

Las Matemáticas en la Educación Secundaria. De la Constitución a la LOE

FERNANDO TÉBAR CUESTA

El objetivo de este trabajo es analizar la evolución de las disposiciones referidas a la enseñanza de las matemáticas en la educación secundaria en España y, en concreto, en la Comunidad de Madrid desde la LOGSE hasta la actual LOE. Se estudia la evolución de las enseñanzas mínimas, de los currículos y de los horarios de los diversos cursos de matemáticas a lo largo de los últimos 20 años referidos a la etapa de la educación secundaria obligatoria (ESO). Al mismo tiempo, se contextualizan otras leyes y/o disposiciones de gran trascendencia en la educación de nuestro país

Palabras clave: Enseñanza secundaria, enseñanzas mínimas, currículos, horarios, conocimientos esenciales, optativas.

Mathematics in Secondary Education. From Spanish Constitution to LOE

The aim of this paper is to analyze the evolution of the regulation related to Mathematics teaching in Spain and, specifically in Madrid Autonomous Region, from LOGSE to current LOE. Evolution of minimum teaching is studied, as well as curricula and timetables of the different mathematics courses along the last 20 years in Compulsory Secondary Education. At the same time, other far-reaching laws or regulations in the education of our country are contextualized.

Key words: compulsory secondary education, minimum teachings, curriculum, timetables, essential knowledges, optional subjects.

El decenio socialista (1982-1993). Tres leyes que perdurarían en el tiempo

63
Suma⁺
69

Con la aprobación de la Constitución, las Comunidades Autónomas fueron asumiendo progresivamente las competencias que les correspondían en la regulación y gestión de la enseñanza, cambiando la tradición administrativa centralista, reflejo del modelo francés, por una profunda descentralización política y administrativa. Si bien es cierto que en muchos casos, las Autonomías se han limitado a reproducir los modelos centrales heredados de la Administración del Estado.

Ganadas las elecciones generales por el PSOE, en lo relativo a Educación, la primera ley de la etapa fue la *Ley Orgánica 8/1985, de 3 de julio, Reguladora del Derecho a la Educación* (LODE) (BOE del 19 de octubre), en la que se destaca la *participación*, por una parte de los poderes públicos, y por otra de la sociedad civil (alumnos, profesores, padres). Se concreta el concepto de educación como *servicio público*, y se acepta la doble red pública y privada para los centros educativos. Por último, se comparte la Programación General de la enseñanza

entre el Estado y las Comunidades Autónomas como fruto del reconocimiento de la nueva realidad del país tras la aprobación de la Constitución.

Habían transcurrido muchos años desde la última gran Ley de Educación, la conocida como Ley 70. En este tiempo se habían producido en la sociedad española cambios cualitativos, como el paso a la democracia, y cuantitativos, que se reflejan en la enseñanza: escolarización del 100% de la población, aumento del número de estudiantes de bachillerato y formación profesional, incremento de los presupuestos destinados a la educación,... Se hacía necesario un cambio en el sistema educativo, con tres objetivos fundamentales:

- a) Ampliación de la educación básica hasta los 16 años, en condiciones de obligatoriedad y gratuidad.
- b) Reordenación del sistema educativo.
- c) Mejora de la calidad de la enseñanza.

Tras un considerable trabajo iniciado en 1987 por el ministro José María Maravall, y siendo ya Ministro de Educación y Ciencia, Javier Solana, que fue nombrado en abril de 1988, se aprueba el 3 de octubre de 1990 la *Ley Orgánica de Ordenación General de Sistema Educativo* (LOGSE) (BOE del 4 de octubre).

La estructura que la ley establece para la Educación Secundaria es:

- a) Educación Secundaria Obligatoria (ESO), de cuatro cursos académicos, entre los 12 y los 16 años, dividida en dos ciclos de dos cursos cada uno.
- b) Bachillerato, de dos cursos académicos de duración.
- c) La FP específica de grado medio.

A lo largo del tiempo, en cada reforma del sistema educativo siempre se ha planteado cuál o cuáles son los fines que se pretenden con la enseñanza secundaria, y ahora no podía ser menos, por ello la ley establece que la ESO tendrá como finalidad

[...] antes y también en posteriores reformas, se da la espalda a los profesores, con lo que éstos no las consideran suyas y, por tanto, o se identifican con los anteriores modelos (caso de la Ley 70) o se aceptan de forma pasiva [...]

«el transmitir a los alumnos los elementos básicos de la cultura, la preparación para la asunción de los derechos y deberes, y en lo que nos afecta, la preparación para su incorporación al Bachillerato, a la FP de grado medio o a la vida activa». A los alumnos que alcancen los objetivos de la ESO, se les dará el título de Graduado en Educación Secundaria.

Descendiendo a la práctica educativa, la LOGSE introduce cambios en la forma de acercarse a dicha práctica, cambios que son novedosos tanto en su concepto como en su denominación. Así, ya en su artículo 4, determina lo que se entiende por *currículo*: «el conjunto de objetivos, contenidos, métodos pedagógicos y criterios de evaluación de cada uno de los niveles, etapas, ciclos, grados y modalidades del sistema educativo que regulan la práctica docente».

La descentralización a que hacíamos referencia al principio, supone el reparto de responsabilidades entre la Administración educativa, los centros escolares y los equipos de profesores, delimitando tres niveles de concreción curricular. En el primer nivel de concreción, el Gobierno del Estado fija los aspectos básicos del currículum, que constituirán las enseñanzas mínimas, con el fin de garantizar una formación común de todos los alumnos y la validez de los títulos correspondientes para todo el Estado, de modo que no requieran más del 55%-65% del horario escolar según que las Comunidades Autónomas tengan o no lengua distinta del castellano.

Con base en todo este planteamiento, el primer documento que se publica es el Real Decreto 1007/91, de 14 de junio, por el que se establecen las enseñanzas mínimas

correspondientes a la ESO. Las áreas de la ESO serán las siguientes: a) Ciencias de la Naturaleza, b) Ciencias Sociales, Geografía e Historia, c) Educación Física, d) Educación plástica y visual, e) Lengua Castellana y literatura, f) Lenguas extranjeras, g) Matemáticas, h) Música, i) Tecnología. Igualmente, las Administraciones educativas, podrán disponer que el área de Matemáticas, que será cursada por todos los alumnos, se organice, en el cuarto curso, en dos modalidades de diferente contenido. Los Anexos I y II especifican los aspectos básicos del currículum para las diferentes áreas; y el horario escolar correspondiente a los contenidos básicos, previendo para Matemáticas 140 horas en el primer ciclo y 160 en el segundo. Igual tratamiento se establece para las ciencias sociales, pero claramente inferior a la Lengua castellana y Literatura y a la Lengua Extranjera, con 210 y 240 horas en cada ciclo para cada una de ellas.

Horario escolar

Matemáticas	Primer ciclo	Segundo ciclo
Horas	140	160

El currículum prescriptivo presenta una estructura común para todas las áreas:

Introducción al área
Objetivos generales
Bloques de contenidos:
— Conceptuales
— Procedimentales
— Actitudinales
Criterios de evaluación

Atentos a los cambios sociales que se habían producido desde la publicación de la LODE (Ley 8/85), era preciso adaptarla a la nueva realidad educativa y así, el 20 de noviembre de 1995 se publicó la *Ley Orgánica de Participación, Evaluación y Gobierno de los Centros Docentes*

(LOPEG). Se trata de una ley no muy extensa, y en la que se destaca la potenciación de los Consejos Escolares, se varía el procedimiento para la elección del Director, se traspasa a los centros mayor autonomía, pedagógica, organizativa y de gestión; y como en toda ley que se precie, se trata de mejorar la calidad de la enseñanza.

Hay que observar que si se regula la entrada en los centros educativos a los distintos elementos de la comunidad escolar, siendo una petición que venía desde la Constitución, también se le da autonomía a los centros, pero poco se dice de los sujetos pasivos de ésta y otras reformas: el profesorado. De hecho, y como expresa el catedrático M. de Puelles Benítez: «los reformadores tienden a considerar al profesorado como el agente ejecutor de la reforma: ni participa realmente en el diseño, ni es escuchado su planteamiento, ni se le aportan todos los medios que necesita para su labor educadora.» Al igual que ahora, antes y también en posteriores reformas, se da la espalda a los profesores, con lo que éstos no las consideran suyas y por tanto, o se identifican con los anteriores modelos que tuvieron éxito (caso de la Ley 70), o se acepta de forma pasiva, no consiguiéndose el resultado final que se pretendía cuando se diseñó la reforma (caso de la LOGSE en sus primeros años).

El horario semanal correspondiente a las distintas áreas y materias para cada uno de los cursos de la etapa se establece en el Anexo I de la *Orden de 28 de febrero de 1996*, correspondiendo a Matemáticas la siguiente distribución horaria:

Área	1.º	2.º	3.º	4.º
Matemáticas	3 horas	3 horas	3 horas	3 horas
Total horas en el curso	28	28	30	30
% correspondiente a Matemáticas	10,71%	10,71%	10%	10%

El análisis de los resultados académicos, y la constatación de los malos resultados en las áreas instrumentales de Lengua y Matemáticas, llevan a la decisión de actualizar los currículos con la publicación del *Real Decreto 3473/2000, de 29 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 1007/1991 en el que*

se establecían las enseñanzas mínimas correspondientes a la ESO. Las nuevas enseñanzas mínimas se implantarán, en el año académico 2002-2003 en los cursos primero y tercero de la etapa, y en el año académico 2003-2004 en los cursos segundo y cuarto.

En los Anexos, se concretan las agrupaciones de contenidos, aunque éstos no se han de interpretar rígidamente como unidades didácticas. Su organización y secuenciación dentro del curso corresponde a las programaciones que deben establecer los correspondientes Departamentos didácticos (véase el cuadro 1 a pie de página).

El Anexo II especifica el horario escolar correspondiente a los contenidos básicos, previendo para Matemáticas:

Horario escolar

Matemáticas	Primer ciclo	Segundo ciclo
Horas	175	160

Ello ha supuesto un cambio cuantitativo en el caso del primer ciclo, pues se ha pasado de 140 a 175 horas, lo cual supone pasar del 10,71% anterior sobre el total de horas del ciclo al 13,6%. Y aunque las horas dedicadas al segundo ciclo permanecen igual, en términos globales representa un gran avance.

En lo que se refiere a la *Comunidad de Madrid*, se produce el traspaso de competencias en materia educativa el 1 de julio de 1999, y en el ejercicio de las mismas, procede a establecer un nuevo horario para el primer ciclo de la etapa que dé cumplimiento a lo establecido en la nueva normativa básica, con la progresividad que evite al máximo las alteraciones en la trayectoria académica de los alumnos. La adaptación horaria la realiza a través

de la *Orden 1140/2001*, de 26 de marzo por la que se establece el *horario semanal del primer ciclo de ESO*, suponiendo un aumento de períodos lectivos en el área de Matemáticas, pues se incrementa en un tanto en primer curso como en segundo.

Horario semanal para el Primer Ciclo de la Educación Secundaria Obligatoria

Área	1.º	2.º
Matemáticas	4	4
Total horas en el curso	30	30
% correspondiente a Matemáticas	13,33%	13,33%

Los profesores de Matemáticas recibieron con satisfacción la publicación de esta Orden ya que veían satisfechas sus reivindicaciones respecto al número de horas para los cursos 1.º y 2.º; pero el camino para los cursos 3.º y 4.º será largo y por ahora tortuoso.

Posteriormente, la Comunidad de Madrid publica el *Decreto 34/2002, de 7 de febrero, por el que se aprueba el currículo de las áreas de conocimiento y materias obligatorias y opcionales de la ESO*, para adaptar la normativa estatal al ámbito de la Comunidad Autónoma.

Como visión global podríamos decir, incluso con las deficiencias que nos van mostrando las evaluaciones externas en las que el país participa, como por ejemplo las pruebas PISA, que nuestro sistema educativo es homologable con los países de la OCDE. Pasado un tiempo desde nuestra incorporación a la Comunidad Europea, podemos traer a colación

Primer curso	Segundo curso	Tercer curso	Cuarto curso
1. Aritmética y álgebra	1. Aritmética y álgebra	1. Aritmética y álgebra	1. Aritmética y álgebra
2. Geometría	2. Geometría	2. Geometría	2. Geometría
3. Tablas y gráficas	3. Funciones y gráficas	3. Funciones y gráficas	3. Funciones y gráficas
	4. Estadística	4. Estadística y probabilidad	4. Estadística y probabilidad

Cuadro 1. Contenidos de Matemáticas en la ESO

la afirmación de Escolano (2002): «aún dentro de las tendencias estructurales hacia la normalización, se mantengan también las diferencias, que son expresión por otra parte de la riqueza y el pluralismo que caracterizan a la cultura del Viejo Continente».

...hay que felicitar a estos profesores a los que no les importa sacrificar una o varias horas por la enseñanza de las matemáticas y porque sus alumnos reciban una adecuada formación en dicha materia.

—Establecimiento de una prueba externa, la Prueba General de Bachillerato al finalizar el mismo, siendo necesaria su superación para obtener el título de Bachiller.

—Reducción de las competencias de los Consejos escolares y, simultáneamente, refuerzo de la figura del director.

— Re-creación del cuerpo de catedráticos de enseñanza secundaria.

— Autonomía de los centros educativos, para aumentar la calidad, que se medirá a través de los resultados.

LOCE

En 1996 el Partido Popular gana las elecciones generales, y aunque parecía que su prioridad educativa sería la derogación de la LOGSE, al no obtener mayoría absoluta en las Cortes, ni Esperanza Aguirre ni su sucesor en 1999, Mariano Rajoy, hicieron mucho por modificar o sustituir la criticada ley. Más bien, a ambos se les acusa de inacción educativa. En la siguiente legislatura el PP aprueba el 23 de diciembre, *la Ley Orgánica 10/2002, de Calidad de la Educación* (LOCE), siendo ministra Pilar del Castillo¹. Toda la ley está impregnada de los valores del esfuerzo y la exigencia personal como condiciones indispensables para la mejora de la calidad de la educación. Los cambios que tuvieron más significancia en el sistema educativo fueron (Escamilla y Lagares, 2006):

— Vuelta a las clásicas asignaturas, abandonando las áreas de la LOGSE, la enseñanza comprensiva y el lenguaje pedagógico, e introduciendo dos itinerarios² y un Programa de Iniciación Profesional (PIP) a los 15 años.

— Incremento del nivel de los contenidos, con mayores niveles de exigencia. (Se introducen medidas de refuerzo educativo a los 12 años).

Aprobada la ley, se publicaron dos Reales Decretos: el 831/2003, de 27 de junio, por el que se establecía la ordenación general y las enseñanzas comunes de la ESO; y el 116/2004, de 23 de enero, por el que se desarrollaba la ordenación y se implantaba el currículo de la ESO. Ninguno de los dos llegó a ponerse en práctica en su totalidad al perder el PP las elecciones de 2004, al encontrarse la ley en pleno desarrollo, y al publicar el Gobierno del PSOE el Real Decreto 1318/2004, de 28 de mayo, que modificaba el Real Decreto 827/2003, y por el que se establecía el calendario de aplicación de la nueva ordenación del sistema educativo dispuesto por la LOCE. Esto supuso en la práctica la paralización de la implantación de la nueva ordenación de las enseñanzas. En consecuencia, los cursos siguientes 04-05 y 05-06 fueron de transición, sin cambios legislativos importantes a la espera de la nueva Ley de Educación.

Preocupadas las autoridades académicas por el fracaso escolar en nuestros centros, se publicó en la Comunidad de Madrid una de las Órdenes de más trascendencia en los últimos años, especialmente por la atención a los alumnos en las materias instrumentales de Lengua y Matemáticas en los primeros cursos de la ESO. Dicha Orden es la 2200/2004, de 15 de junio, del Consejero de Educación, por la que se establecen para la Educación Secundaria Obligatoria las medidas de refuerzo y apoyo educativos, y se regula la optatividad en los cursos primero y segundo. En primer lugar, se estable-

cen nuevas materias optativas en primero y segundo, *Refuerzo de Lengua* y *Refuerzo de Matemáticas*; y, en segundo lugar, se implantan medidas de refuerzo educativo, que en primero y segundo consisten en medidas organizativas (deshdables, agrupamientos flexibles), acompañadas de la adopción de medidas metodológicas. En los cursos tercero y cuarto, se posibilita la adopción de medidas de apoyo y deshables, pero sobre todo ampliación del horario lectivo, dando más horas de clase en algunas áreas o materias, especialmente las instrumentales.

Las matemáticas, en cuanto materia instrumental, toman un gran protagonismo. Se añaden optativas específicas para reforzar los conocimientos y permitir que los alumnos alcancen los objetivos de la ESO, se reorganizan los grupos para poder atender mejor al alumnado y se permite ampliar el horario de los cursos en tercero y, especialmente, en cuarto, donde el número de horas es claramente insuficiente para abordar temarios tan amplios.

LOE

Tras su triunfo en las elecciones de 2004, la primera preocupación en materia educativa del Partido Socialista, fue dejar sin efecto el desarrollo de la LOCE y aprobar en las Cortes una nueva ley que sustituyera a la casi no nata. En efecto, la primera gran ley que salió del Parlamento fue la LOE, *Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación*, elaborada por la Ministra de Educación y Ciencia María Jesús San Segundo Gómez de Cadiñanos, que al 30 de marzo de 2005 tenía ya elaborado el Anteproyecto de Ley Orgánica de Educación, y que al día siguiente de ser aprobada

su ley en las Cortes, fue relevada y sustituida por la profesora de Universidad Mercedes Cabrera Calvo-Sotelo, quien se encargará de desarrollar la Ley en todos sus aspectos.

Aprobada la Ley, la publicación por el Gobierno del *Real Decreto 806/2006, por el que se establece el calendario de aplicación de la nueva ordenación del sistema educativo*, supone la incorporación sucesiva de nueva legislación que vaya sustituyendo a la anterior. Y dado que en lo básico, la reforma educativa ha sido asumida socialmente, se trata en definitiva a nivel técnico, de su aplicación sistemática.

Aprendiendo de la situación creada con el no desarrollo de la LOCE, fue inmediato el desarrollo de la LOE, y así el Gobierno publica el *Real Decreto 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la ESO*, (BOE del 5 de enero de 2007). En él ya observamos diferencias importantes, significativas, con respecto al anterior Real Decreto de enseñanzas mínimas (RD 1007/91, en desarrollo de la LOGSE). Y es que después de los 15 años transcurridos entre ambos decretos de enseñanzas mínimas, parece lógico que se incorporen las innovaciones que se están produciendo en Europa y de las que España no se podía quedar al margen.

Los bloques de *Contenidos* quedan fijados para los cuatro cursos (incluidas las dos opciones de 4.º), con la estructura mostrada en el cuadro 2.

ESO	Bloque 1	Bloque 2	Bloque 3	Bloque 4	Bloque 5	Bloque 6
Todos los cursos	Contenidos comunes*	Números	Álgebra	Geometría	Funciones y gráficas	Estadística y probabilidad

*hacen referencia, a un tema básico del currículo: la resolución de problemas

Cuadro 2. Bloques de contenidos de Matemáticas en la ESO

Una vez aprobado por el Gobierno el Real Decreto de enseñanzas mínimas, es el turno de las comunidades autónomas para establecer el correspondiente currículo. En la Comunidad de Madrid se lleva a cabo con el *Decreto 23/2007, de 10 de mayo, del Consejo de Gobierno, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria*. (BOCM de 29 de mayo).

Es de observar el cambio experimentado en el concepto de currículo, pues si la LOGSE y la LOCE entendían el currículo como el conjunto de objetivos, contenidos, métodos pedagógicos y criterios de evaluación de cada uno de los niveles, etapas, ciclos grados y modalidades del sistema educativo, con la LOE el concepto de currículo se amplía para dar entrada a un elemento fundamental como son las *competencias básicas* que los alumnos deben alcanzar al finalizar la ESO. De hecho, el título de Graduado en ESO solo se obtendrá si los alumnos han alcanzado las competencias básicas y los objetivos de la etapa.

La LOE define las competencias básicas como el conjunto de conocimientos y destrezas que son básicas para que los alumnos se desarrollen personal y socialmente. No sólo se refieren a saber contenidos concretos, conocimientos fundamentales, sino también a *saber hacer*, a usar funcionalmente los conocimientos adquiridos. No hay que olvidar que los objetivos por los que se incluyen las competencias básicas en el currículo de la ESO son dos, por una parte, conseguir, mediante su adquisición, integrar los aprendizajes propios de cada área o materia (formales) con el resto de aprendizajes (no formales e informales); y por otra, poner en relación los contenidos aprendidos entre las diferentes áreas.

Para facilitar la consecución de dichas competencias se fijan las enseñanzas mínimas, y posteriormente los currículos y su concreción en los proyectos educativos de los centros irán encaminados a la adquisición de las mismas por los alumnos.

Si el currículo de la ESO ha sido enriquecido con las Competencias Básicas, el horario para desarrollarlas debería también sufrir modificación, pero se dejó tal cual estaba en la *Orden 3320/2007, de 20 de junio, del Consejero de Educación, por la que se regulan para la Comunidad de Madrid la implantación y la organización de la Educación Secundaria Obligatoria derivada de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación*.

Conocida la distribución horaria antes de la publicación de la Orden, diversas asociaciones de profesores de matemáticas, y un gran número de claustros, se dirigieron a la Consejería de Educación solicitando incrementar el número de horas en tercero y cuarto, con resultado evidentemente negativo. La realidad quedó de la siguiente manera:

Cursos ESO	1.º	2.º	3.º	4.º
Horas de Matemáticas	4	4	3	3
Total horas curso ESO	30	30	30	30

La Orden actualiza en su artículo 12 las medidas de apoyo ordinario, que son medidas de carácter organizativo y metodológico, dirigidas a los alumnos que presenten dificultades de aprendizaje en los aspectos básicos e instrumentales del currículo y que no hayan desarrollado convenientemente los hábitos de trabajo y estudio. Junto a los ya comentados agrupamientos flexibles, desdoblamientos de grupos y medidas de refuerzo, todas ellas de probado éxito en casi todas las CCAA y que ahora con buen criterio se incorporan a la norma común, se permite la *ampliación del horario lectivo*, dando más horas de clase de algunas materias, especialmente las instrumentales. Se trata de una posibilidad que muchos centros han aprovechado, bien con sus recursos, bien con ampliaciones de

cupo de profesorado, para dar más horas de Matemáticas.

Es de destacar el elevado número de centros en los que los Departamentos de Matemáticas, *motu proprio*, y conscientes de que el número de horas en 3.º y 4.º de ESO son insuficientes para desarrollar mínimamente el temario, han decidido ampliar esos horarios y asumir las horas lectivas correspondientes. En unos tiempos en los que en muchas cuestiones se va a mínimos, hay que felicitar a estos profesores que no les importa sacrificar una o varias horas por la enseñanza de las Matemáticas y porque sus alumnos reciban una adecuada formación en dicha materia.

Fijados todos los elementos y los distintos niveles de concreción curricular, solo quedaba fijar el calendario de implantación sucesiva de las nuevas enseñanzas. Así en el año académico 2007-2008 se implantaron las enseñanzas correspondientes a los cursos 1.º y 3.º de la ESO; y 2.º y 4.º de ESO en el curso 08-09, con lo que finaliza la implantación en la ESO del nuevo sistema educativo derivado de la LOE.

Estándares o conocimientos esenciales de Matemáticas en la Comunidad de Madrid

La Comunidad de Madrid viene realizando evaluaciones externas a todos los alumnos de 3.º de ESO mediante las pruebas conocidas como CDI (prueba de conocimientos y destrezas indispensables). La habilitación para la realización de las mismas encuentra su base legislativa en el artículo 29 de la LOE. Para todos los alumnos que finalicen 2.º de ESO, y de modo similar, el Decreto 23/2007 de la Comunidad de Madrid dispone que podrá realizar evaluaciones externas a todos los alumnos al finalizar cualquiera de los cursos de la ESO, aunque sin concretar ninguno.

Con objeto de mejorar los resultados de los alumnos, se fijan unos conocimientos que todos los alumnos deben adquirir en cada uno de los cursos. De este modo, los centros disponen de guías para concretar los currículos de matemáticas de cada curso incorporándolos a las programaciones didácticas, y los alumnos adquirirán los conocimientos que se consideran esenciales y las destrezas que en cada curso deben dominar.

Los estándares o conocimientos esenciales se concretan en el Anexo de la *Resolución de 30 de septiembre de 2009, de la Dirección General de Educación Secundaria y Enseñanzas Profesionales, por la que se establecen los estándares o conocimientos esenciales de la materia de Matemáticas para los tres primeros cursos de la ESO en la Comunidad de Madrid* (BOCM de 21 de octubre).

La concreción que realiza la Resolución de los estándares se resume en el cuadro 3.

Más optativas de última hora

Finalmente, y como colofón del goteo de legislación en las que las Matemáticas se ven envueltas, tenemos que citar la *Resolución de 8 de octubre de 2009, de la DG de Educación Secundaria y Enseñanzas Profesionales, por la que se amplía el repertorio de materias optativas para su impartición en la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad de Madrid*.

En dicha Resolución, se establecen dos materias optativas bien distintas, aunque ambas restringidas al curso 3.º de ESO:

- *Recuperación de Matemáticas*
- *Ampliación de Matemáticas: Resolución de problemas.*

Decimos *distintas* porque la primera es de oferta obligada en todos los centros,

<i>Estándares 1.º ESO</i>	<i>Estándares 2.º ESO</i>	<i>Estándares 3.º ESO</i>
<i>Números, medidas y operaciones (61)</i>	<i>Números (54)</i>	<i>Números (28)</i>
1. Números naturales y enteros (26)	1. Divisibilidad (8)	1. Operaciones (22)
2. Fracciones y decimales (15)	2. Operaciones, potencias y raíces (14)	
3. Porcentajes y proporcionalidad (7)	3. Fracciones y decimales (12)	2. Proporcionalidad y porcentajes (6)
4. Medidas y magnitudes (13)	4. Porcentajes y proporcionalidad (7)	
	5. Medidas y magnitudes (13)	
Álgebra (6)	Álgebra (12)	Álgebra (22)
Geometría (37)	Geometría (21)	Geometría (36)
Tratamiento de la información. Gráficas (11)	Funciones y gráficas (6)	Funciones y gráficas (13)
	Estadística y probabilidad (6)	Estadística y probabilidad (14)
<i>Total estándares: 115</i>	<i>Total estándares: 99</i>	<i>Total estándares: 113</i>

Cuadro 3. Estándares de matemáticas en 1.º, 2.º y 3.º de la ESO

mientras que la segunda es optativa. En la primera, se deja el currículo en manos de los Departamentos de Matemáticas; en la segunda, se especifica en el Anexo.

No entramos aquí en la bondad o no de la primera optativa, pero parece inusual que se deje al albedrío de cada Departamento el diseño de una materia, y más cuando se establece que la calificación que se obtenga en esta materia será la calificación que se otorgará a la materia de Matemáticas pendiente de segundo, a la de primero o a ambas, manteniéndose como recuperadas tras la superación de la optativa, aunque el alumno tuviera que repetir curso. No abundamos en la perversidad del planteamiento, ni en la decisión óptima de un alumno respecto al estudio de la materia, ni en otras consideraciones que a buen seguro el lector está añadiendo.

Respecto a la segunda, a pesar de que su nombre es Ampliación de Matemáticas, ya en la introducción se nos dice que «esta materia no supone una ampliación de los conocimientos de matemáticas estudiados en tercero, sino la profundización de conocimientos adquiridos», en

fin, a la hora de abordar los contenidos, se establecen cuatro bloques, siendo el más curioso el cuarto, veamos:

<i>Bloque I</i>	<i>Bloque II</i>	<i>Bloque III</i>	<i>Bloque IV</i>
Aritmética y Álgebra	Geometría	Probabilidad	A proponer por el Departamento

En la etapa de la educación obligatoria, el desarrollo cerebral de los adolescentes es rápido, ágil y amplio, pero si se aprende algo mal, ocupa mucho tiempo luego sustituirlo por lo correcto, y esto suele suceder cuando por ejemplo, el aprendizaje tiene carácter aleatorio, de ahí que los currículos y ahora los estándares, se establezcan tanto por el Ministerio como por la Comunidad, de forma organizada y secuenciada. Del lado de los profesores, *la motivación y la atención son fundamentales para un buen aprendizaje* (Ortíz, 2009), la primera para conseguir un aprendizaje mucho más rápido, y la segunda para conseguir que lo aprendido permanezca de forma más estable.

Si concluimos que el sistema está bien diseñado, que los profesores lo llevan a las aulas con eficiencia, y en cambio la realidad nos devuelve el fracaso de nuestros alumnos en la materia, nos surge la pregunta, de porqué nuestras autoridades educativas, que tratan de paliar el problema con cantidad de optativas, no amplían las horas dedicadas a la impartición y el estudio de las matemáticas en los

cursos 3.º y 4.º. La respuesta es compleja. La condición necesaria, que es la inteligencia para diseñar y aplicar un buen sistema educativo, se tiene y nuestras autoridades lo han demostrado con suficiencia, pero la voluntad política de diseñar y poner en práctica unos cursos de ESO con una hora más de Matemáticas parece cada vez más insuficiente.

Referencias bibliográficas

CAPITÁN DÍAZ, A. (2000): *La educación en la España contemporánea*, Ariel, Barcelona.

EMBED IRUJO, A. (1983): *Las libertades en la enseñanza*, Tecnos, Madrid.

ESCAMILLA, A., y A. R. LAGARES (2006): *La LOE: Perspectiva pedagógica e histórica*, Graó, Barcelona.

ESCOLANO BENITO, A. (2002): *La educación en la España contemporánea. Políticas educativas, escolarización y culturas pedagógicas*, Biblioteca Nueva, Madrid.

FERNÁNDEZ ENGUITA, M. (1990): *La escuela a examen*, Eudema, Madrid.

GÓMEZ GARCÍA, M.ª N. (1996): *Pasado, presente y futuro de la educación secundaria en España*, Editorial Kronos, Sevilla.

MARAVALL, J. Mª (1984): *La reforma de la enseñanza*, Laia, Barcelona.

ORTIZ, T. (2009): *Neurociencia y educación*, Alianza Editorial, Madrid.

PAYNE, S. (1982): *El catolicismo español*, Planeta, Barcelona.

PUELLES BENÍTEZ, M. (2005): «Ocho leyes orgánicas de educación en 25 años», *Cuadernos de Pedagogía*, nº. 348, 12-14.

—(2007): *Política y Educación en la España Contemporánea*, UNED, Madrid.

FERNANDO TÉBAR CUESTA

Inspector de Educación

Dirección de Área Territorial de Madrid Este

Servicio de Inspección Educativa

<fernando.tebar@madrid.org>

1 A nivel general, la derecha que triunfa en estas elecciones, está representada por tres principales corrientes: los neoliberales, basada su actuación en el *laissez faire* y las teorías de Adam Smith, los neoconservadores, que apoyan un estado fuerte que vuelva a los valores tradicionales, y una tercera representada por los demócrata cristianos.

2 Como expresa M. Puelles, «en el fondo, los dos grandes itinerarios académicos recuerdan demasiado a los bachilleratos de letras y ciencias de 1953, al mismo tiempo que el tecnológico, podría conducir a la formación profesional» (Manuel de Puelles Benítez, *Política y Educación en la España Contemporánea*, UNED, p. 179).