

Una modesta contribución para evitar el caos

Joaquín Hernández Gómez

EN UN ARTICULO de lectura obligada para todos los responsables de la administración educativa, recientemente aparecido en *Epsilon*, revista de la sociedad Thales, Javier Pérez de la Universidad de Cádiz afirma que

postular que las matemáticas que han de aprender hasta los quince años un futuro arquitecto, electricista, carpintero, ingeniero, fontanero, médico, albañil, relaciones públicas, profesor de idiomas, intérprete, camionero, matemático, historiador, novelista, abogado, etc., han de ser las mismas es, cuando menos, cuestionable. La unicidad curricular ha sido una consecuencia inmediata de la escolarización obligatoria; pero no es una consecuencia necesaria, se podría haber adoptado otras fórmulas, no sólo igualmente válidas, sino incluso socialmente más justas, tal vez y sólo tal vez, algo más caras.

No hace mucho tiempo, a comienzos del año pasado, Florencio Villarroya, a quien todos conocemos por su preparación, su experiencia y su cabeza bien organizada, apuntaba que

pretender una escolarización con unos mínimos de matemáticas para casi toda la población, desde mi punto de vista, hace tender a cero el contenido de esos mínimos.

En diciembre de 1999, José Luis Andrés Yebra, de la Universidad Politécnica de Cataluña, afirmaba:

Muchos educadores, y en particular la mayoría de los dedicados a la Didáctica de las Matemáticas, en su loable intento de hacerlas accesibles a un gran número de personas, establecen el principio de que todo el mundo puede hacer matemáticas. Quizás sea cierto, pero es imprescindible añadir que unos más que otros... En otros campos, como la música o el dibujo, la existencia de importantes diferencias innatas se acepta sin discusión, pero en matemáticas, no se quiere reconocer. La consecuencia de que algunos, con la mejor voluntad e intenciones, sostengan que todo el mundo puede hacer matemáticas es que otros intentan homogeneizar su enseñanza.

¿Por qué no se da una vuelta, alguna vez, algún responsable de la administración educativa por nuestras clases de

La escolarización obligatoria hasta los 16 años ha acarreado como consecuencia inmediata una homogeneización de los contenidos. Los que vivimos la marcha de nuestros estudiantes día a día vemos –y cada vez con más nitidez– las consecuencias negativas que esto acarrea. En este artículo, además de tratar este problema, se aporta una posible solución al mismo.

ARTÍCULOS

Matemáticas de 2.º y 3.º de ESO? Allí observará, como dice Javier Pérez que

el profesor tiene que atender simultáneamente a discapacitados, alumnos con desórdenes emocionales, alumnos con graves problemas de índole social y familiar, alumnos con deficiente preparación previa, alumnos con comportamientos antisociales, alumnos con pocas aptitudes hacia las matemáticas, alumnos con aptitudes estándares, alumnos con aptitudes muy buenas o incluso excelentes y, por supuesto, alumnos en las intersecciones no vacías de los subgrupos anteriores.

No deja de ser curioso. La gente que defendemos una diversificación de contenidos mucho antes de las opciones A y B de 4.º de ESO son gente como José Luis Andrés Yebra o Javier Pérez, profesores de Universidad que sufren las consecuencias de la mala preparación de los buenos estudiantes, Florencio Villarroya, que lleva dando clase en institutos más de 25 años y sabe exactamente de qué va esto o quien escribe este artículo, que además de llevar desde 1978 en la Enseñanza Secundaria sin haber abandonado la tiza ninguno de todos esos años, llevo 13 años en la Universidad y compruebo cuál es la preparación en Matemáticas de los estudiantes supuestamente buenos de Secundaria, al margen de coordinar un concurso de Matemáticas en la Comunidad de Madrid que arrastra a más de 20.000 estudiantes de toda la comunidad y que aporta una muestra muy fidedigna del nivel real de los estudiantes de nuestra comunidad. Por el contrario, es entre los psicopedagogos que han pisado pocas veces –o ninguna– las aulas de la ESO, o algunos miembros de los Departamentos de Didáctica de las Matemáticas de algunas universidades, con nula relación directa con la enseñanza secundaria o, incluso, profesores de matemáticas anclados en los CPR –y sin ninguna intención, por su parte, de volver a la tiza– donde se encuentran fácilmente defensores de las mismas matemáticas para todos, hasta 4.º de ESO, eso sí, con «adaptaciones curriculares» (¿) (no se especifica ni cómo, ni cuántas, ni en qué momentos llevarlas a la práctica).

Este estado de cosas, que apunta Javier Pérez, empieza a llegar a oídos del Ministerio de Educación. Pero no se le ocurre otra cosa que empezar a pensar en «recorridos» diferentes. No sé si han reparado en que el que haya recorridos diferentes va a suponer de hecho la creación de guetos –que estarán en la enseñanza pública– frente a otros centros, que con toda probabilidad serán mayoría en la enseñanza privada y concertada, en los que abundarán los recorridos de tipo alto. ¿Cuántos recorridos A (el más alto) va a haber en algunos centros concertados de Madrid –no quiero dar nombres– y cuántos en algunos Institutos? ¿Y cuántos C va a haber en cada uno de ellos? Claro que también puede ser que sí que hayan reparado los responsables de educación en este problema. Y que esa sea, precisamente, la razón de su implantación.

*¿Por qué
no se deja que
los responsables
de cada centro,
que son quienes
mejor conocen
a sus estudiantes,
planteen
otras soluciones?*

Los que no tenemos ningún interés en desprestigiar más la enseñanza pública y además somos conscientes de que la situación actual es insostenible, planteamos otro tipo de soluciones. ¿Por qué no se deja que los responsables de cada centro, que son quienes mejor conocen a sus estudiantes, planteen otras soluciones? Aquí va una, muy concreta y detallada, estudiando sus ventajas e inconvenientes y planteando soluciones para éstos.

Casi todos los profesores estamos de acuerdo que es en las asignaturas instrumentales –Matemáticas, Lengua e Inglés– donde la gran heterogeneidad de que hemos hablado, existente en cada aula, hace casi imposible la atención, no de forma fraudulenta, a todos los estudiantes. Por ello, planteamos otra forma de organizar la docencia en los centros. La idea no es nueva. Ya en el informe Cockcroft, fruto de un trabajo serio y de años llevado a cabo en el Reino Unido a comienzos de los ochenta, se dice:

Al decidir el modo de organizar los grupos de enseñanza de las matemáticas en una escuela, creemos que el requisito dominante debe ser el de lograr una organización que permita a los alumnos trabajar a un nivel y un ritmo adecuado para ellos... El modo más sencillo de lograr esta forma de organización consiste en impartir simultáneamente las clases de Matemáticas en los distintos grupos formados con los alumnos de cada curso.

Esto es exactamente lo que estoy diciendo. En Matemáticas, Lengua e Inglés, sobre todo en 2.º y 3.º de ESO, impartir de forma simultánea las clases de cada una de estas asignaturas en los distintos grupos de cada curso. Una vez que los cuatro profesores –pongamos por caso– que imparten Matemáticas en 3.º de ESO tienen a sus 110 alumnos, se formarán cuatro grupos –Azul, Verde, Rojo y Blanco para evitar malas interpretaciones– según el nivel de estos estudiantes. Obviamente, estos grupos son flexibles –dentro de un mismo año escolar los estudiantes pueden cambiar de grupo– y, naturalmente, la titulación es la misma para todos. Es claro que no tiene

por que ser igual el número de estudiantes de cada grupo, en tanto que cuanto más bajo sea el nivel del mismo, es aconsejable que tenga menos estudiantes. Las ventajas creo que son claras: se evita el abatimiento de los menos capacitados y, por otra parte, se evita la desmotivación de los estudiantes con más capacidades o mejor predisposición para las matemáticas.

Naturalmente que esta distribución acarrea inconvenientes. Obviamente no está entre ellos el clásico «¿qué profesor da a los buenos y quién a los malos?». El que le toque. Desde hace muchos años, está implantada en los centros la famosa rueda a la hora de elegir cursos y, manteniendo esta rueda, no hay discriminación alguna. Sí que hay otros inconvenientes.

El que haya más ligaduras –así se dice en el argot– a la hora de elaborar los horarios hace que, naturalmente, se estropee el horario de todos los profesores del centro, no solamente el de los profesores de Matemáticas, Lengua e Inglés. Con esta nueva organización de la docencia serían, probablemente, muchos los profesores que entrarían muchos días a primera hora y saldrían esos días a última hora.

Además, los profesores de esas tres asignaturas, tendrían estudiantes de todos los grupos de un mismo curso, con lo que verían considerablemente aumentadas sus horas de asistencia a las sesiones de evaluación, sesiones que, probablemente, tendrían que hacerse en mucho más de dos o tres jornadas –dos o tres tardes hoy día– por la segura coincidencia y solapamiento de cursos y profesores.

*...se evita
la desmotivación
de los estudiantes
con más
capacidades
o mejor
predisposición
para
las matemáticas.*

Joaquín Hernández
IES San Juan Bautista. Madrid
Sociedades «Puig Adam»,
«Emma Castelnuovo»
y «Thales»

¿Les pedimos a los profesores todo este esfuerzo suplementario para enderezar una situación de la que ellos no tienen culpa alguna? Obviamente sería muy arriesgado por parte de la Administración proceder así, en tanto que no está el horno para bollos. La idea que sugiero es que, aprovechando el descenso generalizado –por cuestiones de natalidad– de la población estudiantil, con la consiguiente angustia por parte del profesorado –el año próximo me salen 12 horas. ¿Me desplazarán o me completarán con Biblioteca y Sociedad, Cultura y Religión?– reducir linealmente en 3 horas el número de horas de docencia directa de cada profesor.

Con esta reducción, además de facilitar la elaboración de los horarios, se compensa el esfuerzo adicional de los profesores y se limita el malestar y/o angustia por ser desplazado.

¿Es esto muy caro? ¿Qué supone, en un centro de 40 profesores, que actualmente tienen de media unas 16 horas de docencia directa –no 17– bajar ésta a 14. 80 horas, 5 profesores. Menos de 20 millones de pesetas. ¿Que se estima que esto es mucho dinero de golpe? Procédase gradualmente. Invítese a los centros a que, de forma voluntaria, se adhieran a este proyecto. Aquellos centros que se comprometan a impartir simultáneamente las horas de Matemáticas, Lengua e Inglés en 2.º y 3.º de ESO, tendrán una reducción lineal de 3 horas en el número de horas de docencia directa de sus profesores. Probablemente no serían todos los centros del país los que lo hagan, aunque estoy convencido de que, una vez analizados los resultados de la experiencia, ésta se generalizaría.

Referencias citadas

- ANDRÉS YEBRA, J.L. (1999): «Sobre las matemáticas en la enseñanza secundaria», *Boletín de la Sociedad Española de Matemática Aplicada*, n.º 14, Diciembre 1999.
- PÉREZ FERNÁNDEZ, J.: «Las matemáticas en la enseñanza secundaria», *Epsilon*, n.º 48.
- VILLARROYA, F. (2000): «Perspectivas sobre el bachillerato: pasado y futuro», *La Gaceta de la Real Sociedad Matemática Española*, Vol. 3, Enero-Abril 2000.
- VV.AA.(1985): *Las matemáticas sí cuentan. Informe Cockcroft*, MEC, Madrid.



ENVÍO DE COLABORACIONES

Revista SUMA

ICE Universidad de Zaragoza

Pedro Cerbuna, 12. 50009-ZARAGOZA