

LA EDUCACIÓN Y LA DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

Jordi Solbes

-
- En los últimos años la comunicación de las ciencias con la sociedad en nuestro país ha experimentado un gran desarrollo: museos, libros y revistas de divulgación, Internet...
 - Un déficit: programas de TV.
 - Otro: la educación científica.

En nuestro país, a finales de los 90 se observa una disminución:

- del alumnado que escoge las asignaturas optativas de ciencias de la secundaria obligatoria
- del alumnado que elige el bachillerato de ciencias de la naturaleza aumentando el de Humanidades y Ciencias Sociales
- de las alumnas que eligen Matemáticas y Física

Porcentaje de estudiantes de 2º de Bachillerato que cursan las materias de ciencias en las PAU

<u>Año</u>	<u>Física</u> <u>(%)</u>	<u>Química</u> <u>(%)</u>	<u>Biología</u> <u>(%)</u>
1997-COU	47	51	35
2000-COU	46	53	38
2003- LOGSE	27	34	30

El profesorado atribuye la responsabilidad a la administración, a la LOGSE

- Modernizó el currículo de ciencias incluyendo temas actuales, las relaciones ciencia, tecnología, sociedad (CTS) y el trabajo científico de laboratorio o campo,
- Redujo el número de horas dedicadas a las ciencias en ESO pero no en Bachillerato
- Aumentó su optatividad

¿ La ciencia es valorada por la sociedad de nuestro país?

- Escaso aprecio del poder hacia la ciencia a lo largo de nuestra historia
- Que subsiste en la actualidad cuando se comprueba que el año 2004 seguimos con un 0.9 % en I+D
- Los medios de comunicación han transmitido desde 1995 la idea que las humanidades estaban siendo desplazadas en la Enseñanza secundaria por las materias científicas

Pero esto no explica la fuga de estudiantes en otros países occidentales, con mayor inversión en I+D y mayor cultura científica.

- Desde finales de los 80, se constata un bajo interés de los estudiantes hacia el aprendizaje de la física, la química y un abandono de su estudio en EEUU, Reino Unido, Francia, Holanda, etc.
- Al disminuir la base de la pirámide, los alumnos de ciencias de secundaria disminuye el vértice, los investigadores y profesores de ciencias.

-
- La pescadilla se muerde la cola: profesores poco preparados no serán capaces de interesar a los alumnos por la enseñanza de las ciencias.
 - una visión más negativa de las aplicaciones e influencia de la Física y Química en la sociedad y el medio: los armamentos, la energía nuclear, la contaminación, etc

Los estudiantes señalan como causantes de su desinterés hacia la ciencia

- la enseñanza de una ciencia aislada de la sociedad y del entorno, poco útil
- el método de enseñanza del profesorado
- la falta de prácticas de laboratorio o de campo
- el fracaso cuando son evaluados

La LOCE y el decreto de Humanidades

- En 2º de Bachillerato se introduce la Filosofía II a expensas de una optativa específica, con lo cual los alumnos del bachillerato de ciencias cursan sólo 3 asignaturas científicas (en PREU, COU y LOGSE cursaban 4)
- Se aumenta la optatividad de las ciencias
- Han suprimido innovaciones del currículo antes mencionadas, incrementando a cambio los contenidos cuantitativos tradicionales.

Posibles soluciones:

- Más educación científica (en ESO separar la Biología y Geología de la Física y Química, en 1º de Bachillerato de Ciencias, separar la Física y Química y en 2º volver a las 4 materias de ciencias)
- Otro estilo de enseñanza
- Incluir temas actuales, las relaciones CTS y trabajos prácticos
- Recuperar en primaria los especialistas en Matemáticas y ciencias