreto. Es interesante destacar que, precisamente, algunos subrayan el carácter contextual, creativo y reflexivo, como características destacadas, entre otras, de las competencias básicas (Viso, 2010).

Tras delimitar la interpretación de las competencias básicas, lo siguiente que nos preguntamos, como se avanzó al comienzo de este apartado, es *cómo incluir las competencias en el currículo*. Moya (2008) pone de manifiesto que en los Reales Decretos que regulan las enseñanzas mínimas se incluye una definición semántica de competencia, pero falta una definición operativa. En una primera lectura superficial el desconcierto es grande, pues a primera vista, aunque la asociación de competencias con objetivos no se hace explícita en el texto, parece que se identifican ambos. En el Artículo 3 dedicado a los “objetivos de la Educación primaria” se muestra de forma clara la presencia de las ocho competencias en los catorce objetivos generales planteados para toda la etapa de Primaria. Las competencias se formulan a través de los objetivos, pero podemos diferenciar dos niveles en estos últimos. En un primer nivel, las grandes finalidades de la Educación Primaria, que son concretadas en

el Artículo 3. En un segundo nivel, los objetivos de área, expresados en el Anexo 2, que parecen ser una concreción de las competencias para cada una de las áreas. Pero, a partir de ahí, parece que el tratamiento de las ocho competencias es diferente, puesto que únicamente se plantean objetivos para las diferentes áreas, y éstas tienen una vinculación más directa con cuatro de las ocho competencias respectivamente, a excepción del área de Educación Física que no tiene una correspondencia directa con una competencia afín (Méndez-Giménez, López-Téllez, y Sierra-Arizmendiarieta, 2009).

Podríamos decir, por ello, que las competencias básicas se pueden distribuir en dos grupos o tipos de competencias: 1) Competencias relacionadas directamente, aunque no de modo exclusivo, con contenidos de área, como son la competencia en comunicación lingüística, competencia matemática, competencia en el conocimiento e interacción con el mundo físico, y competencia cultural y artística; 2) Competencias relacionadas con procedimientos, actitudes y valores transversales, como son la competencia en el tratamiento de la información y competencia digital, competencia social y ciudadana, competencia para aprender a aprender, y competencia para la autonomía e iniciativa personal. El primer grupo se relaciona más estrechamente con las áreas de lengua castellana y literatura, lengua extranjera, matemáticas, conocimiento del medio y artística, respectivamente. Aunque el desarrollo de dichas competencias no es exclusivo de dichas áreas, sino que, en consonancia con el planteamiento integrador que preside el Real Decreto, han de trabajarse cada una de ellas desde todas las áreas. Según apunta acertadamente Tiana (2011), “la relación entre áreas y materias, de un lado, y competencias, de otro, no es biunívoca” (p. 69). Por eso, afirma que ése es precisamente el motivo de que las competencias exijan un planteamiento global. El segundo grupo de competencias, a diferencia del anterior, no tiene una relación directa con un área en particular, por lo que quizá sea más fácil abordar su desarrollo desde cualquiera, dada su transversalidad. No obstante, a pesar de su menor dificultad desde este

punto de vista, resulta más complicado concretar los aspectos a trabajar de cada una ellas. Veamos por qué.

En la introducción del Real Decreto se afirma lo siguiente: “Los criterios de evaluación, además de permitir la valoración del tipo y grado de aprendizaje adquirido, se convierten en referente fundamental para valorar el desarrollo de las competencias básicas” (R.D., 2006, p. 43053). Más adelante, en el tercer punto del Artículo 9 se dice casi lo mismo, pero refiriéndose ya directamente a las áreas: “Los criterios de evaluación de las áreas serán referente fundamental para valorar el grado de adquisición de las competencias básicas” (R.D., 2006, p. 43055). Sobre estas dos afirmaciones, hay que destacar fundamentalmente dos cuestiones. En primer lugar, al hablar de ‘grado de adquisición’ se confirma la interpretación en la comprensión de las competencias como finalidades abiertas cuyo aprendizaje se realiza a lo largo de toda la vida, como plantea el Proyecto DeSeCo, y no sólo como metas que exigen resultados concretos al acabar un determinado periodo de aprendizaje, que enlazaría con un planteamiento tecnológico en el logro de competencias. En segundo lugar, si los criterios de evaluación son el referente para valorar la adquisición de competencias, entonces vuelve a aparecer la confusión entre competencias y objetivos, puesto que sabemos que en el currículo siempre se encuentran ligados criterios de evaluación y objetivos. A raíz de ello, se puede decir, una vez más, que en el Real Decreto no se da el mismo tratamiento a las ocho competencias, porque los criterios de evaluación sólo se refieren a las áreas de contenido, y el grupo de competencias que hemos denominado transversales no tienen relación directa con ningún área. Esta diferencia de tratamiento no tiene por qué implicar que unas sean más importantes que otras. No obstante, es precisamente esta diferencia la que obliga a proponer un procedimiento para poder elaborar los *diferentes aspectos* de cada competencia que será necesario desarrollar en primaria, teniendo en cuenta, además, que las competencias son las mismas que han de trabajarse en la ESO. Sólo hay que ver que la descripción de las ocho competencias que

se realiza en el Anexo 1 de los Reales Decretos, que regulan las enseñanzas mínimas para Primaria y ESO, son idénticas.

Tanto objetivos como criterios de evaluación no expresan en su totalidad, porque no pueden hacerlo, ninguna competencia. Lo que hacen es describir, con más o menos acierto, las distintas capacidades que se incluyen en cada una de ellas. Por eso, en el siguiente apartado se hablará de ‘aspectos’ de cada competencia. Tener una competencia, en mayor o menor grado, supone cierto dominio de un conjunto de capacidades. No basta con una capacidad o con lo que en este trabajo se ha llamado aspectos de las competencias. No obstante, estamos hablando de capacidades traducidas a acciones concretas, pues de otro modo no estaríamos hablando de competencia, sino de una capacidad potencial, es decir, no desarrollada y sin la seguridad de que pueda estarlo. Así, la competencia ha de entenderse siempre como *un saber hacer* con un alto grado de dominio en la ejecución de algo que puede ir mejorando con el tiempo, y tener muy diversos modos de ejecución, pero que no se llama propiamente competencia hasta que no se ejecuta bien. Así, *en el aprendizaje de las competencias, lo que se aprende en realidad no es la competencia, sino el ejercicio de diversas acciones que integradas y puestas en práctica en diversos contextos, configuran una competencia.*

Pongamos un *ejemplo* para verlo más claro. En los objetivos de Matemáticas (Anexo 2 del Real Decreto), el objetivo 3 dice: “Apreciar el papel de las matemáticas en la vida cotidiana, disfrutar con su uso y reconocer el valor de actitudes como la exploración de distintas alternativas, la conveniencia de la precisión o la perseverancia en la búsqueda de soluciones” (R.D., 2006, p. 43097). Este objetivo, como todos los demás, posee un nivel de generalidad muy alto, puesto que se propone para toda la etapa de Primaria. Si vamos a los criterios de evaluación de primer ciclo vemos que se concreta algo más y precisamente el tercero dice: “Realizar, en situaciones cotidianas, cálculos numéricos básicos con las operaciones de suma, resta y multiplicación, utilizando procedimientos diversos y estrate-

gias personales” (R.D., 2006, p. 43098). Este criterio intenta valorar de alguna manera la aproximación al objetivo 3. Pero preguntémos: teniendo en cuenta la descripción que se realiza en el Anexo 1 acerca de la *competencia matemática*, ¿podríamos decir que un alumno que cumple en alto grado con este criterio de evaluación y, por tanto, con el objetivo correspondiente, posee competencia matemática? La respuesta tiene que ser positiva a cierto nivel, pero no podríamos afirmarlo en sentido general, pues existen muchas otras capacidades expresadas en otros objetivos y criterios de evaluación que completarían dicha competencia.

En sentido estricto, por tanto, *no podemos decir que se enseña una competencia, sino que se ayuda a desarrollar éste o aquel aspecto de una competencia.* En primer lugar, porque una competencia no puede enseñarse o aprenderse directamente. Y, en segundo lugar, porque el docente lo que puede hacer es enseñar conceptos, procedimientos y contribuir a generar actitudes -como se ha hecho hasta ahora-, pero lo que en este momento se pretende es que ponga al alumno en situación (para eso están las actividades y las diferentes metodologías) de adquirir diferentes capacidades (que sólo se logran con el ejercicio) que le capaciten y le hagan ser competente en un ámbito: sea en relación con su entorno sociocultural, en su relación con los demás o en el conocimiento de sí mismo. Por eso en la bibliografía de los últimos años cobra cada vez mayor peso el término ‘entrenamiento’ (en la práctica) ligado al de ‘competencia’ (García-Peinado, 2009). Los problemas surgirán, de nuevo, con el sentido más o menos técnico que se le dé.

Si pensamos en cualquiera de las competencias básicas y en lo que suponen, vemos que implican muchas facetas o aspectos. Y es la armonía y equilibrio entre ellos lo que configura una competencia. Dicho esto, es importante *no confundir área y competencia.* Así, cuando decimos que hay que trabajar la competencia lingüística tenemos que pensar en algo más que trabajar el área de lengua y literatura o el de lengua extranjera. Aunque esta advertencia parece obvia, en la práctica resulta a veces muy fácil que ocurra, precisamente por-

que para evaluar la adquisición de una competencia no tenemos más remedio que acudir, siguiendo las instrucciones del Real Decreto, a los criterios de evaluación de las áreas. Aunque hablar de evaluación de competencias nos alejaría del tema central de este trabajo, merece la pena señalar que es uno de los elementos más complejos en el desarrollo de las competencias, si pensamos, sobre todo, en la dificultad en la elaboración de instrumentos de evaluación (Fernández-Alonso y Muñiz, 2011).

#### Un procedimiento para concretar aspectos de las competencias

Todos los análisis son útiles desde el punto de vista conceptual, pero no olvidemos que lo más importante, en este caso, es que las competencias han de incluirse en las programaciones. Y recordemos que las ocho competencias se trabajarán tanto en Primaria como en Secundaria. Por tanto, no podemos trabajar con ellas de modo general, sino que habrá que tener claro ‘hasta dónde’ es preciso llegar en cada etapa, cómo puede desglosarse cada competencia, que es a lo que llamaremos ‘aspectos’. Para extraerlos, reubicaremos la información y las pistas que nos da el Real Decreto, porque no aparece en ningún documento qué se espera de cada competencia para Primaria. Aunque en este trabajo nos hemos centrado en el Real Decreto de Primaria, el procedimiento podría aplicarse de igual modo en Educación Secundaria Obligatoria. Dado que las competencias básicas se plantean a lo largo de toda la enseñanza obligatoria, no podemos extraer dichos aspectos directamente del Anexo 1 del Real Decreto, donde se describe cada una de ellas, pues no sabríamos en qué centrarnos en Primaria, y cómo evaluar. Tendremos que fijarnos en dos cosas: los objetivos de etapa en cada área y los criterios de evaluación de cada ciclo para analizar de forma más rigurosa su logro o aproximación. Pero recordemos que tenemos un problema con las competencias que hemos denominado transversales porque no disponemos para ellas ni de objetivos, ni de criterios de evaluación. Nuestro objetivo es elaborar, por tanto, unos

listados de aspectos a trabajar en cada una de las ocho competencias, pues, de otro modo, estaríamos bastante perdidos al intentar desarrollar de manera eficaz cada una. Así, *nuestro procedimiento para la selección de los aspectos a trabajar en cada competencia* pasa por las siguientes fases: 1. Tomar como punto de referencia los objetivos de etapa de cada área; 2. Aislar los que son exclusivos del área en cuestión, considerándolos aspectos de la competencia afín; y 3. Redistribuir los objetivos no exclusivos del área, y que pueden conectar con más competencias, entre las cuatro de carácter más transversal.

El extraer los distintos objetivos de un área para que sirvan como aspectos de las diferentes competencias, no implica que se cambien esos objetivos. Siguen estando ahí, como referentes de cada área, pero se reutilizan para tener a la vista, sin intuiciones o vaguedades, qué aspectos generales (la concreción es asunto de la práctica) de cada competencia hay que trabajar. Mientras los objetivos marcan la pauta de la enseñanza-aprendizaje de los contenidos de cada área, los aspectos de cada competencia sirven para plantear diferentes actividades interdisciplinares que ayuden al alumno a adquirir las distintas competencias.

Lo que se plantea, en definitiva, es separar en los objetivos de cada área los que son exclusivos del área, y sólo pueden ser trabajados desde ella, y los que no lo son. Unos y otros se ubican, reformulados, en las ocho competencias, para configurar sus distintos aspectos. De esta forma se garantiza que cada uno de dichos aspectos pueda evaluarse con los criterios de evaluación de cada área (en cada ciclo).

Se procede así con los objetivos de etapa del área de matemáticas, de conocimiento del medio, y artística. En el caso de la competencia lingüística, no se opera exactamente igual, puesto que el punto de referencia directo para la competencia lingüística no es únicamente un área, sino dos: el área de Lengua Castellana y el área de Lengua Extranjera. Por su parte, el área de Educación Física requiere un tratamiento especial, pues se echa de menos su vinculación con una competencia básica, por lo que se ha creído necesario tener en cuenta

sus objetivos propios, que han de ser valorados en la adquisición de las competencias. Al no disponer de una competencia afín, se ha intentado redistribuir la mayor parte de sus objetivos entre las ocho competencias o, al menos, realizar algunas aportaciones a la formulación de los aspectos en los que se concretan las mismas, que abarquen de alguna forma contenidos propios de la Educación Física o lo que llamaríamos competencia motriz.

Es preciso recordar una vez más que la necesidad de plantear este (u otro) procedimiento deriva de la ausencia de puntos de referencia y criterios de evaluación para las cuatro competencias que no se corresponden con un área afín y tienen mayor grado de transversalidad.

Como muestra del procedimiento que se ha propuesto, se han de recordar los objetivos de etapa del área de matemáticas (Tabla 1). Si se comparan los objetivos para el área de matemáticas con el conjunto de aspectos que integra la competencia matemática para Primaria (en el siguiente apartado), veremos algunas diferencias, al margen de su expresión (que

se ha retocado en muchos aspectos de cada una de las competencias, precisamente para no confundirlos con los objetivos). Por un lado, no se contempla el contenido de los objetivos 4 y 6, puesto que, en el análisis realizado se considera que el objetivo 4 podría reubicarse como aspecto de la competencia de autonomía personal, siempre que se plantearan las habilidades con carácter general eliminando la palabra 'matemáticas', y quedando, por tanto, incluidas todo tipo de habilidades. Por su parte, el objetivo 6 se incluye como un aspecto a tener en cuenta en la competencia de tratamiento de la información y competencia digital, eliminando la referencia a las matemáticas, para plantearlo de modo general. No habría problema en considerar estos dos objetivos por duplicado, tanto en matemáticas como en las otras dos competencias. No obstante, se ha considerado que, al quedar incluidos en su expresión general, y dado el planteamiento interdisciplinar adoptado, no hacía falta repetir aspectos. Además, se podrá advertir que en el listado de aspectos de la competencia matemática hay algún pequeño añadi-

Tabla 1. *Objetivos del área de matemáticas (Educación Primaria)*

<b>Objetivos del área de matemáticas</b>
1. Utilizar el conocimiento matemático para comprender, valorar y producir informaciones y mensajes sobre hechos y situaciones de la vida cotidiana y reconocer su carácter instrumental para otros campos de conocimiento.
2. Reconocer situaciones de su medio habitual para cuya comprensión o tratamiento se requieran operaciones elementales de cálculo, formularlas mediante formas sencillas de expresión matemática sencillas o resolverlas utilizando los algoritmos correspondientes, valorar el sentido de los resultados obtenidos y explicar oralmente y por escrito los procesos seguidos.
3. Apreciar el papel de las matemáticas en la vida cotidiana, disfrutar con su uso y reconocer el valor de actitudes como la exploración de distintas alternativas, la conveniencia de la precisión o la perseverancia en la búsqueda de soluciones.
4. Conocer, valorar y adquirir seguridad en las propias habilidades matemáticas para afrontar situaciones diversas, que permitan disfrutar de los aspectos creativos, estéticos o utilitarios y confiar en sus posibilidades de uso.
5. Elaborar y utilizar instrumentos y estrategias personales de cálculo mental y medida, así como procedimientos de orientación espacial, en contextos de resolución de problemas, decidiendo, en cada caso, las ventajas de su uso y valorando la coherencia de los resultados.
6. Utilizar de forma adecuada los medios tecnológicos tanto en el cálculo como en la búsqueda, tratamiento y representación de informaciones diversas.
7. Identificar formas geométricas del entorno natural y cultural, utilizando el conocimiento de sus elementos y propiedades para describir la realidad y desarrollar nuevas posibilidades de acción.
8. Utilizar técnicas elementales de recogida de datos para obtener información sobre fenómenos y situaciones de su entorno; representarla de forma gráfica y numérica y formarse un juicio sobre la misma.

do. Esto ocurre, en algún caso, con ésta y otras competencias, debido a uno de los tres motivos siguientes: a) destacar algún aspecto importante, y no recogido en los objetivos, de la descripción de cada competencia; b) incorporar parte de lo expresado, como se ha advertido, en los objetivos del área de educación física; c) incluir, expresado con carácter general, alguno de los objetivos del currículo de la comunidad autónoma que corresponda, que pueda generalizarse para poder ser adaptado a otras comunidades. Hechas estas advertencias, se ofrecen en el siguiente apartado las listas de aspectos propuestos para el desarrollo de cada competencia.

#### Propuesta de aspectos de cada una de las competencias básicas para Primaria

Hay que recordar que para extraer los aspectos de cada una de las competencias con carácter general, para todo el sistema educativo español, se tendrán en cuenta, los objetivos de cada área para la etapa y los criterios de evaluación por ciclos, plasmados ambos en el Anexo 2 del Real Decreto de enseñanzas mínimas. No obstante, para concretarlos aún más, como ya se ha indicado, se considerarán los objetivos y criterios de evaluación completados en el currículo de las diferentes Comunidades Autónomas. En nuestro caso, hemos acudido al currículo de Educación Primaria del Gobierno del Principado de Asturias. Pero, precisamente para garantizar la mayor generalidad y aplicabilidad posible, se ha intentado plasmar sólo los aspectos que pudieran conectar con los intereses de todas las comunidades, puesto que en lo que se refiere a competencias, no hay diferencia, o no debería haberla, entre los niños y niñas de un mismo país. Las diferencias en el currículo afectan únicamente a algunos -pocos- contenidos, pero no deben repercutir en las competencias adquiridas. De ser así, se estaría identificando competencia con área de contenido. Por ejemplo, una diferencia obvia se refiere al aprendizaje de distintas lenguas cooficiales en algunas comunidades. Ello no tiene por qué configurar una competencia diferente, sino que supone el manejo de un contenido más que complica la

competencia lingüística en la práctica, pero cuyos aspectos, a nivel teórico, que son los que se expresan en estos listados, permanecen invariables.

Los aspectos de las competencias planteados únicamente pretenden ser una propuesta para hacer más fácil las programaciones, pero, en ningún caso, tienen una pretensión de monopolio procedimental. Asimismo, no intentan agotar de forma exhaustiva el desarrollo de cada competencia, sino sólo plantear los mínimos necesarios para trabajar en Primaria. En la elaboración de los aspectos de las ocho competencias ha participado nuestro grupo de investigación y doce maestros de dos centros de Primaria de Oviedo -C.P. Baudilio Arce y C.P. Gestta I-, en los que se incluyen sus respectivos directores, así como el asesor de Primaria del CPR de Oviedo en el tiempo que se desarrolló la primera fase de este Proyecto. La participación e implicación de todos ha sido fundamental. Sin ellos no hubiera podido realizarse, y por ello es de justicia citarlos a continuación: María Oliva Andrés Casielles, Carmelo Bardón García, José Antonio Díaz García-Tuñón, Isabel Fernández Fernández, Manuel A. González Pérez, Javier Hidalgo Tuñón, Jesús A. Lobo Rodríguez, José Luis Menéndez Prieto, José M. Pérez Pérez, Mercedes Rodríguez García, José I. Rubial Álvarez, Luis Veloso Aguirre, y José Luis Novoa (asesor CPR).

La participación de todos ellos responde a dos motivos principalmente: la necesidad de contrastar la teoría con la práctica del aula contando con su experiencia para considerar factible la propuesta; y nuestro convencimiento de la necesidad de una mayor colaboración y equipos de trabajo docente para poder afrontar la nueva cultura de las competencias. Ya hace años Hargreaves (1996) defendió la cultura colaborativa. Perrenaud propone diez nuevas competencias para enseñar, entre las que incluye saber trabajar en equipo afirmando que, más que una opción, "trabajar en grupo se convierte en una necesidad" (Perrenaud, 2004, p. 68) dentro de las rutinas del profesorado. Asimismo, otros autores (Hunt, 2008; Vaillant, 2011) destacan la pertenencia a comunidades de aprendizaje como una exigencia de efectividad docente.

A continuación, se ofrecen los diferentes aspectos propuestos para el desarrollo de cada una de las ocho competencias básicas.

### *Competencia matemática*

- Utilizar, valorar y disfrutar con el conocimiento matemático para:
  - comprender y producir informaciones y mensajes sobre hechos y situaciones de la vida cotidiana y reconocer su carácter instrumental para otros campos de conocimiento
  - reconocer el valor de actitudes como la exploración de distintas alternativas, la conveniencia de la precisión o la perseverancia en la búsqueda de soluciones
  - contribuir al desarrollo de las capacidades cognitivas como la abstracción, simbolización, deducción y formalización, procurando que éstas se apliquen tanto en la vida cotidiana como en todas las materias curriculares.
- Reconocer situaciones de su medio habitual para cuya comprensión o tratamiento se requieran operaciones elementales de cálculo, formularlas mediante expresiones matemáticas sencillas y resolverlas utilizando los algoritmos correspondientes, valorando el sentido de las estimaciones o resultados obtenidos y explicando oralmente y por escrito los procesos seguidos.
- Elaborar y utilizar instrumentos y estrategias personales de cálculo mental y medida, así como procedimientos de orientación espacial, en contextos de resolución de problemas, decidiendo, en cada caso, las ventajas de su uso y valorando la coherencia de los resultados.
- Identificar formas geométricas del entorno natural y cultural, utilizando el conocimiento de sus elementos y propiedades para describir la realidad y desarrollar nuevas posibilidades de acción, valorando dichas composiciones.

- Utilizar técnicas elementales de recogida de datos para obtener información sobre fenómenos y situaciones de su entorno; representarla de forma gráfica y numérica y ser capaz de interpretarlo.

Hay que recordar que la siguiente competencia reúne aspectos contemplados en dos áreas: Lengua Castellana y Lengua Extranjera, constituyendo el aprendizaje de lenguas extranjeras un aspecto particular en el conjunto de esta competencia que se expresa en el último punto, como puede apreciarse. En el caso de las lenguas cooficiales -como contenido añadido en algunas Comunidades-, como ya hemos indicado, servirían los mismos aspectos propuestos para la competencia lingüística con carácter general.

### *Competencia lingüística*

- Comprender y expresarse oralmente y por escrito de forma adecuada en los diferentes contextos de la actividad social y cultural, haciendo uso de los conocimientos sobre la lengua y las normas del uso lingüístico.
- Ampliar el vocabulario y fijar la ortografía para escribir y hablar de forma adecuada, coherente y correcta, y para comprender textos orales y escritos, iniciando la reflexión progresiva sobre el uso de la lengua, estableciendo relaciones entre los aspectos formales y los contextos e intenciones comunicativas a los que responden, para mejorar el uso personal del lenguaje.
- Utilizar, en situaciones relacionadas con la escuela y su actividad, las diversas clases de escritos mediante los que se produce la comunicación con las instituciones públicas o privadas, y emplear la lengua eficazmente en la actividad escolar tanto para buscar, recoger y procesar información, como para escribir textos propios del ámbito académico.
- Leer con fluidez y entonación adecuadas, utilizando la lectura como fuen-

te de placer y de enriquecimiento personal, y aproximarse a obras relevantes de la tradición literaria para desarrollar hábitos de lectura.

- Comprender textos de géneros diversos adecuados en cuanto a temática y complejidad.
- Identificar aspectos fonéticos, de ritmo, acentuación y entonación, así como estructuras lingüísticas y aspectos léxicos de las lenguas y usarlos como elementos básicos de la comunicación.
- En el aprendizaje de las lenguas extranjeras:
  - Escuchar y comprender mensajes en interacciones verbales variadas, manifestando una actitud receptiva y de confianza para su aprendizaje.
  - Expresarse e interactuar oralmente en situaciones sencillas y habituales que tengan un contenido y desarrollo conocidos, utilizando procedimientos verbales y no verbales y adoptando una actitud respetuosa y de cooperación.
  - Escribir textos diversos con finalidades variadas a partir de modelos.
  - Leer de forma comprensiva textos diversos, relacionados con sus experiencias e intereses, extrayendo información general y específica de acuerdo con una finalidad previa.

#### *Competencia en el conocimiento e interacción con el mundo físico*

- Identificar los principales elementos del entorno natural, social y cultural, analizando su organización, sus características e interacciones y progresando en el dominio de ámbitos espaciales cada vez más complejos.
- Reconocer en el medio natural, social y cultural, cambios y transformaciones relacionados con el paso del tiempo e indagar algunas relaciones de simultaneidad y sucesión para aplicar

estos conocimientos a la comprensión de otros momentos históricos.

- Conocer las principales características de los distintos territorios –desde los próximos e inmediatos hasta los más lejanos o foráneos–, su historia y su cultura, respetarla y contribuir a la mejora y conservación del patrimonio natural y cultural.
- Comportarse de acuerdo con los hábitos de salud y cuidado personal que se derivan del conocimiento del cuerpo humano, mostrando una actitud de aceptación y respeto por las diferencias individuales (edad, sexo, características físicas, personalidad).
- Analizar algunas manifestaciones de la intervención humana en el medio, valorándola críticamente y adoptando un comportamiento en la vida cotidiana de defensa y recuperación del equilibrio ecológico y de conservación del patrimonio natural y cultural.
- Interpretar, expresar y representar hechos, conceptos y procesos del medio natural, social y cultural, mediante códigos numéricos, gráficos, cartográficos y otros.
- Planificar y realizar proyectos y dispositivos sencillos con una finalidad previamente establecida utilizando el conocimiento de las propiedades elementales de algunos materiales, sustancias y objetos.

#### *Competencia cultural y artística*

- Indagar en las posibilidades del sonido, la imagen y el movimiento como elementos de representación y comunicación y utilizarlas para expresar ideas y sentimientos, contribuyendo con ello al equilibrio afectivo y a la relación con los demás.
- Explorar y conocer materiales e instrumentos diversos y adquirir códigos y técnicas específicas de los diferentes lenguajes artísticos para utilizarlos con fines expresivos y comunicativos.
- Aplicar los conocimientos artísticos en la observación y el análisis de situacio-

nes y objetos de la realidad cotidiana y de diferentes manifestaciones del mundo del arte y la cultura elaboradas por hombres y mujeres para comprenderlos mejor y formar un gusto propio.

- Conocer y valorar diferentes manifestaciones artísticas del patrimonio cultural propio y de otros pueblos, colaborando en la conservación y renovación de las formas de expresión locales y estimando el enriquecimiento que supone el intercambio con personas de diferentes culturas que comparten un mismo entorno.
- Conocer algunas de las profesiones de los ámbitos artísticos, interesándose por las características del trabajo de los y las artistas y disfrutando como público en la observación de sus producciones.
- Conocer y valorar la diversidad de actividades físicas, lúdicas y deportivas como elementos culturales, mostrando una actitud crítica tanto desde la perspectiva del participante como del espectador.

#### *Competencia en autonomía e iniciativa personal*

- Manifestar una actitud receptiva, interesada y de confianza en la propia capacidad de aprendizaje.
- Desarrollar la iniciativa, la toma de decisiones, el trabajo cooperativo, el espíritu crítico, la creatividad y la flexibilidad, valorando la importancia del esfuerzo, de la responsabilidad personal, de la equidad y de la solidaridad.
- Conocer, valorar y adquirir seguridad en las propias habilidades para afrontar situaciones diversas, que permitan disfrutar de los aspectos creativos, estéticos o utilitarios y confiar en sus posibilidades de uso.
- Desarrollar una relación de auto-confianza con la producción personal, respetando las creaciones propias y las de las otras personas y sabiendo recibir y expresar críticas y opiniones.
- Realizar producciones de forma coo-

perativa, asumiendo distintas funciones y colaborando en la resolución de los problemas que se presenten para conseguir un producto final satisfactorio.

- Utilizar las capacidades físicas, habilidades motrices y el conocimiento de la estructura y funcionamiento del cuerpo para adaptar el movimiento a las circunstancias y condiciones de cada situación.
- Regular y dosificar el esfuerzo, llegando a un nivel de autoexigencia acorde con las propias posibilidades y la naturaleza de la tarea.

#### *Competencia para aprender a aprender*

- Identificar, plantearse y resolver interrogantes y problemas relacionados con elementos significativos del entorno, utilizando estrategias de búsqueda y tratamiento de la información, formulación de conjeturas, puesta a prueba de las mismas, exploración de soluciones alternativas y reflexión sobre el propio proceso de aprendizaje.
- Utilizar las diferentes estrategias y técnicas de trabajo intelectual y físico, los conocimientos y las experiencias previas para una adquisición más rápida, eficaz y autónoma de nuevos conocimientos.
- Aprender a utilizar con progresiva autonomía todos los medios a su alcance, incluidas las nuevas tecnologías, para obtener, seleccionar información y para comunicarse.
- Usar los medios de comunicación social y las tecnologías de la información y la comunicación, para obtener, interpretar y valorar informaciones y opiniones diferentes, y como instrumento de mejora del aprendizaje y de las habilidades sociales.
- Mantener una actitud de búsqueda personal y colectiva, articulando la percepción, la imaginación, la indagación y la sensibilidad y reflexionando a la hora de realizar y disfrutar de diferentes producciones.

- Conocer y valorar el cuerpo y la actividad intelectual y física como medio de exploración y disfrute de las propias posibilidades, de relación con los demás y como recurso para organizar el tiempo libre.

#### *Competencia en el tratamiento de la información y competencia digital*

- Buscar, seleccionar, registrar y analizar la información, utilizando técnicas y estrategias diversas para acceder a ella según la fuente a la que se acuda y el soporte que se utilice (oral, impreso, audiovisual, digital o multimedia).
- Utilizar de forma adecuada los medios tecnológicos en la búsqueda, tratamiento y representación de informaciones diversas.
- Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación como instrumento para obtener información y aprender y compartir conocimientos, manteniendo una actitud crítica y reflexiva ante su uso y sus contenidos, valorando su contribución a la mejora de las condiciones de vida de todas las personas.
- Conocer algunas de las posibilidades de los medios audiovisuales y las tecnologías de la información y la comunicación en los que intervienen la imagen y el sonido, y utilizarlos como recursos para la observación, la búsqueda de información y la elaboración de producciones propias, ya sea de forma autónoma o en combinación con otros medios y materiales.

#### *Competencia social y ciudadana*

- Participar en actividades de grupo adoptando un comportamiento responsable, constructivo y solidario, respetando los principios básicos del funcionamiento democrático en igualdad.
- Responsabilizarse en el ejercicio de los derechos y de los deberes que corresponden a cada persona como miembro del grupo en el que se integra.
- Reconocer y apreciar la pertenencia a grupos sociales y culturales con caracte-

terísticas propias, valorando las diferencias con otros grupos y la necesidad del respeto a los Derechos Humanos.

- Valorar las lenguas en general como medio de comunicación y entendimiento entre personas de procedencias y culturas diversas y como herramienta de aprendizaje de distintos contenidos, mostrando una actitud receptiva y respetuosa hacia sus hablantes y su cultura, y apreciándolas como muestra de riqueza cultural.
- Utilizar la lengua para relacionarse y expresarse de manera adecuada en la actividad social y cultural adoptando una actitud respetuosa y de cooperación, para tomar conciencia de los propios sentimientos e ideas y para controlar la propia conducta, desarrollando la sensibilidad, la creatividad y la estética en el uso personal del lenguaje.
- Reflexionar sobre los diferentes usos sociales de las lenguas para evitar los estereotipos lingüísticos que suponen juicios de valor y prejuicios clasistas, racistas, sexistas o xenófobos.

#### Conclusión

El procedimiento propuesto en estas páginas da como fruto los listados de aspectos de las ocho competencias básicas ofrecidos en el último apartado, que pretenden ser una contribución para facilitar la elaboración de unas programaciones más rigurosas y coherentes con la nueva filosofía de la enseñanza basada en competencias. Las programaciones no pueden incluir las competencias como un añadido a lo que ya había, sino que se requiere un nuevo planteamiento de las mismas en el que las competencias se constituyan como el eje que les da sentido. La enseñanza por competencias exige varios cambios, tanto a nivel curricular, en todos los elementos que forman parte de las programaciones, como en la organización, al menos, de los espacios y tiempos en los centros educativos. Sería útil poder mostrar cómo utilizar los listados de los aspectos de cada competencia y su función en las

programaciones, así como poder explicitar algunos de los cambios mencionados. Estas ideas se desarrollarán en otro trabajo de este

grupo de investigación (Sierra-Arizmendiarieta, Méndez-Giménez, y Mañana-Rodríguez, en prensa).

## Referencias

- Climent, J. B. (2010). Reflexiones sobre la Educación Basada en Competencias. *Revista Complutense de Educación*, 21(1), 91-106.
- De la Orden, A. (2011). El problema de las competencias en la educación general. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 63, 47-61.
- Decreto 56/2007, de 24 de mayo, por el que se regula la ordenación y establece el currículo de la Educación primaria en el Principado de Asturias (B.O.P.A. nº 140, sábado 16 de junio de 2007).
- DeSeCo (2005). *The definition and selection of key competencies. Executive summary*. Extraído el 26/07/2011 de <http://www.oecd.org/dataoecd/47/61/35070367.pdf>.
- Fernández-Alonso, R., y Muñoz, J. (2011). Diseño de cuadernillos para la evaluación de las Competencias Básicas. *Aula Abierta*, 39(2), 3-34.
- García-Peinado, B. (2009). Cómo incluir las competencias en la programación didáctica. Teoría del entrenamiento básico. *Avances en Supervisión Educativa*, 10, 1-5.
- Hargreaves, A. (1996). *Profesorado, cultura y posmodernidad. Cambian los tiempos, cambia el profesorado*. Madrid: Morata.
- Hunt, B. (2008). *Efectividad del desempeño docente. Una reseña de la literatura internacional y su relevancia para mejorar la educación en América Latina*. Santiago de Chile: PREAL.
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (L.O.E.). (B.O.E. núm. 106, jueves 4 de mayo de 2006)
- Lopera, J. D., Ramírez, C. A., Zuluaga, M. U., y Ortiz, J. (2010). El método analítico como método natural. *Nómadas. Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas*, 25(1), 327-353.
- Méndez-Giménez, A., López-Téllez, G., y Sierra-Arizmendiarieta, B. (2009). Competencias básicas: sobre la exclusión de la competencia motriz y las aportaciones desde la Educación Física. *Retos: Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 16, 51-57.
- Méndez-Giménez, A., Sierra-Arizmendiarieta, B., y Mañana-Rodríguez, J. (2012). *Percepciones y creencias de los docentes de primaria del Principado de Asturias sobre las competencias básicas*. Trabajo enviado para su publicación.
- Moya, J. (2008). Las competencias básicas en el diseño y el desarrollo del currículo. *Revista Curriculum*, 21, 57-78.
- Mulder, M., Weigel, T., y Collings, K. (2008). El concepto de competencia en el desarrollo de la educación y formación profesional en determinados países miembros de la U.E.: un análisis crítico. *Profesorado. Revista de currículo y formación del profesorado*, 12(3), 1-25. Extraído el 26/07/2011 de <http://www.ugr.es/~recfpro/rev123ART6.pdf>.
- Perrenoud, P. H. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Barcelona: Graó.
- Real Decreto 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria (B.O.E. núm. 293, viernes 8 de diciembre de 2006).
- Real Decreto 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria (B.O.E. núm. 5, viernes 5 de enero de 2007).
- Ribes, E. (2011). El concepto de competencia: su pertinencia en el desarrollo psicológico y la educación. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 63, 33-45.
- Sierra-Arizmendiarieta, B. (2006). Propuesta de un modelo explicativo de la estructura epistemológica de la Didáctica. *Enseñanza: Anuario interuniversitario de Didáctica*, 24, 53-78.
- Sierra-Arizmendiarieta, B., y Pérez-Ferra, B. (2007). La comprensión de la relación teoría-práctica: Una clave epistemológica de la Didáctica. *Revista de Educación*, 342, 529-552.
- Sierra-Arizmendiarieta, B., Méndez-Giménez, A., y Mañana-Rodríguez, J. (en prensa). La programación por competencias básicas: hacia un cambio metodológico interdisciplinar. *Revista Complutense de Educación*
- Tiana, A. (2011). Análisis de las competencias básicas como núcleo curricular en la educación obligatoria española. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 63, 63-75.
- Vaillant, D. (2011). Capacidades docentes para la educación del mañana. *Pensamiento Iberoamericano*, 7, 113-128.
- Viso, J.R. (2010). *Qué son las competencias. Vol. 1*. Madrid: EOS.