

## ¿SON LA FÍSICA Y LA QUÍMICA UNAS CIENCIAS MUERTAS?

Desde hace tiempo vengo comprobando no sin cierta perplejidad, asombro e impotencia, el tratamiento que las distintas administraciones educativas han dado a la Física y Química en los diferentes Decretos de Currículos y en los planes de estudio.

En los años ochenta, cuando se aplicaba la Ley General de Educación, cualquier alumno de Enseñanza Secundaria (en aquella época el BUP) tenía que cursar, al menos, una materia de Física y Química con un contenido lectivo de 5 horas semanales; incluso, aunque después optase por una formación humanística. En los años noventa, con la LOGSE, esta carga lectiva – obligatoria para todos los alumnos-, quedó reducida a dos horas semanales. A partir de ahora, y si no se remedia, con la aplicación de la LOCE un alumno puede cursar toda la Enseñanza Secundaria sin haber estudiado nunca la materia de Física y Química. ¿Por qué es esto así?, ¿es que la Física y la Química no son importantes en nuestra sociedad?, ¿no necesitamos preparar científicos para un futuro próspero?, veamos en detalle como se ha llegado a esta situación:

Cuando se aplicó la LOGSE, la Administración anterior del PSOE asignó a la asignatura de Física y Química la condición de obligatoria en 3º de la Enseñanza Secundaria Obligatoria (ESO) aunque solo fuera durante 2 horas semanales junto a otras 2 horas de Biología y Geología. En 4º curso de ESO esa obligatoriedad fue eliminada y los alumnos que deseaban cursar esta asignatura podían hacerlo eligiéndola de entre 5 materias optativas. Es en ese momento cuando se produce el primer recorte para estas disciplinas, se pasaba de 5 horas semanales de Física y Química en 2º de BUP a tan solo 2 horas semanales obligatorias para todos los alumnos. En este punto cabe la siguiente reflexión: **¿qué nivel cultural-científico adquirirán los ciudadanos de nuestro país con tan solo 2 horas semanales de Física y Química en la enseñanza obligatoria?**, no olvidemos, como decía nuestro insigne poeta Antonio Machado, que "*Todo lo que se ignora, se desprecia*".

Posteriormente la Administración del PP en los Decretos de Currículo que desarrollan la LOCE, con un criterio a mi juicio equivocado, remata la jugada eliminando la obligatoriedad de la asignatura de Física y Química en 3º y en 4º de la ESO, ya ni siquiera se contempla la posibilidad de impartirla durante 2 horas semanales en 3º como proponía la anterior Administración educativa. Es preciso destacar aquí que el currículo de las Ciencias de la Naturaleza impartido en 1º y 2º de ESO está compuesto mayoritariamente por contenidos de Biología y Geología, toda vez que a estas alturas de su formación, los alumnos no tienen el mínimo soporte matemático que se requiere para el estudio de estas materias. Con los itinerarios que, hasta el momento, proponía la Administración del PP cualquier alumno puede pasar por la Enseñanza Secundaria Obligatoria sin cursar ni una sola hora de Física y Química, eso si, en base a estos itinerarios, necesariamente tendrá que cursar Cultura Clásica, de la que no se podrá escapar aunque quiera.

La siguiente pregunta, que me mueve a escribir esta reflexión, es inmediata y, como los objetos por la acción de la gravedad, cae por su propio peso, **¿es que acaso la Física y la Química son menos importantes que el conocimiento del mundo clásico? ¿Cómo es posible que pueda ocurrir eso si sabemos que tanto la Física como la Química son dos materias esenciales para el progreso y desarrollo de la sociedad?**

Si pensamos un poco esta última pregunta comprobaremos que el gran avance de la medicina se ha debido fundamentalmente a la evolución de las técnicas de diagnóstico: escáner, RMN radiografías, , gammagrafías, etc. técnicas analíticas basadas en la aplicación tecnológica de leyes físicas previamente establecidas. Así se ha conseguido, entre otras cosas, hacer realidad el sueño de ver por dentro, "in situ", el corazón, el aparato digestivo o cualquier otro órgano que hasta ahora resultaban inaccesibles si no era mediante técnicas de cirugía mayor. Gracias al LASER, otro descubrimiento físico, hoy día se pueden realizar múltiples operaciones, tales como extirpación de tumores tratamientos dermatológicos, oftalmología, etc. sin apenas carga traumática. Asimismo, el LASER en la industria tiene infinidad de aplicaciones que hoy día son posibles y hace unos años no lo eran, como pueden ser el corte preciso de metales de gran espesor y aparatos sofisticados de medida. Si nos paramos ahora a pensar un poco en la vida diaria comprobaremos

que nada mas levantarnos usamos la corriente eléctrica para iluminar para el aseo personal, etc.

¿Cuántas veces al día encendemos la luz, la TV, la radio la calefacción o el aire acondicionado? Si pensamos ahora en el gran avance que ha supuesto la Informática en nuestra actividad diaria tanto personal como profesional: datos de vuelo de aviones, puesta en marcha de alumbrado, medidas de contaminación en las ciudades centralizadas, por no hablar de los modernos medios de transporte, avión y trenes de alta velocidad, y un sin fin de ejemplos que podría poner y que nos hacen ver la importancia de la informática en nuestra sociedad, concluiremos **¡qué maravillosa es la electricidad!**. Pero no debemos olvidar que todo esto ha sido posible gracias a la Física y los ciudadanos tienen derecho a conocer los principios físicos en los que se basan su bienestar.

Si además pensamos que la ropa que nos viste a diario, el papel sobre el que escribimos así como la tinta, los medicamentos que nos ayudan a superar enfermedades, por no hablar de las bombas químicas que cada vez son mas eficaces contra los tumores, el cristal que permite pasar a su través los rayos del Sol pero no el aire y el frío, los combustibles que nos permiten movernos a diario en nuestro vehículos y calentar nuestro hogares, la conservación de alimentos, el firme de las carreteras, los ladrillos con los que se construyen nuestras viviendas y un sin fin de ejemplos que podría poner, se concluye que la Química, convenientemente utilizada, tiene una gran incidencia en nuestras vidas. Según el estadista inglés Benjamín Disraeli, "**La ciencia es para el mundo moderno lo que el arte fue para el antiguo**".

Teniendo en cuenta todo esto, **¿Cómo es posible que el tratamiento de estas asignaturas en nuestro sistema educativo sea tan escaso?**

**¿Qué se proponen nuestras autoridades educativas, eliminándolas del currículo común, acaso evitar el fracaso escolar por que ambas materias requieren un mayor esfuerzo por parte de los alumnos que otras materias como: Música, Plástica, Tecnología o Cultura Clásica o Sociedad Cultura y Religión?**

No hay que olvidar lo que decía Ortega y Gasset, filósofo y ensayista español, "**Sólo se aguanta una civilización si muchos aportan su colaboración al esfuerzo**", o como decía Noel Clarasó, escritor español del siglo XX, "**El mejor modo de resolver una dificultad es no tratar de soslayarla**".

Es muy importante concluir que, si bien las Humanidades, en cierta época, han estado un poco olvidadas en este país, ahora no podemos ni debemos pasar al otro extremo donde las Ciencias experimentales, tienen cada vez menos peso en la formación integral de nuestros alumnos y ciudadanos del futuro. Ninguna persona sensata y con un mínimo sentido común es contraria a que nuestros hijos conozcan la Geografía e Historia de nuestro país y la del mundo que les rodea pues ello redundaría en su propia formación, asimismo, nadie está en contra de que estudien Filosofía pues es una materia que prepara su capacidad inductiva y análisis crítico para que puedan ser ciudadanos libres y con capacidad de decisión, igualmente podemos decir de las lenguas mal llamadas muertas, como el Latín y el Griego que tanto nos pueden ayudar a conocer la etimología de nuestra propia lengua. Pero si bien eso no es discutible, la autoridades educativas deberán establecer las prioridades que necesita nuestra sociedad para desarrollarse y ser competitiva con los países de nuestro entorno y en algún momento deberán decidir qué es mas importante para la formación de nuestros alumnos, entre que sepan que el río Pisuerga pasa por Valladolid o que conozcan la composición del aire que respira o del agua que bebe.

El tratamiento que la administración educativa del PP ha dado a las materias objeto del presente artículo sería impensable en cualquier país europeo, de hecho en todos los países de nuestro entorno la dedicación que se hace a las Ciencias, en los currículos e itinerarios oficiales, tienen mayor peso que en España.

La Administración educativa del PSOE debe enfrentarse, con todo el rigor y toda la sensatez que sea posible, a la Reforma de los itinerarios que desarrolla la LOCE propuesta por la Administración del PP por que no están en consonancia con los tiempos que vive y va a vivir la sociedad actual.

No debemos limitarnos exclusivamente al ámbito académico; los conceptos físicos y químicos han superado los límites de la escuela y están presentes, como ya he mostrado en este artículo, en la sociedad actual. Consentir que haya alumnos que puedan salir de la enseñanza obligatoria sin los conocimientos

básicos en Física o en Química es apostar por una sociedad sin futuro. La Administración no debe permitir, es su responsabilidad, que los alumnos actuales, ciudadanos de una moderna sociedad del siglo XXI, afronten su porvenir limitando su capacidad de formación integral.

Los errores en materia de educación no pasan factura a corto plazo si no a largo o medio plazo cuando ya es imposible corregirlos y la sociedad española no merece semejante atropello, no debe permitir que sus alumnos no puedan competir en condiciones de igualdad con sus homólogos europeos, pensemos, en lo que dice la escritora austriaca Marie von Ebner-Eschenbach "*Cuando llega el tiempo en que se podría, ha pasado en el que se pudo*" o en lo que Benjamín Franklin, científico estadounidense, sentenciaba, "*No hay inversión más rentable que la del conocimiento*".

Antonio Pozas Magariño. Inspector de Educación