



**La competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico:
un acercamiento desde las Ciencias Sociales.**

José María Mejías Quesada

Paisaje III (acrílico sobre madera, 51 x 60 cm.), de Miguel Palma

I Congreso de Inspección de Andalucía: Competencias básicas y modelos de intervención en el aula

En Mijas Costa, los días 27, 28 y 29 de enero de 2010

La competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico: un acercamiento desde las Ciencias Sociales.

José María Mejías Quesada. Servicio de Inspección de Sevilla.

Resumen. Mientras en otras instancias europeas se menciona una competencia científica y tecnológica que, incluso, aparece unida a la matemática, en la legislación estatal española y en la andaluza se recoge la “competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico”. Esto ya resulta toda una declaración de intenciones: no va a relacionarse solo con las materias tradicionalmente consideradas como científicas. Las competencias básicas se alcanzan desde varias materias y todas las áreas y materias pueden contribuir a su adquisición por el alumnado. Pero trabajar las competencias, que incluyen varias dimensiones y se pueden conseguir en distintos niveles, supone asumir una práctica docente nueva. Ello porque la adquisición de las competencias se logra mediante la realización de tareas, que hay que formular y seleccionar de manera adecuada. Los criterios de evaluación, expresados en forma de actividades, son el mejor modo de acceder a las competencias. Vamos a ocuparnos de mirar todo esto desde la perspectiva de las Ciencias Sociales y con el objetivo de facilitar herramientas para la actuación de la Inspección educativa en su triple faceta de supervisión, asesoramiento y evaluación.

Palabras clave: competencia, ciencia, habilidades, descriptores, criterios de evaluación, programación didáctica, programación de aula.

Introducción.

La “Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo”, de 18 de diciembre de 2006, sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente, establece ocho, entre ellas una denominada “Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología”. También el marco de evaluación de PISA sigue un criterio similar y se refiere a la competencia científica. La Ley Orgánica de Educación (LOE), de 3 de mayo de 2006, asumiendo uno de los compromisos adquiridos por los Estados miembros de la UE para el año 2010, incluye las competencias básicas como uno de los componentes del currículo y como referente para la promoción y la evaluación

diagnóstica. Por eso, los Reales Decretos de enseñanzas mínimas de la educación obligatoria y los Decretos que establecen la ordenación de estas enseñanzas en Andalucía, recogen ocho competencias básicas, las mismas que aparecen en la Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía (LEA). Sin embargo, en estas competencias de la legislación española, se individualizan la competencia matemática y la científica, enunciándose esta última como “competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico”.

Por otro lado, según se desprende del propio concepto de competencia básica, una combinación de conocimientos, capacidades y actitudes adecuados al contexto¹, que las personas necesitan para su realización y desarrollo personal y que, por tanto, debe ser valiosa y beneficiosa para cualquier individuo y para la sociedad en su conjunto, todas las áreas y materias pueden contribuir a su adquisición por el alumnado y, lo que es, quizás, más importante, todas las competencias básicas se alcanzan desde varias materias, lo que significa que el trabajo en equipo del profesorado es esencial. Por eso, trabajar las competencias no es hacer pequeños cambios en las programaciones y en la metodología sino asumir una nueva práctica docente.

Todas las competencias básicas incluyen varias dimensiones y se pueden alcanzar, en distintos niveles, mediante la realización de tareas. Para ello es preciso formular y seleccionar las tareas de manera adecuada. Como los criterios de evaluación están expresados en forma de actividades, son el mejor modo de acceder a las competencias. Para evaluar su grado de adquisición, hay que determinar qué criterios de evaluación se refieren a cada competencia.

1. Competencia científica y competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico.

Mientras en otras instancias europeas se menciona una competencia científica y tecnológica que, incluso, aparece unida a la competencia matemática², en la legislación estatal española y en la andaluza se recoge la “competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico” y en ese título no figura el término “científico”.

En los Reales Decretos 1513/2006 y 1631/2006 en los que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la educación básica, se utiliza en ambos el mismo texto para la explicación de las competencias básicas³. La única diferencia es que, en el que regula la Educación Secundaria Obligatoria, se hace mención al “nivel considerado básico que debe alcanzar todo el alumnado al finalizar la etapa”, mientras que en el de Primaria se hace notar esa referencia al final de la Educación obligatoria pero se aclara que la adquisición de las competencias debe realizarse de manera “progresiva y coherente”, señalándose, incluso, que figuran aspectos que no son específicos de Primaria, aunque conviene conocerlos para sentar las bases que permitan el éxito en su desarrollo posterior. El problema es que no se dan orientaciones precisas acerca de los distintos niveles de competencia que deben ir alcanzándose en los diferentes ciclos o cursos.

La descripción de la competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico es también idéntica en ambos Reales Decretos: “la habilidad para interactuar con el mundo físico, tanto en sus aspectos naturales como en los generados por la acción humana, de tal modo que se posibilita la comprensión de sucesos, la predicción de consecuencias y la actividad dirigida a la mejora y preservación de las condiciones de vida propia, de las demás personas y del resto de los seres vivos”.

Esta descripción inspira la que se hace en los Decretos 230/2007 y 231/2007⁴, que ordenan la Educación Primaria y Secundaria Obligatoria en Andalucía (la misma que aparece después en el artículo 38 de la Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía). En ellos se dice únicamente que “recogerá la habilidad para la comprensión de los sucesos, la predicción de las consecuencias y la actividad sobre el estado de salud de las personas y la sostenibilidad medioambiental”. Realmente la expresión no es muy afortunada, porque adolece de cierta ambigüedad; ello, además, teniendo en cuenta que la normativa que desarrolla el currículo en Andalucía se ha limitado, sin más, a remitir a los Reales Decretos (en las órdenes que desarrollan el currículo, se dice que las competencias son las establecidas en los anexos I de cada Real Decreto), sin ninguna orientación o aportación específica. La única matización está en que, en la denominación de la competencia, se añade, en ambos Decretos y en la LEA, el término “natural”: “Competencia en el conocimiento y

en la interacción con el mundo físico y natural”⁵. De acuerdo, pues, con los Reales Decretos, debemos entender que se trata, esencialmente, de comprender los sucesos del mundo físico y poder predecir sus consecuencias sobre la salud de las personas y sobre la sostenibilidad del medio ambiente.

A lo largo de la descripción en los Reales Decretos, se hace hincapié en conceptos como mundo físico, medio ambiente, salud, naturaleza, técnica... parece que se está diciendo que ciencia sólo va unida a naturaleza y a técnica, que esta competencia se refiere única y directamente al ámbito del mundo físico y, en consecuencia, de las ciencias de la naturaleza (recuérdese la matización que acabamos de mencionar acerca del nombre de la competencia en Andalucía). Pero los Reales Decretos dicen más acerca de ella. Así, se afirma que la competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico “incorpora habilidades... para interpretar el mundo, lo que exige la aplicación de los conceptos y principios básicos que permiten el análisis de los fenómenos desde los diferentes campos de conocimiento científico involucrados”. ¿Sólo conviene interpretar el mundo físico? ¿A qué campos de conocimiento se están refiriendo? En la conclusión se recoge: “En definitiva, esta competencia supone el desarrollo y aplicación del pensamiento científico-técnico para interpretar la información que se recibe y para predecir y tomar decisiones con iniciativa y autonomía personal en un mundo en el que los avances que se van produciendo en los ámbitos científico y tecnológico tienen una influencia decisiva en la vida personal, la sociedad y el mundo natural”. Es decir, no solo es el mundo físico sino también la vida personal y la sociedad.

No puede olvidarse que las ciencias sociales y humanas son también “Ciencia”, porque comprender la realidad social requiere asimismo la aplicación de un método científico. Resulta evidente que el pensamiento científico, entendido como un conjunto de normas, conceptos y procedimientos sistemáticos para adquirir el conocimiento, no es exclusivo de las ciencias de la naturaleza. Sin embargo, también es cierto que, en realidad, no es posible hablar de un único método científico: en las ciencias sociales, por ejemplo, no se puede hacer tanto uso de los procedimientos experimentales como en las ciencias de la naturaleza, las cuales, por eso, pueden obtener conclusiones más absolutas y definitivas. Cada ciencia tiene, pues, su objeto y su método de estudio.

Sin embargo, a pesar de lo que acabamos de exponer, el hecho de que, en la legislación educativa estatal española y autonómica andaluza, no se haya seguido rigurosamente la Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, en la enumeración de las competencias clave, y se hayan separado las competencias en ciencia y tecnología de la competencia matemática, al mismo tiempo que no se emplea el término “ciencia” en el título de las competencias básicas, se puede considerar como acertado. De este modo, en el sistema educativo español, la competencia científica se distribuiría fundamentalmente, podemos decir, en tres competencias básicas:

- matemáticas,
- en el conocimiento y la interacción con el mundo físico,
- social y ciudadana.

Esto se corresponde con el esquema de clasificación de las ciencias en formales, naturales y sociales, y vendría a significar que la competencia científica se alcanzaría, especialmente, a través de las matemáticas, las ciencias de la naturaleza y las ciencias sociales. Todas son ciencias y se reparten, cada una de ellas, sendas competencias básicas.

Así, en el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria, la organización por materias permitiría establecer una correspondencia clara: Matemáticas con la competencia matemática; Ciencias de la Naturaleza (y Biología y geología y Física y química) con la competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico; Ciencias Sociales, geografía e historia con la competencia social y ciudadana. De hecho, así viene a reconocerse en el propio Anexo II del RD 1631/2006, en el que se describen las materias de la etapa, cuando se analiza la contribución de cada una a la adquisición de las competencias básicas. En Primaria, por su parte, además de la del área de matemáticas, la correspondencia habría que establecerla entre el área de conocimiento del medio natural, social y cultural con las dos últimas competencias señaladas. Esto es así porque esta área de conocimiento, con carácter eminentemente interdisciplinar, engloba distintos ámbitos del saber. Como esta etapa es el momento en el que el alumnado debe ir “familiarizándose con la forma en la que se construye el conocimiento científico”⁶, supone una buena oportunidad la coincidencia de disciplinas en

una misma área de conocimiento, para ir acercando a los alumnos a ese hecho de que, si bien cada ciencia tiene su propio objeto y método de estudio, todas (de la naturaleza y humanas) son igualmente científicas.

Sin embargo, esto que acabamos de señalar no significa que haya una contradicción con afirmar que “no existe una relación unívoca entre la enseñanza de determinadas áreas o materias y el desarrollo de ciertas competencias”⁷. En efecto, hemos dicho que se produce una correspondencia pero no que hay una identificación entre competencias y disciplinas: la competencia científica, como todas las competencias básicas, se alcanza mediante el trabajo en varias áreas o materias. Y lo mismo ocurre con la competencia matemática, en el conocimiento y la interacción con el mundo físico, y social y ciudadana, porque las disciplinas pueden contribuir a la adquisición de elementos de distintas competencias. Por ejemplo: si en Historia analizamos un gráfico con la evolución de la producción de hierro colado y acero, en la primera mitad del siglo XIX, en varios países de Europa y en EE.UU., se utilizarán, además del análisis histórico, las matemáticas para el uso de los números; la tecnología, que nos explique la conversión del hierro en acero; la lengua, para expresar de forma verbal o por escrito nuestras conclusiones.

Como acabamos de ver, unas competencias están más directamente relacionadas con áreas o materias del currículo, pero hay otras que son más transversales (comunicación lingüística, tratamiento de la información y competencia digital, para aprender a aprender). Además, las competencias consideradas básicas van más allá del conocimiento de las materias y constituyen formas de destrezas más que de conocimiento de algo⁸; son la manera en que los individuos utilizan sus recursos personales (conocimientos, habilidades, actitudes) para actuar en un contexto definido (que no es solo el escolar y académico), en el que, probablemente, tendrán que poner en práctica de manera simultánea más de una competencia básica.

2. La competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico: descripción y caracterización.

De los tres grandes ámbitos en los que pueden agruparse las competencias básicas, esta se integra, junto con la competencia social y

ciudadana, en el de la relación y la interacción⁹. Esto se entiende bien si tenemos en cuenta que en la descripción¹⁰ que se hace de esta competencia en los Reales Decretos se pueden individualizar tres tipos de acciones:

- Interactuar con el mundo físico en sus aspectos naturales y en los generados por la acción humana.
- Tener la posibilidad de comprender los sucesos y de predecir sus consecuencias.
- Actuar para la mejora y preservación de las condiciones de vida propia, de las demás personas y del resto de los seres vivos.

Por lo tanto, y en una primera aproximación, pese a su referencia al mundo físico y natural y su correspondencia con la materia de Ciencias de la naturaleza, esta descripción ya permite entender que la competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico no tiene por qué identificarse de forma exclusiva con las, tradicionalmente consideradas, materias “científicas”. Otras disciplinas también ayudan a interactuar con el mundo o a comprender los sucesos, por ejemplo. Veámoslo.

En el RD 1513/2006, al explicar el área de Conocimiento del medio natural, social y cultural, se afirma: “El área contribuye de forma sustancial a la competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico ya que muchos de los aprendizajes que integra están totalmente centrados en la interacción del ser humano con el mundo que le rodea. La competencia se va construyendo a través de la apropiación de conceptos que permiten interpretar el mundo físico, así como del acercamiento a determinados rasgos del método con el que se construye el conocimiento científico: saber definir problemas, estimar soluciones posibles, elaborar estrategias, diseñar pequeñas investigaciones, analizar resultados y comunicarlos”¹¹. Es decir, pueden distinguirse tres tipos de aspectos:

- Posibilidad de interpretación del mundo físico.
- Acercamiento al conocimiento científico: definición de problemas, planteamiento de soluciones, elaboración de estrategias.
- Realización de pequeñas investigaciones, analizando los resultados y comunicándolos.

Como es fácil comprender, los dos aspectos últimos pueden aplicarse, perfectamente, también al ámbito de lo social y lo humano. No olvidemos que

en la denominación del área aparecen los términos “social” y “cultural” (aunque la cultura es también de la ciencia, en sentido general).

En el RD 1631/2006¹², por su parte, es posible identificar en la contribución de las Ciencias sociales, geografía e historia los siguientes aspectos:

- Percepción y conocimiento del espacio físico, tanto a gran escala como en el entorno más inmediato.
- Reconocimiento de la dimensión espacial de los hechos sociales.
- Conocimiento de la interacción hombre-medio, uso responsable de los recursos y preocupación por el cuidado y la protección del medio ambiente.

Aquí es en los aspectos espaciales y en lo relativo al mundo físico en los que se destaca la aportación. Ha prevalecido la vinculación con los contenidos geográficos de la materia.

Sin embargo, debemos analizar con más detenimiento las características que, de acuerdo con los Reales Decretos, describen esta competencia. De la caracterización de la competencia, y ciñéndonos rigurosamente a ellos, se pueden extraer una serie de destrezas, habilidades, operaciones mentales que constituyen la competencia: son sus descriptores. Es posible agruparlos en distintas dimensiones, que calificamos como habilidades (resulta, no obstante, evidente que esta agrupación es una de las posibles y que determinados descriptores pueden relacionarse con más de una dimensión). Dimensiones y descriptores serían los siguientes:

Dimensiones:

- A) Habilidad para interactuar con el mundo físico.
- B) Habilidad para desenvolverse adecuadamente, con autonomía e iniciativa personal en ámbitos de la vida y del conocimiento.
- C) Habilidad para interpretar el mundo, utilizando los conocimientos científicos.
- D) Habilidad para usar responsablemente los recursos naturales, cuidar del medio ambiente, realizar un consumo responsable y proteger la salud individual y colectiva.

Descriptores:

A) Habilidad para interactuar con el mundo físico.

CIMF1. Interactuar con el mundo físico, tanto en sus aspectos naturales como en los generados por la acción humana.

CIMF2. Percibir el espacio físico en el que se desarrollan la vida y la actividad humana, tanto a gran escala como en el entorno inmediato.

CIMF3. Interactuar con el espacio circundante: moverse en él y resolver problemas en los que intervengan los objetos y su posición.

CIMF4. Ser consciente de la influencia que tiene la presencia de las personas en el espacio, su asentamiento, su actividad, las modificaciones que introducen y los paisajes resultantes.

B) Habilidad para desenvolverse adecuadamente, con autonomía e iniciativa personal en ámbitos de la vida y del conocimiento. Descriptores:

CIMF5. Desenvolverse adecuadamente, con autonomía e iniciativa personal en ámbitos de la vida y del conocimiento muy diversos (salud, actividad productiva, consumo, ciencia, procesos tecnológicos, etc.).

CIMF6. Demostrar espíritu crítico en la observación de la realidad y en el análisis de los mensajes informativos y publicitarios.

CIMF7. Planificar y manejar soluciones técnicas, siguiendo criterios de economía y eficacia, para satisfacer las necesidades de la vida cotidiana y del mundo laboral.

CIMF8. Aplicar el pensamiento científico-técnico para interpretar la información que se recibe y para predecir y tomar decisiones con iniciativa y autonomía personal en un mundo en el que los avances que se van produciendo en los ámbitos científico y tecnológico tienen una influencia decisiva en la vida personal, la sociedad y el mundo natural.

C) Habilidad para interpretar el mundo, utilizando los conocimientos científicos. Descriptores:

CIMF9. Comprender sucesos y predecir consecuencias.

CIMF10. Aplicar los conceptos y principios básicos que permiten el análisis de los fenómenos desde los diferentes campos de conocimiento científico involucrados.

CIMF11. Argumentar racionalmente las consecuencias de unos u otros modos de vida.

- CIMF12. Identificar preguntas o problemas y obtener conclusiones basadas en pruebas.
- CIMF13. Comprender y tomar decisiones sobre el mundo físico y sobre los cambios que la actividad humana produce sobre el medio ambiente, la salud y la calidad de vida de las personas.
- CIMF14. Aplicar nociones, conceptos científicos y técnicos, y teorías científicas básicas
- CIMF15. Identificar y plantear problemas relevantes.
- CIMF16. Realizar observaciones directas e indirectas con conciencia del marco teórico o interpretativo que las dirige.
- CIMF17. Formular preguntas.
- CIMF18. Localizar, obtener, analizar y representar información cualitativa y cuantitativa.
- CIMF19. Plantear y contrastar soluciones, tentativas o hipótesis.
- CIMF20. Realizar predicciones e inferencias de distinto nivel de complejidad.
- CIMF21. Identificar el conocimiento disponible, teórico y empírico, necesario para responder a las preguntas científicas, y para obtener, interpretar, evaluar y comunicar conclusiones en diversos contextos (académico, personal y social).
- CIMF22. Reconocer la naturaleza, fortalezas y límites de la actividad investigadora como construcción social del conocimiento a lo largo de la historia.
- CIMF23. Diferenciar y valorar el conocimiento científico al lado de otras formas de conocimiento.

D) Habilidad para usar responsablemente los recursos naturales, cuidar del medio ambiente, realizar un consumo responsable y proteger la salud individual y colectiva. Descriptores:

- CIMF24. Ser consciente de la importancia de que todos los seres humanos se beneficien del desarrollo y de que éste procure la conservación de los recursos y la diversidad natural, y de que se mantenga la solidaridad global e intergeneracional.

- CIMF25. Disponer de la posibilidad de actuación dirigida a la mejora y preservación de las condiciones de vida propia, de las demás personas y del resto de los seres vivos.
- CIMF26. Mostrar unos hábitos de consumo responsable en la vida cotidiana.
- CIMF27. Adoptar una disposición a una vida física y mental saludable en un entorno natural y social también saludable.
- CIMF28. Considerar la doble dimensión – individual y colectiva- de la salud, y mostrar actitudes de responsabilidad y respeto hacia los demás y hacia uno mismo.
- CIMF29. Usar responsablemente los recursos naturales, cuidar del medio ambiente, tener un consumo racional y responsable, y proteger la salud individual y colectiva como elementos clave de la calidad de vida de las personas.

Vistos así los descriptores, de manera desglosada y sin constricciones, se puede deducir que esta competencia supone llegar a adquirir un pensamiento científico y racional que posibilite la interpretación de la información y la toma de decisiones, con autonomía e iniciativa y valores éticos. ¿No es esto aplicable a las ciencias sociales? En efecto, si dirigimos ahora nuestra mirada al ámbito de las Ciencias sociales en el currículo de Primaria (área de Conocimiento del medio natural, social y cultural) y en el de Secundaria obligatoria (materia de Ciencias sociales, geografía e historia), considerando este espacio de las ciencias sociales y relacionando ambos currículos con los descriptores enumerados, podemos afirmar que únicamente los números 8 y 14 podrían no tener una conexión directa con ellos, por cuanto aluden a aspectos concretos del pensamiento científico-técnico o tecnológicos. La Geografía (física y humana, aunque la primera pueda querer ser vista como una ciencia de la naturaleza) y la Historia, que son, fundamentalmente, las disciplinas que constituyen los currículos de estas etapas educativas, si no se considera exclusivamente el ámbito del mundo físico y natural, tienen conexión con la gran mayoría de los descriptores enumerados. Efectivamente, pues, “en la adquisición de la competencia Conocimiento y la interacción con el mundo

físico la contribución es relevante”¹³. Ello, incluso, en mayor medida que en lo que señalan ambos Reales Decretos.

3. La competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico y los criterios de evaluación.

La enumeración que hemos efectuado de los descriptores que integran la competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico, nos permite deducir que la constatación del grado de desarrollo de las competencias ha de hacerse mediante los criterios de evaluación de las áreas o materias. Estos criterios de evaluación son indicadores del logro de las capacidades, habilidades y destrezas y, por tanto, constituyen el referente fundamental para valorar el grado de adquisición de las competencias básicas¹⁴ y deben contenerlas en su enunciado. En los Reales Decretos, se presenta el enunciado de cada criterio de evaluación, así como su explicación; sin embargo, no se acompañan indicadores relacionados con el criterio (tampoco las órdenes andaluzas que desarrollan los currículos de la enseñanza básica lo hacen), los cuales ayudarían a entender mejor lo que debe saber y saber hacer el alumnado para demostrar su dominio de las competencias y, consecuentemente, a establecer distintos niveles en ese dominio.

Analicemos los criterios de evaluación del RD 1631/2006 que, dentro de las Ciencias sociales, geografía e historia, pueden referirse a la competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico (CIMF). Después, hagamos lo mismo con los que aparecen en el RD 1513/2006 en el área de Conocimiento del medio natural, social y cultural. Todo ello con la finalidad de comprobar si, en efecto, contienen la competencia y se ratifica la relevancia de su contribución a la misma (se recoge sólo el enunciado de cada criterio).

Criterios de evaluación del RD 1631/2006 que se refieren a la competencia CIMF.

Primer curso:

1. Localizar lugares o espacios en un mapa utilizando datos de coordenadas geográficas y obtener información sobre el espacio representado a partir de la leyenda y la simbología, comunicando las conclusiones de forma oral o escrita.

2. *Localizar en un mapa los elementos básicos que configuran el medio físico mundial, de Europa y de España (océanos y mares, continentes, unidades de relieve y ríos) caracterizando los rasgos que predominan en un espacio concreto.*

3. *Comparar los rasgos físicos más destacados (relieve, clima, aguas y elementos biogeográficos) que configuran los grandes medios naturales del planeta, con especial referencia a España, localizándolos en el espacio representado y relacionándolos con las posibilidades que ofrecen a los grupos humanos.*

4. *Identificar y explicar, algunos ejemplos de los impactos que la acción humana tiene sobre el medio natural, analizando sus causas y efectos, y aportando medidas y conductas que serían necesarias para limitarlos.*

6. *Identificar y exponer los cambios que supuso la revolución neolítica en la evolución de la humanidad y valorar su importancia y sus consecuencias al compararlos con los elementos que conformaron las sociedades depredadoras. (Este criterio se considera si se tiene en cuenta el paso de la sociedad depredadora a la de producción y lo que esto supone de intervención sobre el mundo físico y natural).*

7. *Diferenciar los rasgos más relevantes que caracterizan alguna de las primeras civilizaciones urbanas y la civilización griega, identificando los elementos originales de esta última y valorando aspectos significativos de su aportación a la civilización occidental. (En este criterio, la conexión se encuentra en lo que respecta, por ejemplo, a la relación directa entre las primeras grandes civilizaciones urbanas y su medio físico, los grandes ríos de Mesopotamia y Egipto).*

Segundo curso:

3. *Analizar el crecimiento de las áreas urbanas, la diferenciación funcional del espacio urbano y alguno de los problemas que se les plantean a sus habitantes, aplicando este conocimiento a ejemplos de ciudades españolas. (Este criterio se relaciona con el descriptor 4).*

8. *Realizar de forma individual y en grupo, con ayuda del profesor, un trabajo sencillo de carácter descriptivo sobre algún hecho o tema, utilizando fuentes diversas (observación, prensa, bibliografía, páginas web, etc.), seleccionando la información pertinente, integrándola en un esquema o guión y comunicando*

los resultados del estudio con corrección y con el vocabulario adecuado. (Este criterio puede relacionarse con los descriptores 18 y 23).

Tercer curso:

3. *Describir las transformaciones que en los campos de las tecnologías, la organización empresarial y la localización se están produciendo en las actividades, espacios y paisajes industriales, localizando y caracterizando los principales centros de producción en el mundo y en España y analizando las relaciones de intercambio que se establecen entre países y zonas. (Este criterio se relaciona con el descriptor 4).*

6. *Describir los rasgos geográficos comunes y diversos que caracterizan el espacio geográfico español y explicar el papel que juegan los principales centros de actividad económica y los grandes ejes de comunicación como organizadores del espacio y cómo su localización se relaciona con los contrastes regionales. (Relacionado con los descriptores 2, 4 y 9, sobre todo).*

7. *Analizar indicadores socioeconómicos de diferentes países y utilizar ese conocimiento para reconocer desequilibrios territoriales en la distribución de los recursos, explicando algunas de sus consecuencias y mostrando sensibilidad ante las desigualdades. (Se relaciona con los descriptores 16, 18, 19 y 21).*

8. *Analizar la situación española como ejemplo representativo de las tendencias migratorias en la actualidad identificando sus causas y relacionándolo con el proceso de globalización y de integración económica que se está produciendo, así como identificando las consecuencias tanto para el país receptor como para los países emisores y manifestando actitudes de solidaridad en el enjuiciamiento de este fenómeno. (Relacionado con los descriptores 4, 10 y 11, sobre todo).*

9. *Describir algún caso que muestre las consecuencias medioambientales de las actividades económicas y los comportamientos individuales, discriminando las formas de desarrollo sostenible de las que son nocivas para el medio ambiente y aportando algún ejemplo de los acuerdos y políticas internacionales para frenar su deterioro. (Relacionado con los descriptores 4, 10, 11, 13 y 19).*

11. *Utilizar con rigor la información obtenida de fuentes diversas y exponer opiniones razonadas al participar en debates sobre cuestiones de actualidad cercanas a la vida del alumno manifestando actitudes de solidaridad. (Relacionado con los descriptores 4, 10, 12 y 19).*

Cuarto curso:

1. *Situar en el tiempo y en el espacio los periodos y hechos trascendentes y procesos históricos relevantes que se estudian en este curso identificando el tiempo histórico en el mundo, en Europa y en España, aplicando las convenciones y conceptos habituales en el estudio de la Historia. (Relacionado con los descriptores 2 y 10).*

2. *Identificar las causas y consecuencias de hechos y procesos históricos significativos estableciendo conexiones entre ellas y reconociendo la causalidad múltiple que comportan los hechos sociales. (Este criterio se puede relacionar con 4, 9, 16, 20 y 21).*

7. *Caracterizar y situar en el tiempo y en el espacio las grandes transformaciones y conflictos mundiales que han tenido lugar en el siglo XX y aplicar este conocimiento a la comprensión de algunos de los problemas internacionales más destacados de la actualidad. (Se puede relacionar con los descriptores 16, 17 y 19).*

8. *Realizar trabajos individuales y en grupo sobre algún foco de tensión política o social en el mundo actual, indagando sus antecedentes históricos, analizando las causas y planteando posibles desenlaces, utilizando fuentes de información, pertinentes, incluidas algunas que ofrezcan interpretaciones diferentes o complementarias de un mismo hecho. (Se puede relacionar con los descriptores 16, 17, 18, 19, 20, y 21).*

Criterios de evaluación del RD 1513/2006 que se refieren a la competencia CIMF.

Primer Ciclo:

1. *Poner ejemplos de elementos y recursos fundamentales del medio físico (sol, agua, aire), y su relación con la vida de las personas, tomando conciencia de la necesidad de su uso responsable.*

3. *Poner ejemplos asociados a la higiene, la alimentación equilibrada, el ejercicio físico y el descanso como formas de mantener la salud, el bienestar y el buen funcionamiento del cuerpo.*

10. *Realizar preguntas adecuadas para obtener información de una observación, utilizar algunos instrumentos y hacer registros claros. (Se relaciona con los descriptores 12, 17, 18).*

Segundo ciclo:

- 1. Reconocer y explicar, recogiendo datos y utilizando aparatos de medida, las relaciones entre algunos factores del medio físico (relieve, suelo, clima, vegetación...) y las formas de vida y actuaciones de las personas, valorando la adopción de actitudes de respeto por el equilibrio ecológico.*
- 2. Identificar y clasificar animales, plantas y rocas, según criterios científicos.*
- 3. Identificar y explicar las consecuencias para la salud y el desarrollo personal de determinados hábitos de alimentación, higiene, ejercicio físico y descanso.*
- 4. Identificar, a partir de ejemplos de la vida diaria, algunos de los principales usos que las personas hacen de los recursos naturales, señalando ventajas e inconvenientes y analizar el proceso seguido por algún bien o servicio, desde su origen hasta el consumidor.*
- 6. Utilizar las nociones espaciales y la referencia a los puntos cardinales para situarse en el entorno, para localizar y describir la situación de los objetos en espacios delimitados, y utilizar planos y mapas con escala gráfica para desplazarse.*
- 8. Identificar fuentes de energía comunes y procedimientos y máquinas para obtenerla, poner ejemplos de usos prácticos de la energía y valorar la importancia de hacer un uso responsable de las fuentes de energía del planeta.*
- 10. Obtener información relevante sobre hechos o fenómenos previamente delimitados, hacer predicciones sobre sucesos naturales y sociales, integrando datos de observación directa e indirecta a partir de la consulta de fuentes básicas y comunicar los resultados. (Se relaciona con los descriptores 8, 9 y 20).*

Tercer Ciclo:

- 1. Concretar ejemplos en los que el comportamiento humano influya de manera positiva o negativa sobre el medioambiente; describir algunos efectos de contaminación sobre las personas, animales, plantas y sus entornos, señalando alternativas para prevenirla o reducirla, así como ejemplos de derroche de recursos como el agua con exposición de actitudes conservacionistas.*
- 2. Caracterizar los principales paisajes españoles y analizar algunos agentes físicos y humanos que los conforman, y poner ejemplos del impacto de las actividades humanas en el territorio y de la importancia de su conservación.*

4. Analizar algunos cambios que las comunicaciones y la introducción de nuevas actividades económicas relacionadas con la producción de bienes y servicios, han supuesto para la vida humana y para el entorno, valorando la necesidad de superar las desigualdades provocadas por las diferencias en el acceso a bienes y servicios. (Se relaciona con los descriptores 4 y 9, sobre todo).

6. Realizar, interpretar y utilizar planos y mapas teniendo en cuenta los signos convencionales y la escala gráfica.

10. Presentar un informe, utilizando soporte papel y digital, sobre problemas o situaciones sencillas, recogiendo información de diferentes fuentes (directas, libros, Internet), siguiendo un plan de trabajo y expresando conclusiones (Se relaciona con los descriptores 18 y 21).

Los datos se pueden resumir en la siguiente tabla:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN			
PRIMARIA			
NIVEL	TOTAL	CCIMF	
		Nº	%
Primer ciclo	10	3	30
Segundo ciclo	10	7	70
Tercer ciclo	10	5	50
Total	30	15	50
ESO			
Primer curso	9	6	67
Segundo curso	8	2	25
Tercer curso	11	6	55
Cuarto curso	8	4	50
Total	36	18	50

Es decir, del total de los criterios de evaluación que se recogen en los Reales Decretos, dentro de las áreas o materias de ciencias sociales, el 50% del total, tanto en Primaria como en Secundaria Obligatoria, se refieren a descriptores de la competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico. El peso varía en los distintos ciclos o cursos en función, como es obvio, de la distribución de los contenidos, pero está clara la importancia de su contribución a la competencia.

4. La puesta en práctica de las competencias básicas y el papel del inspector.

Llegados a este punto, es conveniente abordar, aunque sea sólo a modo de aproximación, cómo se traslada todo esto a la realidad de los centros

educativos. La trascendencia de la incorporación de las competencias básicas es mucha. La concreción de los currículos debe estar orientada hacia la adquisición por el alumnado de las competencias básicas y esta adquisición, por imposición legal, se convierte en referente de la evaluación. En la Educación Primaria, el alumnado accederá al ciclo o etapa siguiente si ha alcanzado el desarrollo correspondiente de las competencias básicas; en la Educación Secundaria Obligatoria, la promoción deberá tener en cuenta la adquisición de las competencias básicas y titulará el alumnado que, al término de la misma, las haya alcanzado, junto con los objetivos de la etapa. Además, como indican los Reales Decretos, “la organización y funcionamiento de los centros, las actividades docentes, las formas de relación que se establezcan entre los integrantes de la comunidad educativa y las actividades complementarias y extraescolares pueden facilitar también el desarrollo de las competencias básicas”¹⁵, o, podríamos añadir, dificultarlo: de ahí la trascendencia del proyecto educativo.

4.1. Las competencias básicas en el currículo.

Como ya señalamos al principio, todas las áreas y materias pueden y deben contribuir a la adquisición de las competencias básicas, porque estas se alcanzan como consecuencia del trabajo realizado en varias materias. Ello supone la necesidad del trabajo en equipo del conjunto del profesorado. A partir del establecimiento de los objetivos generales, los principios pedagógicos y las prioridades educativas, se debe reflexionar, primero, acerca del contexto del centro en su sentido más amplio y de ahí derivar la toma de decisiones: cada centro desarrollará el currículo y lo concretará, adaptándolo a las características de su entorno y a las necesidades de su alumnado. Sin entrar en otros componentes de los aspectos curriculares, con respecto a las competencias básicas, no tendría sentido que cada ciclo o departamento, de manera aislada, hiciera su particular interpretación de las competencias. De acuerdo con los Reales Decretos: “La incorporación de competencias básicas al currículo permite poner el acento en aquellos aprendizajes que se consideran imprescindibles, desde un planteamiento integrador y orientado a la aplicación de los saberes adquiridos”¹⁶. Deben ser analizadas y definidas por todo el profesorado y, si bien su definición semántica puede ser coincidente

con la que aparece en la normativa, partiendo de ella y con arreglo a lo establecido en los Reales Decretos, hay que llegar, para establecer una definición operativa, a acuerdos comunes acerca de las dimensiones y descriptores de cada una. Es decir, todo el claustro conviene en cuáles son las dimensiones y los descriptores. A continuación, determinará también la contribución de las áreas o materias a cada competencia. Una tabla por competencia recogería esta información: en la primera columna, estarían los descriptores; en las siguientes, las áreas o materias; en las intersecciones de las celdas se indicaría la selección del descriptor por estas últimas (en el ejemplo adjunto, aparece solo uno de los grupos de descriptores que hemos establecido, pero habría que recogerlos todos).

COMPETENCIA EN EL CONOCIMIENTO Y LA INTERACCIÓN CON EL MUNDO FÍSICO								
DESCRPTORES	ÁREAS							
	CMNSC	EA	EF	LCL	LEXT	MAT	ECDH	REL
Habilidad para interactuar con el mundo físico								
CIMF1. Interactuar con el mundo físico, tanto en sus aspectos naturales como en los generados por la acción humana	X							
CIMF2. Percibir el espacio físico en el que se desarrollan la vida y la actividad humana, tanto a gran escala como en el entorno inmediato.	X							
CIMF3. Interactuar con el espacio circundante: moverse en él y resolver problemas en los que intervengan los objetos y su posición.	X							
CIMF4. Ser consciente de la influencia que tiene la presencia de las personas en el espacio, su asentamiento, su actividad, las modificaciones que introducen y los paisajes resultantes.	X							

CMNSC: Conocimiento del medio natural, social y cultural. EA: Educación artística. EF: Educación física. LCL: Lengua castellana y literatura. LEXT: Lengua extranjera. MAT: Matemáticas. EDCH: Educación para la ciudadanía y los derechos humanos. REL: Religión.

Una vez elaboradas las tablas correspondientes a cada una de las competencias básicas, su análisis y observación permitirá establecer mejor la interconexión entre las diversas disciplinas y facilitaría la posibilidad de un trabajo más integrado. De ellas se deriva también la confección de otra tabla en la que se puedan sintetizar las relaciones entre las competencias y las distintas

áreas o materias (en la primera columna figurarían las competencias; en las restantes, las áreas o materias; la gradación de color en las celdas serviría para expresar la intensidad de la relación entre la materia y la competencia, que se desprende de las tablas anteriores).

RELACIONES ENTRE COMPETENCIAS Y ÁREAS DE CONOCIMIENTO								
COMPETENCIAS	ÁREAS							
	CMNSC	EA	EF	LCL	LEXT	MAT	ECDH	REL
En comunicación lingüística								
Matemática								
En el conocimiento y la interacción con el mundo físico								
Tratamiento de la información y competencia digital								
Social y ciudadana								
Cultural y artística								
Para aprender a aprender								
Autonomía e iniciativa personal								

CMNSC: Conocimiento del medio natural, social y cultural. EA: Educación artística. EF: Educación física. LCL: Lengua castellana y literatura. LEXT: Lengua extranjera. MAT: Matemáticas. ECDH: Educación para la ciudadanía y los derechos humanos. REL: Religión.

Esto debe ser fruto del trabajo de elaboración por los centros de su proyecto educativo y es una parte de él. La presentación en tablas facilita la interpretación y es un indicador de las tareas comunes. No obstante, en la labor inspectora, habría que corroborar, mediante la lectura de las actas de los ETCP y de los claustros la realidad de ese esfuerzo precedente.

4.2. Las competencias básicas y la programación didáctica.

El segundo nivel de concreción de las competencias es el correspondiente a las programaciones didácticas que deben desarrollar los equipos de ciclo y los departamentos didácticos. Sería la denominada “programación larga”. Después, de acuerdo con ellas, el profesorado llevará a cabo su actividad educativa, para lo que deberá elaborar una programación corta o de aula.

No es el lugar para entrar en el detalle de los elementos que deben formar parte de la programación didáctica:

- objetivos generales
- competencias

- contenidos: conceptuales, procedimentales, actitudinales, contenidos transversales
- criterios y procedimientos de evaluación y calificación
- metodología y recursos
- atención a la diversidad
- actividades complementarias y extraescolares.

Al tratarse de la programación larga de un ciclo o curso, no tiene por qué cambiar cada año académico y los objetivos, contribución a las competencias básicas y criterios de evaluación deben plantearse de manera general, para dar coherencia a las enseñanzas, y no para cada una de las unidades didácticas que, como tales, no tienen que estar incluidas aquí: la programación de aula es su sitio y, por tanto, el lugar más adecuado para el establecimiento de los aspectos específicos.

Lo que nos interesa es cómo hay que integrar las competencias básicas. Como ya sabemos, una manera de caracterizar las competencias es mediante el desglose de los descriptores. Hemos visto que estos expresan destrezas, capacidades, habilidades, operaciones mentales, con lo cual no debe resultar complicado relacionarlos con los objetivos, que se enuncian como capacidades que ha de desarrollar el alumnado. Es decir, estaríamos expresando las competencias básicas cuya adquisición por el alumnado facilitaría el logro de los correspondientes objetivos. Igualmente, como los criterios de evaluación son el referente fundamental para valorar el grado de adquisición de las competencias, resulta posible relacionar también estos con competencias y objetivos generales. En este caso, se echa en falta, como ya se dijo con anterioridad, la presencia, en la normativa, de indicadores que concreten, en conductas observables, los criterios de evaluación, lo que podría orientar mejor la labor de los centros educativos.

De nuevo, una tabla es una buena herramienta para expresar esa interrelación. En el ejemplo que se presenta, se han empleado, sin contextualizar, los objetivos y criterios de evaluación tal y como aparecen recogidos en el RD 1631/2006 (cabría, respetando el fondo, una reelaboración propia de cada centro); los descriptores son los que hemos expuesto poco más arriba. Lógicamente, deberían aparecer los descriptores de las ocho competencias básicas y no solo los pertenecientes a la de conocimiento e

interacción con el mundo físico y natural. El resultado sería una visión de conjunto de la contribución del área o materia, en ese nivel de la programación, a la adquisición de las competencias. El inspector, además de supervisar la presencia de todos los elementos de la programación, debería analizar la coherencia de los planteamientos, para llevar a cabo sus tareas de asesor, si fueran necesarias. Tendría también que comprobar, en los libros de actas de ciclos o departamentos, que se ha trabajado en estas cuestiones antes de concretar el diseño de la programación y que se han alcanzado los acuerdos pertinentes.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE CIENCIAS SOCIALES 1º ESO		
OBJETIVOS GENERALES	COMPETENCIAS BÁSICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
1. Identificar los procesos y mecanismos que rigen los hechos sociales y las interrelaciones entre hechos políticos, económicos y culturales y utilizar este conocimiento para comprender la pluralidad de causas que explican la evolución de las sociedades actuales, el papel que hombres y mujeres desempeñan en ellas y sus problemas más relevantes.	CIMF9	
2. Identificar, localizar y analizar, a diferentes escalas, los elementos básicos que caracterizan el medio físico, las interacciones que se dan entre ellos y las que los grupos humanos establecen en la utilización del espacio y de sus recursos, valorando las consecuencias de tipo económico, social, cultural, político y medioambiental.	CIMF1, CIMF2, CIMF4, CIMF13, CIMF18, CIMF24	1. Localizar lugares o espacios en un mapa utilizando datos de coordenadas geográficas y obtener información sobre el espacio representado a partir de la leyenda y la simbología, comunicando las conclusiones de forma oral o escrita. 2. Localizar en un mapa los elementos básicos que configuran el medio físico mundial, de Europa y de España (océanos y mares, continentes, unidades de relieve y ríos) caracterizando los rasgos que predominan en un espacio concreto.
3. Comprender el territorio como el resultado de la interacción de las sociedades sobre el medio en que se desenvuelven y al que organizan.	CIMF4	4. Identificar y explicar, algunos ejemplos de los impactos que la acción humana tiene sobre el medio natural, analizando sus causas y efectos, y aportando medidas y conductas que serían necesarias para limitarlos.
4. Identificar, localizar y comprender las características básicas de la diversidad geográfica del mundo y de las grandes áreas geoeconómicas, así como los rasgos físicos y humanos de Europa y España.	CIMF2	3. Comparar los rasgos físicos más destacados (relieve, clima, aguas y elementos biogeográficos) que configuran los grandes medios naturales del planeta, con especial referencia a España, localizándolos en el espacio representado y relacionándolos con las posibilidades que ofrecen a los grupos humanos.
5. Identificar y localizar en el tiempo y en el espacio los procesos y acontecimientos históricos relevantes de la historia del mundo, de Europa y de España para adquirir una perspectiva	CIMF10, CIMF12	6. Identificar y exponer los cambios que supuso la revolución neolítica en la evolución de la humanidad y valorar su importancia y sus consecuencias al compararlos con los elementos que

global de la evolución de la Humanidad y elaborar una interpretación de la misma que facilite la comprensión de la pluralidad de comunidades sociales a las que se pertenece.		conformaron las sociedades depredadoras. (Este criterio se considera si se tiene en cuenta el paso de la sociedad depredadora a la de producción y lo que esto supone de intervención sobre el mundo físico y natural). 8. Caracterizar los rasgos de la organización política, económica y social de la civilización romana valorando la trascendencia de la romanización en Hispania y la pervivencia de su legado en nuestro país, analizando algunas de sus aportaciones más representativas.
6. Valorar la diversidad cultural manifestando actitudes de respeto y tolerancia hacia otras culturas y hacia opiniones que no coinciden con las propias, sin renunciar por ello a un juicio sobre ellas.	CIMF24	
7. Comprender los elementos técnicos básicos que caracterizan las manifestaciones artísticas en su realidad social y cultural para valorar y respetar el patrimonio natural, histórico, cultural y artístico, asumiendo la responsabilidad que supone su conservación y apreciándolo como recurso para el enriquecimiento individual y colectivo.		
8. Adquirir y emplear el vocabulario específico que aportan las ciencias sociales para que su incorporación al vocabulario habitual aumente la precisión en el uso del lenguaje y mejore la comunicación.		5. Utilizar las convenciones y unidades cronológicas y las nociones de evolución y cambio aplicándolas a los hechos y procesos de la prehistoria e historia antigua del mundo y de la Península Ibérica.
9. Buscar, seleccionar, comprender y relacionar información verbal, gráfica, icónica, estadística y cartográfica, procedente de fuentes diversas, incluida la que proporciona el entorno físico y social, los medios de comunicación y las tecnologías de la información, tratarla de acuerdo con el fin perseguido y comunicarla a los demás de manera organizada e inteligible.	CIMF18	9. Realizar una lectura comprensiva de fuentes de información escrita de contenido geográfico o histórico y comunicar la información obtenida de forma correcta por escrito.
10. Realizar tareas en grupo y participar en debates con una actitud constructiva, crítica y tolerante, fundamentando adecuadamente las opiniones y valorando el diálogo como una vía necesaria para la solución de los problemas humanos y sociales.		
11. Conocer el funcionamiento de las sociedades democráticas, apreciando sus valores y bases fundamentales, así como los derechos y libertades como un logro irrenunciable y una condición necesaria para la paz, denunciando actitudes y situaciones discriminatorias e injustas y mostrándose solidario con los pueblos, grupos sociales y personas privados de sus derechos o de los recursos económicos necesarios.		

Otro aspecto fundamental para la integración de las competencias básicas es el metodológico. Sin embargo, la adquisición de las competencias es algo complejo, y se puede afirmar que no existe una metodología específica para el aprendizaje de las competencias. Sí parece claro que este aprendizaje debe ser de tipo activo si se pretende que el alumnado llegue a saber, saber hacer y saber ser y estar. El empleo exclusivo de una metodología de mera transmisión de conocimientos es un indicador de que no se trabajan las competencias básicas. En función de las características de ese alumnado y de los objetivos que alcanzar, estaría la utilización de las distintas estrategias metodológicas. La realización de tareas insertas en contextos de aprendizajes, el trabajo a partir de situaciones-problema reales o simuladas, la flexibilidad en la organización espacial y temporal, la implicación del alumno en los procesos de búsqueda, estudio, experimentación, reflexión, aplicación y comunicación del conocimiento, la investigación metodológica de proyectos o centros de interés, el trabajo cooperativo, la lectura como herramienta fundamental, la utilización de las T.I.C, los procesos de autorregulación tienen que estar presentes en la programación didáctica como integrantes de una metodología que trabaja las competencias. Pero aquí sería suficiente con la enumeración de los criterios metodológicos adoptados con carácter general para el área o la materia; en el tercer nivel de concreción, en la programación de aula, es donde debe concretarse la metodología.

4.3. Las competencias básicas y la programación de aula.

Con todo lo anterior (currículo del centro, programación didáctica) tendríamos el marco teórico; ahora corresponde detenerse en el más importante: la práctica docente. Para ello es fundamental la programación de aula. La programación de aula la constituyen las unidades didácticas, que son las unidades del trabajo docente en las que se planifican y sistematizan las tareas. Como deben adaptarse a las características del alumnado, la programación de aula se va elaborando a lo largo del curso: no se trata de programar todas las unidades didácticas al inicio del curso escolar, sino, basándose en la programación didáctica (“larga”) y en el desarrollo del trabajo en el aula, ir confeccionando paulatinamente cada unidad.

En el Decreto 201/1997, de 3 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de las Escuelas de Educación Infantil y de los Colegios de Educación Primaria, aún vigente en el momento de la redacción de estas líneas, en el artículo 12 del Reglamento, se mencionan las programaciones de aula y los aspectos que deben incluir. Pero en el Decreto 200/1997, que aprueba el de Secundaria, no aparece el concepto como tal: el artículo 12 se dedica a las “programaciones didácticas” y el 8.8 dice: “El profesorado programará su actividad a desarrollar en el aula de acuerdo con el currículo y en consonancia con el Proyecto Curricular de Centro y la programación didáctica del Departamento didáctico”. Tampoco en la LOE, la LEA o los documentos de propuestas para la nueva organización de los centros, figura el término.

Sin embargo, para la integración de las competencias es imprescindible la programación de aula. Si, como ya hemos señalado, las competencias básicas se expresan como capacidades, habilidades, destrezas que permiten que el alumnado utilice de manera adecuada sus recursos en un contexto determinado, será imprescindible, para adquirirlas, la realización de actividades o tareas mediante las cuales puedan desarrollarlas. Estas actividades deben plantearse de manera que sean fáciles de entender por el alumnado y adecuadas a sus características; deben evitar la monotonía e integrar contenidos de distinto tipo; facilitar que el alumnado pueda aprender por sí mismo, aplicando la reflexión y la capacidad crítica, pero también la participación y el trabajo en equipo, y tener distintos grados de dificultad que permitan su adaptación a los diferentes ritmos de aprendizaje. Es en las unidades didácticas donde deben recogerse esas tareas que, además, no deberían limitarse a un área o materia determinadas, sino que tendrían que tener un carácter multidisciplinar para hacer que el alumnado vincule y relacione sus contenidos en función del contexto: se deberían plantear tareas conjuntas de las ciencias sociales, por ejemplo, con la lengua castellana, matemáticas, ciencias de la naturaleza. La evaluación de estas tareas debe servir para evaluar las competencias.

Además de las actividades y tareas y las competencias básicas a cuya adquisición se pretende contribuir, en la programación de aula deben figurar los objetivos didácticos, los contenidos (conceptuales, procedimentales y

actitudinales), la metodología y la organización de los espacios, los materiales y recursos y la evaluación; sin olvidar las estrategias de animación a la lectura.

La ausencia de una programación de aula, por tanto, será, probablemente, un indicador de que no se integran o no se trabajan adecuadamente las competencias. El inspector tendrá que supervisar la existencia de las programaciones de aula y asesorar sobre los elementos que la constituyen. En este sentido, el planteamiento de las actividades y tareas es fundamental para el adecuado tratamiento de las competencias básicas. Será la visita al aula, no obstante, la que permita la comprobación de la realidad de la integración de las competencias.

La organización del espacio y del tiempo en el aula debe responder a esa integración. De este modo, la distribución tradicional de los pupitres en filas o hileras es útil cuando se pretende impedir la interacción entre el alumnado (por ejemplo, durante una prueba escrita), pero no para favorecer el trabajo cooperativo y en equipo: en este caso, es más apropiada una disposición en grupos de dos o cuatro mesas, por ejemplo; como lo es la disposición en U o en círculo para los debates o el relato de experiencias, de manera que quede garantizado el contacto visual y verbal de todos los participantes. En el caso de trabajar por proyectos, otra posibilidad es organizar el aula delimitando áreas o “rincones” de trabajo. Por lo tanto, sólo con la vista del aula ya es posible constatar si el docente propicia la interacción del alumnado y la integración efectiva de las competencias en el currículo.

5. Conclusiones.

Después de lo arriba expuesto, podemos intentar extraer algunas conclusiones. La primera es que podemos considerar que no puede reconocerse la existencia de una única competencia científica. Esta se distribuye entre las competencias: matemática, en el conocimiento y la interacción con el mundo físico y la social y ciudadana. Por otro lado, si bien es verdad que la competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico y natural tiene una relación muy estrecha con la naturaleza, el uso sostenible de los recursos y los aspectos de la salud, sus descriptores pueden ser asumidos, en una medida muy importante, por otras disciplinas científicas. En este sentido, la contribución de las Ciencias sociales a la adquisición de

esta competencia es muy relevante. Primero, y de manera evidente, por los contenidos geográficos del área o materia; después, porque las destrezas que integran la competencia suponen la aplicación de aspectos del pensamiento científico y de procedimientos cognitivos que son comunes a todas las ciencias; por último, porque las actitudes necesarias para alcanzar la competencia (valoración del conocimiento científico, defensa de la sostenibilidad y de la salud de las personas) también pueden desarrollarse desde las ciencias sociales.

La adquisición de las competencias básicas, cuyo más alto referente son los criterios de evaluación, debe hacerse mediante el trabajo en varias áreas o materias, lo que implica el trabajo en equipo del profesorado. Así pues, la integración de las competencias básicas en el currículo tiene que ser obra del conjunto del claustro de profesorado de un centro educativo. Debe hacerse con la participación de todos y dentro de una visión integradora. Una manera útil de recoger esta actuación es mediante el uso de tablas. En ellas debe recogerse la contribución de cada una de las áreas o materias a la adquisición de las competencias básicas. El inspector debe comprobar, por la consulta de los libros de actas de claustro y equipos técnicos que, efectivamente, ha sido realidad el trabajo de todos. Después tendrá que constatar que en las programaciones didácticas de ciclos y departamentos, cuyas actas deberá comprobar, aparecen también las competencias. Sin embargo, lo más importante es que existan programaciones de aula, hasta el punto de que es posible afirmar que, sin ellas, difícilmente se trabajan las competencias básicas. En las programaciones de aula figurarán las competencias contextualizadas en el grupo-clase y la descripción de las actividades y tareas. La organización de los espacios y del tiempo escolar, en la visita al aula, también ayudará a detectar ese trabajo; la constatación de la práctica del docente será determinante. Por tanto, la visita al aula es la mejor herramienta para confirmar que, en un centro, la integración de las competencias básicas es un hecho.

¹ RECOMENDACIÓN DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 18 de diciembre de 2006 sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente. Diario Oficial de la Unión Europea, de 30/12/2006.

² Ibid.

³ Anexos I respectivamente, del RD 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación primaria (BOE de 08/12/06), y del RD 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria (BOE de 05/01/07).

⁴ Artículo 6.2 del Decreto 230/2007, de 31 de julio, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas correspondientes a la educación primaria en Andalucía (BOJA de 08/08/07), y Artículo 6.2 del Decreto 231/2007, de 31 de julio, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas correspondientes a la educación secundaria obligatoria en Andalucía (BOJA de 08/08/07).

⁵ Ibid.

⁶ Anexo II del RD 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación primaria (BOE de 08/12/06).

⁷ Anexos I respectivamente, del RD 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación primaria (BOE de 08/12/06), y del RD 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria (BOE de 05/01/07).

⁸ *Las Competencias Clave. Un concepto en expansión dentro de la educación general obligatoria.* EURYDICE. Madrid, 2003. Pag. 13.

⁹ López, Juan: *Las competencias básicas del currículo en la LOE.* V Congreso Internacional “educación y Sociedad”. Granada, 2006 (<http://congreso.codoli.org/conferencias/Juan-Lopez.pdf>)

¹⁰ Anexos I respectivamente, del RD 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación primaria (BOE de 08/12/06), y del RD 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria (BOE de 05/01/07).

¹¹ Anexo II del RD 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación primaria (BOE de 08/12/06).

¹² Anexo II del RD 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria (BOE de 05/01/07).

¹³ Anexo II del RD 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria (BOE de 05/01/07).

¹⁴ Artículos 9.3 y 10.3 del RD 1513/2006 y del RD 1631/2006, respectivamente.

¹⁵ Artículos 6.3 y 7.3 del RD 1513/2006 y del RD 1631/2006, respectivamente.

¹⁶ Anexos I respectivamente, del RD 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación primaria (BOE de 08/12/06), y del RD 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria (BOE de 05/01/07).

BIBLIOGRAFÍA:

Álvarez Morán, S. *et al* (2008). *Hacia un enfoque de la educación en competencias.* Principado de Asturias: Consejería de Educación y Ciencia.

García García, J.C. (Dirección Técnica) (2007) *Competencias en Ciencias Sociales, Geografía e Historia. Modelos de ejercicios.* Materiales de apoyo a la acción educativa. Asturias: Consejería de Educación y Ciencia.

Grupo de Trabajo de Competencias Básicas (2007) *Las competencias básicas y el currículo: orientaciones generales.* Cuadernos de Educación de Cantabria 2. Santander: Consejería de Educación de Cantabria.

Marchena González, C. (2009) *¿Cómo introducir las competencias básicas en las programaciones didácticas?* Madrid: Anaya.

Pérez Gómez, A. I. (2007) *La naturaleza de las competencias básicas y sus implicaciones pedagógicas*. Cuadernos de Educación de Cantabria1. Santander: Consejería de Educación de Cantabria.

Santiago Hernández, C. T. y Méndez Sosa, R. (coordinadoras) (2009) *Competencias básicas y su desarrollo mediante tareas. Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria*. Canarias: Consejería de Educación, Cultura y Deportes.

PÁGINAS WEB:

Entretizas. Competencias básicas y currículo. [Internet] Disponible en: <<http://entretizas.org/spip.php?article176>> [Acceso el 10 de enero de 2010]. Portal educativo de las comarcas de Sobrarbe y Ribagorza y CPR de Graus, con una importante sección dedicada a las competencias básicas.

Centro del Profesorado Tenerife Sur-Abona. [Internet] Disponible en: <<http://www.ceptenerifesurabona.es/1/competencias-basicas>> [Acceso el 10 de enero de 2010]. Web con una amplia información acerca de las competencias básicas.

Competencias básicas: Pruebas y tareas. [Internet] Disponible en: <<http://ccbb-equipo2.blogspot.com/>> [Acceso el 10 de enero de 2010]. Blog con gran cantidad de contenidos acerca de las competencias y de las pruebas PISA. Se refiere a Canarias, pero presenta multitud de ejemplos. Tiene gran cantidad de enlaces a webs relacionadas con las competencias y las evaluaciones de diagnóstico.

Servicio de Inspección de Sevilla. Competencias básicas. [Internet] Disponible en: <<http://www.redes-cepalcala.org/inspector/ADIDE/DOCUMENTOS/COMPETENCIAS.htm>> [Acceso el 10 de enero de 2010]. Web del Servicio de Inspección educativa de Sevilla con gran cantidad de material sobre las competencias básicas.