

Las nuevas enseñanzas secundarias: ESO y Bachillerato

Vicente Trigo Aranda

Como ya sabrá, en la actualidad está teniendo lugar una reforma en la enseñanza secundaria que va a determinar la formación académica de las nuevas generaciones de estudiantes y, a causa de nuestra faceta como autores científico-técnicos, es aconsejable hacer una aproximación a ella, ya que siempre es conveniente conocer el grado de formación de aquellas personas a las que nos dirigimos al escribir. Si además tiene hijos o hijas que deberán realizar estos estudios obligatorios, considero que la lectura de este artículo le resultará especialmente interesante.

Seguramente habrá tenido noticias por los medios de comunicación del debate sobre la fuerte disminución de las Humanidades en la enseñanza secundaria. No voy a tratar ese tema, aunque es innegable que parte de razón tienen, porque sólo quiero dar unas pinceladas del panorama educativo actual y, si se da el caso, me detendré en las asignaturas del área científica, que son las que más nos afectan; en particular, en Matemáticas e Informática, que son mi especialidad.

Si sigue leyendo estas líneas verá que también tenemos motivos para el descontento, a pesar de lo cual nuestras voces no van más allá de la conversación privada. O somos masoquistas y aguan-

tamos con resignación todo tipo de chaparrón o no sabemos transmitir al resto de la sociedad la problemática de nuestra labor docente... ¡Y así nos va!

Un último detalle preliminar. La primera vez que llegó a mis manos un informe sobre las enseñanzas reformadas venía precedido por varias páginas con el vocabulario correspondiente. No se lo tome a broma, la verdad es que era imprescindible porque sin él aquello parecía chino. ¿Por qué será que siempre que se cambia algo lo primero que se hace es modificar todo el léxico para acabar de oscurecerlo todavía más?

No tema, deseo hacer un artículo comprensible así que voy a huir de todas esas palabras que encantan a los pedagogos (propedéutica, segmentos de ocio, etc.) y a usar un lenguaje legible, a pesar de que con ello algún pequeño matiz se me pueda escapar.

ESTRUCTURA DE LA LOGSE

Según el sistema educativo establecido mediante la LOGSE, los tres primeros niveles son:

Infantil: hasta los seis años. No obligatorio.

Primaria: hasta los doce años. Obligatorio.

Secundaria: hasta los dieciséis años. Obligatorio.

A partir de aquí, el alumnado que obtenga el título de Enseñanza Secundaria puede seguir cursando estudios de Bachillerato o Ciclos Formativos de grado medio.

Desde el Bachillerato se puede acceder a la Universidad, superando la prueba de acceso, o a los Ciclos Formativos de grado superior. También desde éstos últimos es posible entrar en la Universidad mediante un acceso específico, según el Ciclo cursado.

Observe que la antigua EGB (Educación General Básica), que constaba de ocho cursos, desaparece del organigrama educativo y el equivalente a sus seis primeros conforma la actual Enseñanza Primaria, que se sigue impartiendo en los colegios.

Como curiosidad, le diré que la distribución horaria semanal de las materias impartidas es la siguiente¹:

Área	1º y 2º	3º, 4º, 5º y 6º
Conocimiento del Medio	5	4
Educación Artística	3	3
Educación Física	3	3
Lengua y Literatura Española	6	4
Idioma extranjero	-	3
Matemáticas	4	4
Religión/Estudio	1,5	1,5

Teóricamente² a los doce años el chico o chica pasa a un Instituto para recibir la Enseñanza Secundaria Obligatoria, ESO (¡las siglas se las traen!), que consta de cuatro cursos: los dos soltados por la EGB y los dos primeros del antiguo BUP (Bachillerato Unificado Polivalente) o la antigua FP (Formación Profesional).

¹ “El horario que corresponde a cada área se establece con carácter orientativo” (BOE 8 Mayo 1992)

² Se precisa de una fuerte inversión económica para construir aulas nuevas y, como quedan otras vacías en los colegios de la zona, en varios lugares se siguen impartiendo las clases de los dos primeros cursos de ESO en los mismos colegios donde anteriormente se impartían los dos últimos cursos de EGB.

LA IMPLANTACIÓN DE LA ESO

Como es lógico, si se establece un cambio en un sistema educativo suele haber algún motivo. El fundamental en este caso es la decisión adoptada por el Parlamento de considerar obligatoria la escolarización hasta los dieciséis años, lo cual conlleva necesariamente la exigencia de modificar los anteriores planes de estudio.

Por otro lado, es innegable que la formación del antiguo alumnado de 7º y 8º de EGB presentaba serias deficiencias, como han demostrado diversos estudios nacionales (ver Anexo I) y, en Matemáticas, también internacionales (ver Anexo II). Sin embargo, la cuestión es saber si con la implantación de la ESO los resultados van a mejorar o a empeorar y, visto desde dentro, no parece que haya muchas razones para el optimismo.

Didácticamente hablando, en estos nuevos planes de estudio se hace menos hincapié en los contenidos conceptuales y más en el aprendizaje de procedimientos y actitudes que puedan ser aplicados a múltiples situaciones. Es evidente que, como teoría pedagógica, es plenamente admisible y pausable, aunque se corre el peligro de caer en el extremo opuesto al memorístico y reducir todo a un mero aprendizaje de estrategias y técnicas de trabajo, despreciando unos imprescindibles niveles de conocimientos teóricos.

Aunque es indiscutible que la memoria y el automatismo no deben ser los únicos referentes educativos, eso no quiere decir que hayan de suprimirse totalmente del aprendizaje. Todavía hoy en día, con la omnipresencia de los ordenadores, sigue siendo conveniente e imprescindible saberse de memoria las tablas de multiplicar, efectuar cientos de operaciones manuales numéricas o recordar la expresión que da la longitud de una circunferencia.

¿VENTAJAS DE LA ESO?

Quienes están a favor de la reforma de las enseñanzas comentan como mejoras objetivas,

dejando de lado la modificación de los contenidos didácticos y pedagógicos, el menor número de alumnado por clase y que el profesorado posee una licenciatura en su totalidad.

El primer punto, la reducción del alumnado por clase, es cierto; sin embargo, esto tampoco es algo para enorgullecerse... Con la caída de la natalidad en España era inevitable que los grupos disminuyeran, salvo que se cerraran cientos de Centros y se jubilara anticipadamente a gran cantidad de docentes.

La otra justificación citada para ensalzar la reforma, la exigencia de licenciatura para todo el profesorado, es a priori un hecho positivo en las áreas científicas pero en la práctica se trata de otra cosa más que queda en agua de borrajas. Al suprimir dos cursos en los colegios sobraban muchos maestros y maestras, a quienes había que darles alguna ocupación. Es fácil deducir cuál, ¿no?... Exacto, han pasado a los Institutos a dar clase al mismo alumnado que antes tenían en los colegios.

Además, la reforma ha traído una reestructuración del profesorado. Antes estaba organizado por seminarios; por ejemplo, el de Ciencias Naturales o el de Física y Química, etc. En cambio, ahora se agrupa por áreas y los dos seminarios que acabo de citar, que anteriormente eran independientes, conforman ahora una única área (la de Ciencias de la Naturaleza), por lo que un físico puede tener que enseñar biología o una geóloga explicar electricidad.

LIBROS DE TEXTO

Otro aspecto favorable de la reforma es una mayor autonomía de los equipos docentes para organizar su trabajo. De hecho, el ministerio se limita a fijar unos mínimos no muy elevados para que puedan ser ampliados por el profesorado de acuerdo con las peculiaridades y necesidades de su alumnado.

Tan es así que el ministerio no pone la menor pega a la elaboración de apuntes o libros por parte del profesorado, cuando hasta hace unos años era imprescindible obtener autorización expresa. Sin embargo, esta liberalización, que

parece tan atractiva en teoría, puede ocasionar una consecuencia no tan deseada en cuanto a los conocimientos que recibirá el alumnado.

Nadie mejor que usted para saber el trabajo que cuesta escribir un libro con un mínimo de calidad. Aún sin una maquetación del otro mundo, la redacción del texto y la búsqueda de ejercicios y actividades conlleva un notable esfuerzo... Y piense que sólo puede vender unos pocos ejemplares en su Centro, o quizás solamente en sus grupos. Olvídense de cobrar más de mil pesetas por ejemplar (con lo cual con suerte sacaría para una comida a cambio de los cientos de horas invertidos) porque las APAs se le echarían encima acusándolo de hacer negocio a costa de sus pobres alumnos.

Así pues, si todavía lleva idea de elaborar su propio material didáctico para el aula se tendrá que limitar a apuntes fotocopiados, que casi seguro cobrará al precio de coste, o tendrá que contactar con alguna editorial. Las grandes disponen de sus propios equipos y las pequeñas, si logra convencer a alguna para que se lo publique, tienen un mercado tan reducido que sus posibles derechos de autor serán sumamente ajustados.

Por experiencia propia le digo que, económicamente, no merece la pena escribir apuntes o libros de texto para su alumnado salvo en editoriales potentes. Otra cosa es meterse en ese enorme trabajo como simple gratificación personal o para presentarlo como mérito en una oposición o concurso o para facilitar el trabajo diario posterior en el aula.

Como era de esperar, en los primeros tiempos de la reforma el profesorado más voluntarista elaboraba sus propios apuntes y libros pero, con el paso de tiempo y visto el poco fruto recibido, esta actividad cada vez se ha ido dejando más olvidada y cada vez quedamos menos.

En resumen, gran parte del profesorado utiliza en su trabajo los libros publicados por las grandes editoriales y éstas, con objeto de cubrir un mercado lo más amplio posible, se centran principalmente en los contenidos mínimos comunes establecidos por el ministerio.

No hace falta ser Einstein para concluir que los contenidos mínimos acabarán siendo los únicos a

no mucho tardar, con lo que el grado de conocimientos del futuro alumnado no creo que sea mejor que el actual, que presenta muy serias deficiencias como habrá visto en los dos anexos finales.

OBJETORES ESTUDIANTILES

La obligatoriedad de la enseñanza hasta los dieciséis años ha dado lugar al nacimiento de una nueva figura, la del objetor estudiantil (por analogía con los objetores de conciencia). Chicos y chicas que, con catorce o quince años, deciden que ya no quieren seguir estudiando y sólo asisten a clase por obligación legal. Antes, con la escolarización sólo hasta los catorce años, su presencia era anecdótica pero ahora adquiere un porcentaje nada despreciable.

Como puede imaginar, esta parte del alumnado no suele ayudar al desarrollo de la labor docente y en algunos Centros llegan a ocasionar verdaderos conflictos. ¿Qué hacer ante estos hechos?

Lo más sencillo es echar la culpa al profesorado: debe saber motivar a ese alumnado, debe actualizarse para aprender más, debe, debe,... La gran mayoría de docentes imparte sus clases con gran profesionalidad, se interesa por su alumnado y se mueve con un voluntarismo muchas veces no reconocido por nadie. Si además de dominar las Matemáticas o el Inglés se pretende que sea especialista en psicología, problemas familiares, etc., lo que se busca no es un profesor sino un superhéroe con aureola de santo.

Si se intenta encauzar en una enseñanza digna a este alumnado totalmente desencantado, se necesitan especialistas reales en esos temas, que son quienes poseen la formación adecuada; el resto, con nuestras buenas intenciones, podemos a veces causar más mal que bien. Asimismo, también sería conveniente organizar una enseñanza alternativa y diversificada, mucho más manual, para esta clase de alumnado ya en 3º de ESO. Como se ve, el problema tiene solución si se establece una dotación económica para poner en marcha estos gabinetes psicopedagógicos y los talleres alternativos.

En cuanto a la disciplina, hay que tener en cuenta que, aunque sea mínima, tiene muy mala prensa ante la sociedad. Recuerdo, por ejemplo, que una compañera me comentaba escandalizada

que en una serie televisiva española un alumno quemaba el coche de un profesor y todo se quedaba en un “pobrecito, no quería hacerlo”.

Si en un Instituto hay quinientos o mil alumnos, parece de sentido común que debe establecerse (y hacerse cumplir!) una serie de mínimas normas de convivencia, ¿no? Sin embargo, en la actualidad la dirección de un Centro escolar carece de recursos legales y operativos para mantener el orden ante estudiantes con ganas de armar follón.

HORAS LECTIVAS POR MATERIAS Y CURSOS

Los cuadros que se presentan posteriormente, en los que se indican las asignaturas que se imparten en cada curso y las que se impartían en sus equivalentes anteriores, no debe entenderlos como una norma rígida, ya que puede producirse alguna pequeña variación de unos Centros a otros, aunque sí se aproximan bastante a la tónica general que rige los horarios en la mayoría de ellos.

Antes de pasar a mostrar de dichos cuadros, sería aconsejable tener en cuenta una serie de puntos para así enjuiciar con mayor conocimiento las variaciones sufridas:

- En los colegios los periodos lectivos suelen ser casi de 60 minutos, repartidos en tres horas por la mañana y dos por la tarde. Actualmente en la mayoría de los Institutos se sigue jornada continua y los periodos lectivos son de 50 minutos, para así poder impartir seis clases diariamente. Por tanto, las clases de la antigua EGB duraban en promedio un 20% más que las correspondientes a los dos primeros cursos de la ESO.
- En los colegios una misma persona impartía varias asignaturas, por lo que tenía posibilidad de incidir más en determinadas materias en detrimento de otras, en función de su dificultad o importancia. En los Institutos esta contingencia es inviable en la práctica.
- En los cuadros he emparejado las asignaturas del mismo o similar nombre, aunque lógicamente los contenidos no coinciden plenamente.

1º ESO		2º ESO		7º y 8º EGB	
Áreas	Horas	Horas	Áreas	Horas	Horas
Lengua Castellana y Literatura	4	3	Lengua Castellana y Literatura	5	
Lengua Extranjera	3	3	Lengua Extranjera	3	
Matemáticas	3	3	Matemáticas	4	
Ciencias de la Naturaleza	3	3	Ciencias de la Naturaleza	3	
Ciencias Sociales	3	3	Ciencias Sociales	3	
Educación Plástica y Visual ³	2	2	Educación Artística	2,5	
Educación Física	2	2	Educación Física ⁴	3	
Religión / Actividades de estudio	1	2	Formación religiosa /Ética	1,5	
Música	2	2			
Tecnología	2	2			
Optativa	2	2			

3º ESO		1º BUP	
Áreas	Horas	Asignaturas	Horas
Lengua Castellana y Literatura	4	Lengua española y Literatura	4
Lengua Extranjera	3	Lengua Extranjera	4
Matemáticas	3	Matemáticas	4
Ciencias de la Naturaleza	4	Ciencias Naturales	4
Ciencias Sociales	3	Historia de las Civilizaciones y del Arte	4
Educación Plástica y Visual	2	Dibujo	3
Educación Física	2	Educación Física y Deportiva	2
Religión / Actividades de estudio	1	Formación religiosa /Ética	2
Música	2	Música	2
Tecnología	3		
Optativa	2		
		2º idioma moderno (voluntario)	3

³ En algunos Centros esta asignatura se imparte durante 4 horas en uno sólo de los dos cursos, intercambiándose con la Tecnología.

⁴ En muchos Centros no siempre había profesorado especialista suficiente para cubrir esas horas lectivas, por lo que se suprimía una de Educación Física y se sustituía por otra de Matemáticas, que acostumbra a ser una de las más difíciles para el alumnado en general.

El número de periodos lectivos ha pasado de 25 en EGB a 27 en el primer ciclo de la ESO (más otro de tutoría). A pesar de este aumento, dos de las asignaturas fundamentales y en las que más deficiencias se suelen tener, Matemáticas y Lengua Castellana, han visto reducida su docencia... Si no se lo explica, no se extrañe, a mí también me pasa lo mismo.

Por otro lado, la optativa del cuadro anterior sólo tiene de tal el nombre, ya que la Segunda Lengua Extranjera (Francés, en otras palabras) es obligatoria, excepto para estudiantes con carencias muy acusadas en que se sustituye por una hora de apoyo en Matemáticas y Lengua Castellana.

Observe que con esta organización lectiva se da la paradoja de que gran parte del alumnado, que ni siquiera alcanza el nivel deseable en comprensión lectora en castellano (recuerde el anexo I), sólo tiene 4 o 3 horas de esta materia y en cambio recibe 5 horas en dos idiomas extranjeros.

Es de sentido común plantearse cómo alguien que no domina su lengua natal puede aprender otros dos idiomas simultáneamente... La respuesta sigue en el aire.

No puedo por menos que detenerme a comentar un detalle relativo a las Matemáticas. Hace menos de diez años, esta asignatura se impartía diariamente en primero de Bachillerato y, además, entonces el horario estaba partido, siendo las clases de 60 minutos. Como ahora los periodos lectivos son de 50 minutos, para así poder impartir seis clases diariamente, resulta que en Matemáticas se ha pasado de $5 \times 60 = 300$ minutos de clase a la semana a $3 \times 50 = 150$ minutos... ¡Justo la mitad!... ¿Alguien puede extrañarse del bajo nivel en esta materia?

En cuanto a la optativa presente en 3º de ESO, aquí comienza la confusión. Cada Centro puede ofertar múltiples, en función de la disponibilidad

del profesorado y de su preparación; por ejemplo, en mi Instituto se proponen: Informática, Imagen y Expresión, Taller de Teatro y Energía y Medio Ambiente. Además en todos los Centros son de oferta obligada: la Segunda Lengua Extranjera, Cultura Clásica (con dos modalidades, A y B) y una materia de Iniciación Profesional⁵.

Por otra parte, algún detalle es conveniente saber antes de apuntarse a una u otra. Así, cualquier estudiante puede continuar estudiando Francés pero debe saber que si lo elige en 3º de ESO también debe hacerlo en el siguiente curso, lo que condicionará notablemente su elección de optativas en 4º de ESO, donde debe seleccionar dos⁶.

En cuanto al temario de Informática, se reduce al manejo del entorno Windows, al trabajo con un procesador de textos, un gestor de base datos y una hoja de cálculo (Works es el software más común) y unos primeros pasos en el mundo de la telemática. Como puede imaginar, con sólo dos clases a la semana se puede hacer una introducción a la informática pero no mucho más. Además el hardware tampoco es último modelo y sólo se suele disponer de uno o dos módems (¡si hay suerte!).

En la página siguiente, tiene el cuadro correspondiente a 4º de ESO. Las dos asignaturas troncales, de tres periodos lectivos semanales, se deben elegir de entre las siguientes, aunque no siempre es posible ofrecer todas las combinaciones posibles por problemas de ajustes de grupos: Física y Química, Biología y Geología, Tecnología, Educación Plástica y Visual o Música⁷.

En cuanto a las dos optativas puede repetirse la oferta de las de 3º de ESO, junto con otras nuevas. Por ejemplo, una que es sumamente interesante es Taller de Matemáticas; en ella se ven ciertos aspectos de esta ciencia que se suelen dejar de lado en los programas tradicionales y son realmente atractivos: problemas lógicos, recubrimientos, fractales, software específico, etc.

⁵ En bastantes Centros la única que se ofrece de este tipo es la denominada "Transición a la vida adulta y activa". En cambio, Informática no entra dentro de esta categoría.

⁶ También es interesante conocer que aunque una misma optativa se oferte en 3º de la ESO y en 4º de ESO, sólo podrá elegirse en uno sólo de los dos cursos, excepto la Segunda Lengua Extranjera y Cultura Clásica.

⁷ Cuando más adelante vea el cuadro correspondiente a 1º de Bachillerato, podrá observar la ausencia de asignaturas troncales adecuadas para determinadas modalidades de Bachillerato.

4º ESO		2º BUP	
Áreas	Horas	Asignaturas	Horas
Lengua Castellana y Literatura	4	Lengua española y Literatura	4
Lengua Extranjera	3	Lengua Extranjera	4
Matemáticas	3	Matemáticas	4
		Física y Química	4
Ciencias Sociales	3	Geografía Humana y Económica	3
		Latín	4
Educación Física	2	Educación Física y Deportiva	2
Religión / S.C.R.	2	Formación religiosa/Ética	2
		EATP	2
Vida Moral y Reflexión Ética	2		
Troncales	2x3		
Optativas	2x2		
		2º idioma moderno (voluntario)	3

PROMOCIÓN EN LA ESO

Si todo ha ido bien, a los dieciséis años se finaliza la ESO y se logra el título de Graduado en Educación Secundaria⁸ que permite el paso a estudios posteriores. Pero, ¿qué pasa cuando se suspende una o más asignaturas?

Según el Real Decreto 1345/1991⁹, “la evaluación será realizada por el conjunto de profesores del respectivo grupo de alumnos, coordinados por el profesor tutor de dicho grupo y asesorados por el servicio de orientación del Centro. Dichos profesores actuarán de manera colegiada a lo largo del proceso de evaluación”

Los criterios para promoción de curso en la ESO, teniendo en cuenta que en los cuatro cursos sólo puede repetirse una única vez y que, en caso de discrepancia, los dos tercios de la Junta de Evaluación deciden sobre la promoción, son los siguientes:

- de 1º a 2º se promociona directamente
- de 2º a 3º y de 3º a 4º es posible hacerlo con algunas áreas evaluadas negativamente

Por último, la obtención del título de Graduado en Educación Secundaria, puede conseguirse ¡con evaluación negativa en algunas áreas o si los dos tercios de la Junta de Evaluación así lo consideran adecuado!

EL NUEVO BACHILLERATO

Los cursos correspondientes al anterior 3º de BUP y COU conforman el nuevo Bachillerato, que tiene cuatro modalidades:

Ciencias de la Naturaleza y de la Salud
Humanidades y Ciencias Sociales
Tecnología
Artes.

⁸ “Se autoriza la expedición del título de Graduado Escolar a aquellos alumnos que, procedentes de EGB, hubieran superado el primer ciclo de ESO y que no lleguen a obtener el título de Graduado en Educación Secundaria” (BOE 5 de marzo de 1996)

⁹ En el mismo decreto se indica: “En el contexto del proceso de evaluación continua, cuando el progreso de un alumno no responda a los objetivos programados, los profesores adoptarán las oportunas medidas de refuerzo educativo y, en su caso, de adaptación curricular”... Sin comentarios.

1º BACHILLERATO		Horas
Materias comunes	Lengua y Literatura Castellana I	3
	Lengua Extranjera	3
	Filosofía	3
	Educación Física	2
	Religión/Estudio de las Religiones	1
Materias de modalidad		
Humanidades	Hª Mundo Contemporáneo	4
	Latín I	4
	Griego I	4
Ciencias Sociales	Hª Mundo Contemporáneo	4
	Matemáticas aplicadas a CCSS	4
	Economía	4
Ciencias de la Naturaleza y de la Salud	Matemáticas I	4
	Biología y Geología	4
	Física y Química	4
Materia optativa		4

En la mayoría de los Centros se ofertan dos de estas modalidades; así, los antiguos de Bachillerato suelen ofrecer los Bachilleratos de Ciencias de la Naturaleza y de la Salud y Humanidades y Ciencias Sociales y en los antiguos de FP los de Tecnología y Ciencias de la Naturaleza y de la Salud. La modalidad de Artes, mucho más minoritaria, acostumbra a impartirse en las Escuelas de Arte.

Las optativas, una en 1º y dos en 2º, son ahora de 4 sesiones lectivas, lo que permite un mayor aprovechamiento y, como sucede en la ESO, si alguna se ofrece en los dos cursos de Bachillerato sólo puede ser escogida en uno de ellos.

Como optativa de nuevo vuelve a aparecer el Segundo Idioma y también alguna de las materias de otra modalidad distinta: Matemáticas aplicadas a CCSS para estudiantes de Humanidades o Economía para alumnado de Ciencias de la Naturaleza y de la Salud.

Hay dos que resultan particularmente atractivas desde el punto de vista técnico-científico: Ciencia,

Tecnología y Sociedad y Tecnología de la Información. La primera sería una especie de Historia de la Ciencia, asignatura que desgraciadamente nunca se ha implantado en el curriculum de Bachillerato. Sin embargo, no lance las campanas al vuelo pensando que la gente de Ciencias comenzamos a tener historia... Como la Filosofía era antes obligatoria en COU y ahora sólo aparece como optativa en algunas modalidades de 2º de Bachillerato, a menudo es profesorado de esta especialidad quien imparte Ciencia, Tecnología y Sociedad.

En cuanto a la denominada Tecnología de la Información, se trata de la conocida popularmente como Informática. Lógicamente sus contenidos cambian en función de la modalidad de Bachillerato correspondiente pero son bastante coherentes e interesantes: Hojas de cálculo, paquetes estadísticos, programas matemáticos y lenguajes de programación (Ciencias de la Naturaleza y de la Salud), Bases de datos documentales, remotas y relaciones y paquetes estadísticos (Humanidades y Ciencias Sociales), Lenguajes de programación y control de procesos, Diseño, simulación y fabricación asistidos por ordenador (Tecnología).

2º BACHILLERATO		Horas
Materias comunes	Lengua y Literatura Castellana II	3
	Lengua Extranjera	3
	Historia	3
	Religión / Estudio de las Religiones	1
Materias de modalidad		
Humanidades	Hª de la Filosofía	4
	Latín II	4
	Hª del Arte	4
Ciencias Sociales: Geografía e Historia	Hª de la Filosofía	4
	Matemáticas aplicadas a CCSS II	4
	Hª del Arte	4
Ciencias Sociales: Administración y Gestión	Geografía	4
	Matemáticas aplicadas a CCSS II	4
	Economía y Organización de Empresas	4
Ciencias de la Naturaleza y de la Salud	Química	4
	Biología	4
	Matemáticas II / Ciencias del Medio Amb.	4
Ciencias e Ingeniería	Matemáticas II	4
	Física	4
	Dibujo Técnico / Biología	4
Materias optativas		2x4

Renuncio a explicarle todas las posibles combinaciones de optativas, ya que las materias correspondientes a una modalidad pueden servir en otra diferente. Además algunas de ellas pueden ser elegidas para el examen de Selectividad y otras en cambio no, por lo que sería un tanto engorroso explicar todos los casos posibles.

COMENTARIO FINAL

Los temarios de las asignaturas científicas pretenden conseguir que el alumnado del nuevo Bachillerato salga tan preparado como el anterior de COU, sin embargo esta es una meta muy difícil de alcanzar. Los contenidos teóricos del segundo ciclo de la ESO son inferiores a los dos primeros

cursos del antiguo BUP y, por tanto, ahora en sólo dos cursos deben asimilar mucha más materia.

Se puede alegar que cualquier estudiante del nuevo Bachillerato tiene una mejor preparación para enfrentarse al aprendizaje, debido a la nueva pedagogía de la ESO, y por ello en menos tiempo puede asimilar más contenidos. Quizá sea cierto, pero aunque lo fuese (y es discutible) no bastaría para permitir que alcanzasen una buena formación científica, porque es preciso tener en cuenta que los nuevos conceptos científicos exigen un cierto tiempo para interiorizarlos, asimilarlos y, sobre todo, dominarlos.

Al contrario que sucede en otras asignaturas, en el mundo científico el aprendizaje es secuencial; es decir, paso a paso y siempre partiendo de

lo anterior, cuya base debe tener sus cimientos bien establecidos. Por ejemplo, es posible entender la revolución francesa sin tener ni idea de Julio César pero nadie puede saber integrar si antes no ha aprendido perfectamente a derivar.

Y esto, que parece tan evidente, no parece que se haya tenido presente a la hora del nuevo Bachillerato. No sólo hay que disponer de tiempo para explicar materia nueva (y en dos años es posible impartir un amplísimo temario en Matemáticas o Física) sino que también se necesita para sedimentar los nuevos contenidos y, en este aspecto, dos cursos son claramente insuficientes. Asimismo es preciso tener en cuenta que los hábitos de estudio y esfuerzo continuado se han deteriorado ante la menor exigencia en contenidos conceptuales de la ESO.

En pocas palabras, o el profesorado universitario nos adaptamos al nuevo alumnado que nos va a llegar y bajamos el nivel de exigencia, lo cual no parece nada aconsejable, o se modifica rápidamente el nuevo Bachillerato para ajustarlo al proceso de aprendizaje real que puede asimilar la gran mayoría de estudiantes provenientes de la ESO.

Sin querer ejercer de profeta, yo no descartaría que en un futuro próximo el Bachillerato constara de tres cursos en lugar de dos... Y quizá ésta sea la solución más sencilla y eficaz.

ANEXO I: DIAGNÓSTICO EDUCATIVO DEL ALUMNADO DE 14 Y 16 AÑOS

El 3 de marzo de 1998 el periódico "El País" armó una cierta polvareda al publicar un resumen de un informe realizado por el INCE¹⁰ a lo largo

de 1997. Su titular, "¿Qué saben los chicos de la ESO?", es ciertamente inapropiado, ya que en las fechas en que se efectuó el trabajo de campo la ESO todavía no estaba implantada mayoritariamente en España; sin embargo, los resultados sí pueden servir a modo de radiografía del grado de formación general del alumnado de 14 y 16 años, lo que equivaldría a estudiantes de los antiguos 8º de EGB y 2º de BUP/FP o de los nuevos 2º de ESO y 4º de ESO. En total, participaron 56.555 estudiantes.

El artículo dio lugar a varias polémicas entre políticos, debido a que los datos se publicaron desglosados por comunidades autónomas. Como era de esperar, aquellos cuya autonomía aparecía por encima de la media se echaban flores y los que estaban por debajo criticaban la validez del informe.

Curiosamente hubo un detalle primordial que fue obviado en la mayoría de informaciones sobre dicho informe. El comité científico estableció una escala de 0 a 500 para las pruebas y fijó el nivel de rendimiento deseable en 250 para estudiantes de 14 años y 300 para los 16.

Los resultados que se muestran en la siguiente tabla corresponden a las medias nacionales y son ciertamente demoledores. No se alcanza el nivel deseable en ningún caso, ni siquiera separándolos por autonomías. Entonces, ¿qué sentido tienen las autoalabanzas de muchos políticos por el hecho de que su autonomía haya obtenido resultados por encima de la media? ¿Qué pensaríamos del estudiante que se enorgullece de haber suspendido con un 4 ante otro que solamente ha sacado 3,5?

En ocasiones, y ésta es una de ellas, las cifras hablan por sí solas; no obstante no puedo dejar de hacer un comentario. Que los resultados en Matemáticas fuesen malos no es algo que sorpren-

Edad	Nivel Deseable	Comprensión Lectora	Lengua y Literatura	Matemáticas	Ciencias de la Naturaleza	Geografía e Historia
14 años	250	220,52	225,73	226,61	230,17	228,26
16 años	300	275,15	267,11	263,31	267,43	269,59

¹⁰ En la dirección <http://www.ince.mec.es/diag/index.htm> puede encontrar una información más amplia y detallada sobre los resultados de este diagnóstico general del sistema educativo.

da ya a mucha gente, hasta desgraciadamente se da por supuesto; sin embargo, los alcanzados en Comprensión lectora todavía son peores a los catorce años.... El porcentaje de analfabetismo funcional entre el alumnado es sumamente preocupante.

ANEXO II: TERCER ESTUDIO INTERNACIONAL DE MATEMÁTICAS

La IEA (The International Association for the Evaluation of Education Achievement) promueve evaluaciones internacionales para comparar el rendimiento del alumnado de Matemáticas en los diversos países. A lo largo de 1995 se realizó un nuevo estudio en el que participaron 153 colegios españoles, con un total de 3.855 estudiantes de 8º de EGB y 3.741 de 7º de EGB, que fue coordinado por el INCE (Instituto Nacional de Calidad y Evaluación). En total concurren 41 países en el equivalente a 8º de EGB y 39 en 7º de EGB.

Las pruebas de rendimiento consistían en unas 70 preguntas, estructuradas en seis bloques: Fracciones, Geometría, Álgebra, Análisis de datos, Medida y Proporcionalidad. Para que se haga una idea del estilo de dichas preguntas, le muestro seguidamente dos ejemplos.

“Para obtener una pintura de un cierto color Ana mezcla 5 litros de pintura roja, 2 litros de pintura azul y 2 litros de pintura amarilla. ¿Cuál es la proporción de pintura roja en el total de la mezcla?”

5/2 9/4 5/4 5/9

Quizá le cause asombro averiguar que sólo dieron la respuesta correcta el 34% del alumnado de 8º de EGB y el 24% de 7º de EGB. Observe que los porcentajes son muy similares a los esperados si las respuestas se hubieran dado al azar.

Pero no se preocupe que, como dicen las leyes de Murphy, todo es susceptible de empeorar. Así, sólo el 11% de ambos niveles respondió correctamente al siguiente problema:

“Si el precio de una lata de guisantes sube de 60 a 75 pesetas, ¿qué porcentaje de aumento ha habido en el precio?”

15% 20% 25% 30%

Pasemos ya al estudio de los resultados, teniendo en cuenta que la escala se ajustó para que la puntuación media fuese de 500 con una desviación típica de 100. Por no extenderme demasiado, en la tabla adjunta muestro algunos de países participantes con su clasificación y el resultado medio obtenido en cada uno de los dos cursos.

Basta echarle una ojeada para asustarse. Los datos son tan demoledores y deprimentes que sobra cualquier comentario. España, bastante alejada de la media, ocupó las posiciones 31 de 41 y la 32 de 39... ¡Hasta Estados Unidos nos sobrepasó!

País	8º EGB		7º EGB	
	Puesto	Resultado	Puesto	Resultado
Singapur	1	643	1	601
Corea	2	607	2	577
Japón	3	605	3	571
Hong Kong	4	588	4	564
Bélgica	5	565	5	558
República Checa	6	564	6	523
Eslovenia	10	541	16	498
Francia	13	538	20	492
Rusia	15	535	14	501
Australia	16	530	17	498
Irlanda	17	527	15	500
Tailandia	20	522	18	495
Alemania	23	509	21	484
Nueva Zelanda	24	508	25	472
Inglaterra	25	506	23	476
Estados Unidos	28	500	24	476
Letonia	30	493	28	462
España	31	487	32	448
Portugal	37	454	36	423
Sudáfrica	41	354	39	348