



ISSN 1988-6047

DEP. LEGAL: GR 2922/2007

Nº 20 – JULIO DE 2009

“INCLUIR LA COMPETENCIA EN EL CONOCIMIENTO Y LA INTERACCIÓN CON EL MUNDO FÍSICO EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA”

AUTORÍA M ^a TERESA TORRES PINTOR ELENA PILAR VARO MARTÍNEZ
TEMÁTICA COMPETENCIAS BÁSICAS
ETAPA EDUCACIÓN SECUNDARIA

Resumen

La incorporación de las competencias básicas en los diseños curriculares son una oportunidad para mejorar el currículo que se ofrece a los alumnos, se intenta, incorporar un nuevo elemento que obliga en cierta forma a cambiar los diseños anteriores, para mejorar en la educación que se imparte a los alumnos y alumnas.

En este artículo se intenta tratar de dar ideas para incluir la competencia de interacción con el mundo físico en la Educación Secundaria

Palabras clave

Competencias Básicas, Educación secundaria, currículo, adquisición tarea, padres.

1. ¿QUÉ SON EN REALIDAD LAS COMPETENCIAS BÁSICAS?

Las personas tenemos capacidades para abordar un problema o resolver una tarea en las distintas situaciones que se nos plantean a lo largo de la vida, pero no siempre somos competentes para dar una respuesta totalmente satisfactoria.

Por tanto para resolver un problema con éxito es necesario no solo tener muchos conocimientos, sino saber aportarlos y utilizarlos en el momento adecuado, es decir, tenemos que querer aplicar todos los recursos que poseemos (conocimientos, habilidades...) en el momento necesario.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 20 – JULIO DE 2009

Como se indicó en la Comisión Europea de noviembre de 2004 El término competencia se refiere a una combinación de destrezas, conocimientos, aptitudes y actitudes, y a la inclusión de la disposición para aprender además del saber.

Se entiende el hecho de hacerse competente como un proceso de aprendizajes globales que integran contenidos de diferentes tipos (conocimientos, habilidades y actitudes). Aprendizajes que comprenden el desarrollo de capacidades más que la exclusiva adquisición de contenidos puntuales y descontextualizados.

La corriente de las competencias básicas implica la búsqueda de aquello que es esencial para ser aprendido. Se trata de seleccionar aquellas capacidades que, de alguna manera, se consideren realmente indispensables para facilitar la plena realización personal y social.

2. EL ORIGEN DE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS

Desde la cumbre celebrada en Lisboa en el año 2000, se definen unas cualidades básicas entendidas como la capacidad de leer y escribir, las competencias mínimas de aritmética elemental o incluso la incorporación de las nuevas tecnologías.

Posteriormente en el año 2005 en la comisión de las Comunidades Europeas se definen las ocho competencias clave que son aprobadas, con alguna adaptación, por el Parlamento Europeo el 26 de septiembre de 2006.

Desde ese instante la educación dio un giro radical, al tener que introducir en sus currículos el concepto de competencia básica, así como el trabajo a desarrollar para adquirir las mismas

3. ¿QUÉ CARACTERÍSTICAS TIENEN LAS COMPETENCIAS BÁSICAS?

Las capacidades y competencias básicas se definen por su multifuncionalidad, ya que deben permitir a las personas la realización y desarrollo personal a lo largo de la vida, deben promover la inclusión y la participación como ciudadanos activos y debe proporcionar el acceso a un puesto de trabajo decente en el mercado laboral.

Una competencia básica debe proporcionar la capacidad de saber hacer, tienen un carácter integrador, aunando conocimientos, procedimientos y actitudes, serán adquiridas y aplicables en cualquier ámbito social y en cualquier contexto



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 20 – JULIO DE 2009

De igual forma integran y relacionan todos los aprendizajes adquiridos pro lo que deben ser renovables según la situación y necesidades que encontremos. Una vez adquiridos estas competencias serán mantenidas a lo largo de toda la vida por lo que no sirven de base para aprendizajes posteriores.

En definitiva, pretenden que se adquieran e integren las tres formas contemporáneas del saber: saber teórico referente a los conocimientos, el saber práctico relacionado con las habilidades y destrezas y el saber ser unido a la actitud necesaria para resolver la situación o problema planteado

4. ¿CUALES SON LAS COMPETENCIAS BÁSICAS IDENTIFICADAS EN LA LOE?¿

Las competencias básicas definidas en el REAL DECRETO 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria son ocho:

1. Competencia en comunicación lingüística.
2. Competencia matemática.
3. Competencia en el conocimiento y en la interacción con el mundo físico.
4. Tratamiento de la información y competencia digital.
5. Competencia social y ciudadana.
6. Competencia cultural y artística.
7. Competencia para aprender a aprender.
8. Autonomía e iniciativa personal.

5. ADQUIRIR LAS COMPETENCIAS BÁSICAS

En este punto ya sabemos que es una competencia, que son las competencias básicas, pero la pregunta ahora es ¿cómo podemos conseguir que el alumnado adquiera las competencias básicas?.

Con las áreas y materias del currículo se pretende que todos los alumnos y las alumnas alcancen los objetivos educativos y, consecuentemente, también que adquieran las competencias básicas. Sin embargo, no existe una relación unívoca entre la enseñanza de determinadas áreas o materias y el desarrollo de ciertas competencias. Cada una de las áreas contribuye al desarrollo de diferentes competencias y, a su vez, cada una de las competencias básicas se alcanzará como consecuencia del trabajo en varias áreas o materias.

El trabajo en las áreas y materias del currículo para contribuir al desarrollo de las competencias básicas debe complementarse con diversas medidas organizativas y funcionales, imprescindibles para



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 20 – JULIO DE 2009

su desarrollo. Así, la organización y el funcionamiento de los centros y las aulas, la participación del alumnado, las normas de régimen interno, el uso de determinadas metodologías y recursos didácticos, o la concepción, organización y funcionamiento de la biblioteca escolar, entre otros aspectos, pueden favorecer o dificultar el desarrollo de competencias asociadas a la comunicación, el análisis del entorno físico, la creación, la convivencia y la ciudadanía, o la alfabetización digital.

Igualmente, la acción tutorial permanente puede contribuir de modo determinante a la adquisición de competencias relacionadas con la regulación de los aprendizajes, el desarrollo emocional o las habilidades sociales.

Por último, la planificación de las actividades complementarias y extraescolares puede reforzar el desarrollo del conjunto de las competencias básicas, de igual forma contribuirán al desarrollo de las mismas la realización de tareas específicas en las que se intentarán trabajar el mayor número de competencias básicas posibles.

Las tareas determinan la experiencia educativa de los alumnos, la experiencia que un alumno adquiere viene dada por la forma en que se relaciona con ella y con el contenido. Por tanto la tarea es el microcontexto en el que se desarrolla el proceso de aprendizaje, por lo que ocupa un lugar destacado en el proceso de enseñanza la selección temporalización y configuración.

Existen diferentes tipos de tareas como pueden ser de memoria de aplicación de comprensión de comunicación de investigación y de organización, es mas en una tarea se puede llevar a cabo, varias subrutinas que ayudarán a trabajar varios aspectos al mismo tiempo.

6. INTERRELACIÓN DE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS

Las competencias básicas no son independientes, sino que están entrelazadas, por lo que algunos elementos de ellas se complementan, se entrecruzan o abordan perspectivas complementarias. Además el desarrollo y la utilización de cada una de ellas requieren a su vez de las demás. Así por ejemplo para poder resolver un problema matemático también es necesario trabajar la comprensión lectora que ayudará al alumno a entender que le están pidiendo.

En algunos casos esta relación es especialmente intensa, como hemos indicado anteriormente la competencia lingüística es imprescindible para adquirir el resto de las competencias, o el hecho de aprender y personalizar todas las competencias ayuda a la adquisición de la competencia de aprender a aprender.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 20 – JULIO DE 2009

7. ¿EN QUÉ CONSISTE LA COMPETENCIA EN EL CONOCIMIENTO Y LA INTERACCIÓN CON EL MUNDO FÍSICO?

Es la habilidad para interactuar con el mundo físico, tanto en sus aspectos naturales como en los generados por la acción humana, 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.

Incorpora habilidades para desenvolverse adecuadamente en ámbitos de la vida y del conocimiento muy diversos (salud, actividad productiva, consumo, ciencia, procesos tecnológicos, etc.), y 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.

La competencia de interactuar con el espacio físico lleva implícito ser consciente de la influencia que tiene la presencia de las personas en el espacio, así como de la importancia de que todos los seres humanos se beneficien del desarrollo. Supone adoptar una disposición a una vida física y mental saludable en un entorno natural y social también saludable.

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. Asimismo, implica la diferenciación y valoración del conocimiento científico al lado de otras formas de conocimiento, y la utilización de valores y criterios éticos asociados a la ciencia y al desarrollo tecnológico.

Resumiendo, trata de adquirir las habilidades para comprender el mundo físico en sí mismo y en su interacción con las personas mediante el uso del método científico y la actitud y el compromiso con la protección y mejora de la propia salud y el entorno.

El contenido de la competencia se organiza en dos grupos: la alfabetización científica y la competencia tecnológica, por lo que para su desarrollo se ha de trabajar la comprensión e interpretación de la vida, implementación de proyectos tecnológicos y científicos y una práctica en valores que contribuya a proteger el medio ambiente.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 20 – JULIO DE 2009

8. EJEMPLO DE UNA TAREA PARA TRABAJAR LA COMPETENCIA DE INTERACCIÓN CON EL MUNDO FÍSICO Y NATURAL

Las competencias básicas son comunes a toda la enseñanza obligatoria y constituyen el hilo conductor que permite considerarla como una unidad. Se adquieren a través de experiencias educativas diversas y para que sean adecuadas se deben cumplir dos requisitos. Primero, que se ordenen adecuadamente todos los elementos (objetivos, contenidos...) que conforman la competencia en los diseños curriculares. Segundo, que se definan las tareas adecuadas para que los alumnos aprendan los elementos que conforman la competencia.

Para evaluar las competencias básicas es necesario disponer de alguna fuente de información y algunos criterios de evaluación más adecuados para el nivel educativo en que se encuentra el alumnado. En el ámbito educativo se adquieren a través de la resolución de tareas dado que es lo que hace que una persona utilice adecuadamente todos los recursos de los que dispone. Una formulación adecuada de la tarea se realiza cuando se definen con claridad, al menos, los siguientes elementos: las operaciones mentales (razonar, argumentar, crear...) a realizar, contenidos que necesita dominar y el contexto de la tarea.

Los pasos a seguir para una buena programación de una tarea son:

1. Elección de un tema o área de interés
2. Especificar los objetivos a obtener con la realización de dicha tarea
3. Realizar una programación de las tareas finales que demostrarán la consecución de los objetivos.
4. Especificación de los recursos necesarios para realizar la tarea
5. Programar las subtareas necesarias para la consecución de la tarea final
6. Evaluar el éxito y de la tarea.

En este caso una tarea podría ser propuesta en un aula cualquiera de alumnos y alumnas de educación secundaria como:

Primero de todo, se realizará en grupos de tres personas, entre los tres se realizará toda la tarea y deberéis trabajar por igual para realizar la misma. Para poder finalizarla deberéis buscar, remover, contar, investigar, decidir y hablar para llegar a las conclusiones.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 20 – JULIO DE 2009

Deberéis redactar un informe, para entregar a la dirección del centro, en el que se explique detalladamente como iréis al museo de la ciencia de Granada, partiendo de Córdoba, y cuánto costará. Por últimos tendréis que justificar los motivos de porqué se ha elegido un medio de transporte y no otro, teniendo en cuenta que intentaremos obtener el mejor presupuesto pero con la menor contaminación posible.

La evaluación de esta tarea consistirá en que el grupo de trabajo mantenga una coherencia en sus explicaciones, sea capaz de desarrollar una propuesta con los requisitos que se le han solicitado, presenten un trabajo completo, bien informado. Como se puede comprobar hemos trabajado varias competencias básicas a la vez de esta forma, y tras la consecución de todas las tareas, las competencias básicas serán un concepto intrínseco en el alumnado.

Las tareas pueden parecer muy simples, sin embargo, con cada una de ellas se trabajará, los objetivos planteados. Otro ejemplo de tarea en la que se trabaje la competencia en el conocimiento e interacción con el mundo físico, puede ser algo tan simple como la programación de un aire acondicionado, mediante esta tarea pretendemos que el alumno tome conciencia de la utilización de unos recursos de manera sostenible, en este caso el uso de la energía, la conservación del medio ambiente, o el ahorro en la factura de la luz.

9. EL PAPEL DE LOS PADRES EN EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA EN EL CONOCIMIENTO Y LA INTERACCIÓN CON EL MUNDO FÍSICO

Tanto la Educación Primaria, como la Educación Secundaria Obligatoria tienen carácter educativo y orientador, lo cual supone que todos los docentes son educadores que intervienen de forma conjunta y coordinada desde su correspondiente etapa educativa y área curricular, en colaboración con los corresponsales educativos, principalmente con la familia, pero también con otras instancias y agentes socializadores y educativos de la sociedad.

La adquisición de esta competencia permite interactuar con el mundo físico, tanto en sus aspectos naturales como en los generados por la acción humana, para comprender sucesos, predecir consecuencias y actuar para la mejora de las condiciones de vida propia, de las demás personas y del resto de los seres vivos. Esto implica la conservación y mejora del patrimonio natural, el uso responsable de los recursos, el cuidado del medio ambiente, el consumo racional y la protección de la salud individual y colectiva.

La educación familiar tiene un papel muy importante en la adquisición y desarrollo de esta competencia. El nivel de adquisición que se pretende en la competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico, requiere que el joven desarrolle el pensamiento científico-técnico y que



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 20 – JULIO DE 2009

sea capaz de aplicar ese pensamiento para comprender y resolver problemas del mundo actual y en su vida cotidiana. Esta competencia tiene también como finalidad promover un consumo racional y un uso responsable de los recursos naturales, fomentar la cultura de protección de la salud y del medio ambiente, en el centro escolar puede impartirse mucha teoría sobre estas cuestiones, pero la contextualización real se tiene que producir en casa. En la familia se desarrolla y de la familia nace la disposición profunda para lograr una vida saludable en un entorno también saludable.

Por tanto es necesario trabajar esa competencia básico tanto el en entorno escolar como el familiar, al fin y al cabo los niños y adolescentes aprenden de lo que ven en sus casas, es imprescindible que tomen conciencia de un los recursos que poseemos y la necesidad de mantener un uso adecuado de los mismos.

Para ello es posible realizar tareas que impliquen un trabajo tanto en la escuela como en la casa como puede ser el reciclado de la basura o tan simple como tomar conciencia de apagar la luz una vez se sale de la habitación.

10. CONCLUSIÓN

El trabajo con las competencias es imprescindible en la sociedad actual, una sociedad que implica cada vez más conocimiento, pero sobre todo poder desenvolverse con mayor habilidad en cada contexto que se nos presente por ello es de vital importancia dar a los alumnos un aprendizaje que les sirva para toda la vida.

La incorporación de las competencias a nuestra cultura de enseñanza está, obviamente, en manos del profesorado, del claustro y de cada centro. Superando la tendencia conservadora que quiere ocultar tras una supuesta falta de información o de recursos la voluntad de no moverse, los centros pueden diseñar planes de formación que satisfagan su interés o su necesidad en relación con las competencias básicas. Pero también es imprescindible que esos conocimientos sean llevados a la práctica y para ello es necesario aplicarlos también en el contexto familiar

11. BIBIOGRAFÍA

- Marchena, C. (2008). *“Como trabajar las competencias básicas”*. Sevilla: Fundación ECOEM.
- Gimeno Sacristán, J y Pérez Gómez, A. (1983) *“La enseñanza: su teoría y su práctica”*. Madrid: Akal
- Gimeno Sacristán, J y Pérez Gómez, A. (1992) *“Comprender y transformar la enseñanza”* Madrid: Morata



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 20 – JULIO DE 2009

- Ley Orgánica 2/2006m, de 3 de Mayo, de Educación.
- Sarramona, J. (2004). *“Las competencias básicas en la Educación Obligatoria”*. Barcelona: Ceac
- Escamilla, A. (2008). *“Las competencias básicas: Claves y propuestas para su desarrollo en los centros”*. Barcelona: Graó

Autoría

- Nombre y Apellidos: M^a Teresa Torres Pintor y Elena Pilar Varo Martínez
- Centro, localidad, provincia: Córdoba
- E-mail: teretorres84@hotmail.com y p22vamae@gmail.com