



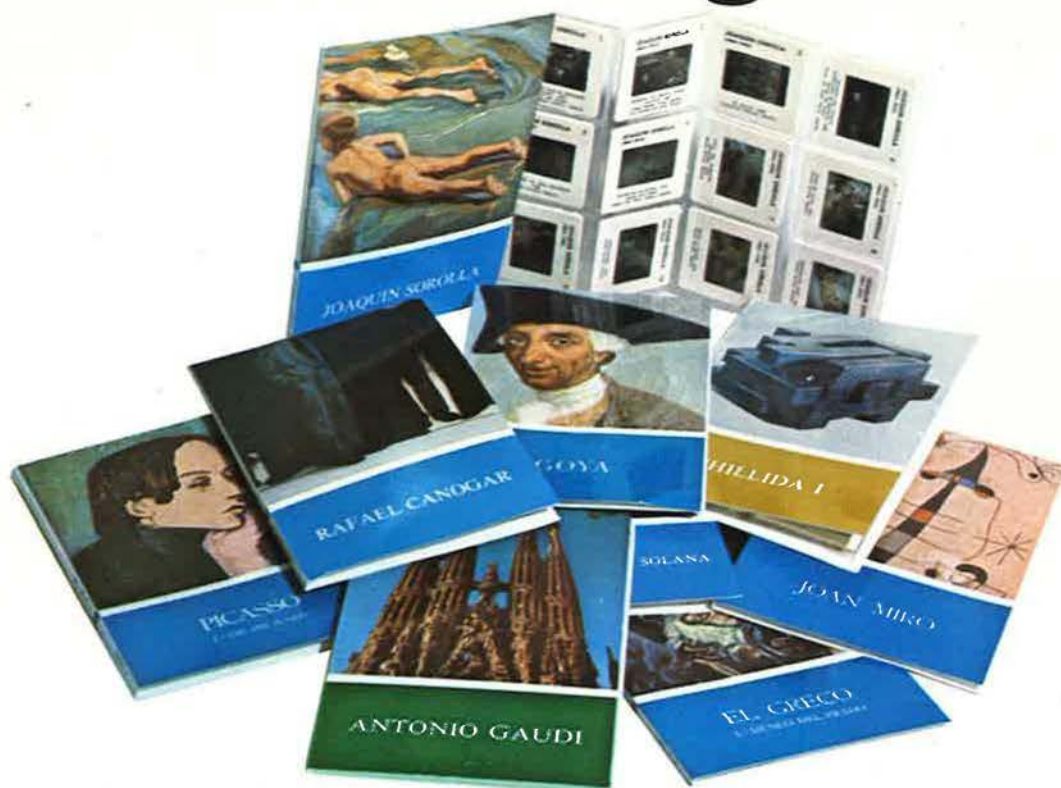
Revista de BACHILLERATO

NUM. 4
OCTUBRE-DICIEMBRE
1977

LA CALIDAD DE LA ENSEÑANZA

- A propósito del milenario de la lengua española
- El Consejo de Europa y los sistemas educativos

arte en imágenes



Cada ejemplar de la colección

"Arte en Imágenes" consta de 12

diapositivas, recogidas en una carpeta en forma de libro

(de 12,5 x 18 cm.), con texto explicativo.

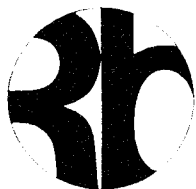
- | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Velázquez, I: Retratos reales | 17. Chillida, I: Metal |
| 2. Goya, I: Retratos reales | 18. Picasso, II: 1906-1916 |
| 3. Zurbarán | 19. Solana |
| 4. Miró | 20. Gaudí |
| 5. Alonso Cano, I: Escultura | 21. Arquitectura |
| 6. Salzillo | hispano-musulmana, I: Córdoba |
| 7. Berruguete | 22. Chillida, II: Madera, |
| 8. Martínez Montañés | alabastro, collages |
| 9. Picasso, I: (1881-1906) | 23. Zabaleta |
| 10. Escultura románica, I: | 24. Arquitectura del Renacimiento |
| Santiago de Compostela | 25. Arquitectura románica: |
| 11. Velázquez, II: | Camino de Santiago |
| Temas mitológicos | 26. Juan Gris |
| 12. El Greco, I: Museo del Prado | 27. Gargallo |
| 13. Arquitectura asturiana | 28. Fortuny |
| 14. Arquitectura neoclásica | 29. Dalí |
| 15. Prehistoria: | 30. Miguel Millares, I |
| Construcciones megalíticas | 31. Miguel Millares, II |
| 16. Cerámica española, I: | 32. Sorolla |
| Del neolítico al siglo I | 33. Canogar |

Precio de cada
ejemplar: 250 Ptas.

Venta en:



- Planta baja del Ministerio de Educación y Ciencia. Alcalá, 34.
- Edificio del Servicio de Publicaciones. Ciudad Universitaria, s/n Teléfono: 449 77 00



REVISTA de BACHILLERATO
Dirección General
de Enseñanzas Medias

AÑO I. N.º 4
Octubre-Diciembre 1977

CONSEJO DE DIRECCION

Presidente:

Raúl A. Vázquez Gómez

Vocales:

José Antonio Alvarez Osés

Emilio Barnechea Salo.

Julio Calonge Ruiz.

Encarnación García Fer-
nández.

José Luis Hernández Pérez

Ignacio Lázaro Ochaíta.

José Ramón Pascual Ibarra

Leonardo Romero Tobar.

DIRECTOR:

José Luis Pérez Iriarte.

SECRETARIA de REDACCION:

Matilde Sagaró Faci.

REDACCION:

Av. del Generalísimo, 207,

5.ª planta.

Madrid-34.

EDITA:

Servicio de Publicaciones
del M.E.C.

Ciudad Universitaria.

Madrid-3.

IMPRIME:

Ruan, S. A.

Alcobendas (Madrid).

D. L.: M. 22.906-1977.

I.S.B.N.: 84-369-0211-4

SUMARIO

Págs.

ESTUDIOS

- A propósito del milenario de la lengua española, por José Jesús Bustos Tovar. 2
- Revisión de la teoría sobre climatología cuaternaria, por Ignacio Lázaro Ochaíta 8
- Un ensayo de organización del vocabulario castellano mediante la oposición binaria o conmutación, por Fernando Jiménez Rodríguez 13
- «El último rincón» de Miguel Hernández, por Marina Mayoral. . . . 19
- Sobre el concepto de interdisciplinaridad, por Eloy Rada García. . . 25

EXPERIENCIAS

- Variación de la resistencia de una célula fotorresistiva (LDR) con la iluminación, por Alejandro Lansac Labarta. 34
- Optica paraxial de la lente gruesa, por José Sirvent Miquel. 39
- La ecología en el bachillerato, por Francisco Marín Bustamante. . . 44
- Los juegos en la enseñanza del inglés, por Ricardo San Martín Vadillo. 48

DEBATE

- La calidad de la enseñanza 50

INFORME

- El Consejo de Europa y la armonización de los sistemas educativos, por Manuel Utande 72

NOTAS

- La enseñanza en Bélgica.—Notas sobre el sistema educativo holandés.—Reforma de la enseñanza secundaria en Noruega.—El sistema educativo sueco. 80

CONGRESOS

- I Simposio nacional sobre didáctica del latín en bachillerato y C.O.U.
Variaciones metódicas aconsejadas por diversas posturas lingüísticas (S. Mariner).—Para facilitar la enseñanza del latín a alumnos españoles (S. Mariner).—El latín y su conexión con las lenguas romances (A. Albarte).—Los objetivos del curso común de latín (F. Calero) 97

LIBROS 106

INDICE por materias de los números de R/B correspondientes al año 1977. 108

Todas las ideas y opiniones que puedan aparecer en las colaboraciones son de exclusiva responsabilidad de los autores, cuyos textos se respetan íntegramente.



1

A propósito del milenario de la lengua española

Por José Jesús de BUSTOS TOVAR

Profesor Agregado de Lengua Española en la Universidad Complutense, ha ejercido también la docencia como Catedrático de Lengua y Literatura Españolas en Institutos Nacionales de Bachillerato.

Es autor de numerosos artículos y estudios filológicos y literarios, entre los que cabe destacar su *Contribución al estudio del cultismo léxico medieval*.

La conmemoración del llamado «milenario» de la lengua española ha sido precedido de algunas polémicas peiodísticas que a menudo han usado más de argumentos basados en cierto fervor localista que de razones científicas. El propósito de este artículo es hacer algunas precisiones sobre el modo en que nace y se consolida una lengua, que, de puro sabidas, se olvidan con harta frecuencia.

Es evidente que el nacimiento de una lengua es consecuencia de un proceso de transformación, ciertamente complejo, que tiene lugar a lo largo de varios siglos. Por eso la delimitación cronológica que implica utilizar la palabra *milenario* ha de interpretarse de una manera puramente simbólica. Cabría plantear la cuestión desde una perspectiva inversa, esto es, interrogarse por el momento en que el latín dejó de ser la lengua hablada común. F. Lot (1) sitúa el nacimiento y desarrollo del latín medieval —lengua ya aprendida como fruto de la acción cultural, y no adquirida espontáneamente— entre los siglos VI y VIII. El hecho de ser lengua adquirida no significa que fuera lengua muerta, pues estaba viva en el sentido de que era capaz de crear neologismos, aceptar préstamos, evolucionar sintácticamente, etc. Pero sí lo es en el sentido de «que es una

lengua sin pueblo, aunque no sin hablantes». Esta afirmación supone que, si no era una lengua muerta, sí estaba destinada a morir en un plazo no lejano.

J. Bastardas (2), por su parte, fecha el desarrollo del latín medieval para la Península Ibérica hacia el año 711, coincidiendo con la invasión musulmana. Es bien sabido que la fragmentación política subsiguiente tuvo capital importancia en la formación de las diversas lenguas romances peninsulares.

La situación lingüística en otras zonas de la Romania confirma la existencia de fenómenos más o menos coincidentes con los que tienen lugar en la Península. Sabemos que los intentos relatinizadores de la época carolingia dieron como fruto la creación de una lengua artificiosa, llena de imitaciones, que obligó a utilizar glosarios para traducir ese latín. Las *Glosas de Reichenau*, del siglo VIII, son una muestra de ello. Tampoco es mera coincidencia el hecho de que sea precisamente en Francia donde más tempranamente encontramos el primer texto

(1) F. Lot: «A quelle moment a-t-on cessé de parler latin?», en *Archivum latinitatis medii aevii*, 1951.

(2) J. Bastardas: «El latín medieval», en la *Enciclopedia Lingüística Hispánica*, págs. 251-90.

escrito en lengua romance: los *Juramentos de Estrasburgo* están fechados en el año 842 y son, por tanto, más de un siglo anteriores a los primeros documentos romances de Italia (año 960) y de España.

Menéndez Pidal (3), por su parte, ha probado que ya antes de la invasión musulmana estaban en marcha algunos de los principales procesos evolutivos que produjeron la transformación del latín en lo que conocemos con el nombre

castellano primitivo consagrara las tendencias evolutivas nacidas en una sola comarca. Muy al contrario, parece unánimemente aceptado que el castellano es un «complejo dialectal» (7), es decir, el resultado de una constante elección entre variantes locales, que contendieron durante cierto tiempo hasta el triunfo de una de ellas. Ello significa que el castellano que se impone como lengua general no es en rigor el dialecto primitivo, sino el resultado previo de

MONASTERIO DE SAN MILLÁN

Fue importante centro monástico en la Edad Media. La humilde edificación de San Millán de Suso fue sustituida en la época de esplendor por la de Yuso. La *Vida de San Millán*, de Gonzalo de Berceo, escrita en este lugar, contribuyó a difundir unos falsos votos al santo que beneficiaban económicamente al monasterio. Sus intensas relaciones eclesiásticas y culturales con Silos explican el parentesco entre las Glosas de San Millán y las Silenses, algo posteriores.



de protorromance. Ahora bien, interesa aquí subrayar que casi ninguno de los fenómenos atestiguados en las inscripciones visigóticas (4), en la toponimia meridional o en los dialectos mozárabes coinciden con los que más tarde generalizaría el castellano (5).

Con la invasión musulmana se dieron las condiciones favorables —depresión cultural, incomunicación, cambios políticos, económicos y sociales, etc.— para que se produjera la fragmentación lingüística peninsular. Los siglos VIII al X son siglos «oscuros» en el sentido de que carecemos de testimonios directos que permitan precisar el «cuándo» y el «dónde» de la formación del castellano. Si el primer documento escrito en romance que sirve de símbolo a la celebración del «milenario» puede ser del último tercio del siglo X, no menos imprecisa es la localización del nacimiento de nuestra lengua.

un proceso de cohesión interna y otro, posterior, de absorción de hablas con las que está en contacto. En este proceso el castellano perdió algunas de sus notas características, para ganar otras debidas a préstamos que él mismo generalizó en la nueva área idiomática.

Una vez establecido el predominio de un dialecto, transformado en embrión de lengua común, la relación entre ésta y los restantes dialectos da lugar a una constante intercomunicación. Algunos de los ejemplos aducidos por García de Diego (*congoja*, *clavija*, etc.) deben su forma al influjo de dialectos vecinos sobre el núcleo castellano, que abandonó sus soluciones peculiares. El destino de este pluridialectalismo había de ser, no obstante, la elección definitiva del dialecto predominante, en este caso, el castellano, como lengua común.

EL CASTELLANO PRIMITIVO

La controversia localista —Santander, Burgos, la Rioja— que disputa sobre la paternidad del castellano falsea la realidad histórica. Ya Dámaso Alonso precisó (6) que el texto de la oración de las glosas emilianenses puede ser llamado español, aunque no castellano, dado que contiene rasgos dialectales bien localizables. Por otra parte, es difícil admitir que el

(3) R. Menéndez Pidal: «Orígenes del español», Espasa-Calpe, Madrid, 1964.

(4) M. Gómez Moreno: «Documentación goda en pizarra», B.R.A.E., 1954.

(5) R. Lapesa: «Historia de la lengua española», Escelicer, 7.ª ed., Madrid, 1970.

(6) D. Alonso: «El primer vagido de nuestra lengua», en *De los siglos oscuros al de Oro*, 2.ª ed. Gredos, Madrid, 1971.

(7) V. García de Diego: «El castellano, como complejo dialectal», en R.F.E., XXXIV, 1950, págs. 107-124.

(8) Todo ello ha sido debidamente probado por Menéndez Pidal en sus «Orígenes del español», cit.

El proceso a que acabamos de hacer referencia no se limita al plano fónico. Cuando se consumó la formación del castellano como lengua de cultura, fue esta lengua la que llevó el peso de la integración neológica (préstamos, cultismos, etc.), que difundió por las áreas laterales que iba absorbiendo. La creación de un vocabulario abstracto, técnico y científico fue obra del castellano porque en él se expresaba la nueva actitud del hombre ante el saber. Los catecismos político-morales de la época de Fernando III el Santo (*Libro de los Bocados de Oro*, *La porrida de las porridades*, el *Libro de los Buenos Proverbios*, *Las Flores de Filosofía*, etc.), la obra de la juglaría culta y del mester de clerecía (9) culminan en el magno proceso creador de Alfonso X el Sabio. Podemos, por tanto, suponer que fue entre los siglos XI y XIII cuando se consumó el proceso de transformación del «complejo dialectal» castellano en lengua común. El reconocimiento oficial como lengua del reino, no fue sino la consagración jurídico-administrativa de un hecho consumado.

Cuanto llevamos dicho hasta aquí no significa que no sea posible localizar la cuna del castellano en la montaña cantábrica. Ocurre, sin embargo, que el romance allí nacido no es lo que podemos llamar castellano en su concepción actual; fue este el resultado de la asimilación de rasgos dialectales surgidos en las diferentes comarcas de la primitiva Castilla, que comprendía la montaña santanderina, el norte de Burgos y los páramos de la Bureba hasta tierras de Alava y de la Rioja.

Plantear así el tema de la norma castellana primitiva encierra multitud de problemas. Parece evidente que la norma no puede insertarse en «una legitimidad de origen» puesto que su constitución supuso una especie de «coiné» entre variantes dialectales surgidas en la misma región. Por otro lado, no puede ignorarse la especial situación de dependencia respecto del latín en que vive el romance primitivo, tal como advirtió Menéndez Pidal (10). El estado de lengua en la época en que quiere fecharse su «milenario» se caracteriza por la confluencia de dos potentes corrientes contrapuestas: populazante y latinizante. Esta situación es perfectamente observable en los fenómenos de interpenetración del romance en las estructuras fónicas, léxicas y sintácticas del latín de los documentos notariales y, en cierto modo también, en la lengua de la Iglesia y de la escuela (11). Lo mismo puede decirse de una corriente de sentido inverso; en ninguna otra época fue más intensa la presión del latín sobre el romance. Durante mucho tiempo se vivió en una situación lingüística ciertamente insólita: la disociación de dos niveles de uso de la lengua —hablada y escrita— en dos sistemas radicalmente diferenciados, por más que entre ellos existiera una evidente afinidad (12) y una constante intercomunicación.

El nacimiento y constitución del castellano

como lengua común están ligados, aún en época primitiva, a la tendencia a uniformarse en torno a una *norma*, entendida ésta como modelo al que se acomodan los actos de habla. Quiere esto decir que, aun carente de un superestrato cultural, la comunidad idiomática tiende a uniformar las diferentes hablas en un sistema de isoglosas. Este proceso ha de interpretarse como la coexistencia de normas parciales concurrentes en un mismo idioma. Creemos que es en esta perspectiva en la que debe situarse la valoración del primer testimonio escrito en lengua romance, es decir, las Glosas Emilianenses.

LAS GLOSAS DE SAN MILLAN

La lengua de las glosas revela la confluencia de normas contendientes a que hemos hecho referencia antes. Resumiremos muy esquemáticamente cuál es el estado de lengua que presentan.

1.º Nivel fónico. Dentro de una notable variedad de soluciones aparecen los siguientes rasgos:

a) La diptongación está consumada pero no su solución definitiva: *ó* > *wé* (*dōmīnu* > *dueno*, *nōstru* > *nuestro*, etc.) domina sobre *ó* > *wá* (*hōmīne* > *uamne*). La solución para *é* > *jé* es más firme (*tienet*, *get*, *liebat*, *jerba*, *siedes*, etc.).

b) Se documenta abundantemente la conservación de vocales intertónicas, especialmente en voces cultas o en aquellas afectadas por fenómenos de ultracorrección (*sieculos*, *diabolo*, etcétera).

c) Hay algún ejemplo de monoptongación procedente de metátesis de yod (*sepat* < *sepiat*, que traduce a *sentiat*).

d) Se mantiene el estadio *it* < *ct*, como es característico de los romances laterales al castellano (*muitas*, *feito*, etc.).

e) Existe todavía alguna tendencia a la conservación de consonantes sordas intervocálicas, atribuible unas veces a presión latinizante, a solución aragonesa otras (*sieculos*, *lueco*, etc.).

f) El rasgo más notable del consonantismo es la existencia de cierta uniformidad ortográfica —lo que, por otra parte, demuestra una tradición escrita anterior— para representar los

(9) Como he tenido ocasión de estudiar en mi «Contribución al estudio del cultismo léxico medieval», Anejos del B.R.A.E., Madrid, 1974.

(10) R. Menéndez Pidal, ob. cit.

(11) Para su pervivencia en época ya muy tardía, puede verse R. Lapesa: «El fuero de Madrid. Estudio lingüístico», 2.ª ed., Madrid, 1962 y Américo Castro: «Glosarios latino-españoles de la Edad Media», Centro de Estudios Históricos, Madrid, 1936.

(12) Para el concepto de afinidad véase G. Terracini: «Guida allo studio della linguistica storica», I, *Profilo storico-critico*, Roma, 1949. En otro aspecto, E. R. Curtius: «Literatura europea y edad media latina», trad. esp. Fondo de Cultura Económica, México, 1955.

nuevos fonemas palatales: *n*, *nn*, *ign* para /*ñ*/ (*dueno*, *duenno*, *seignale*), *isc* para /*sj*/ (*eleisco*, *laisces*), *g* es signo genético de palatalidad (*get*, *segamus*), etc.

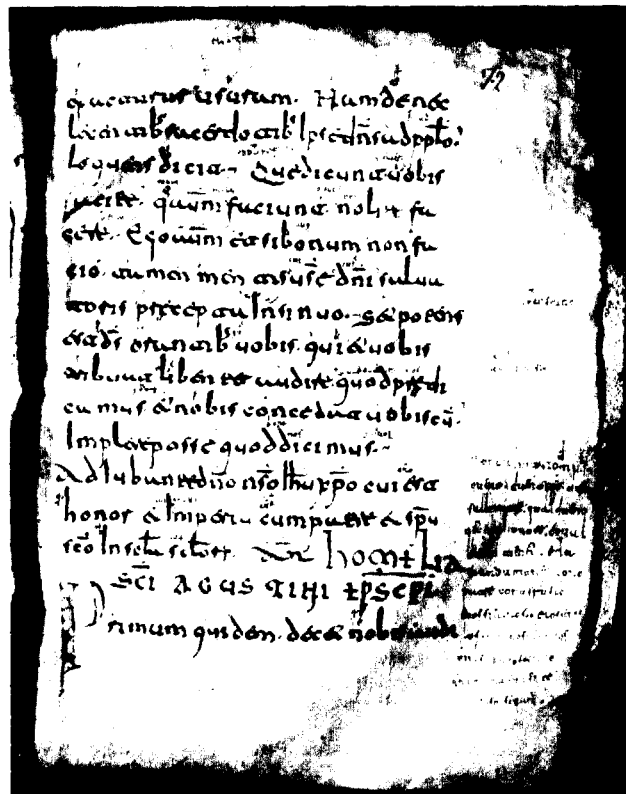
2.º Nivel gramatical.

La traducción de algunas frases completas y la oración de San Agustín, de la que se hace una ampliación plenamente romance, nos revela la transformación completa del sistema de relaciones latino: v. gr.: *talia plura committunt: tales multos fazen; erogandas pauperibus reddet: qui dat a los misquinos*, etc. Ello no impide la existencia de construcciones híbridas latino-romances, como la que combina el régimen preposicional (sistema romance) con la distinción casual; así, por ejemplo, la frase *non nobis sufficit* se traduce por *non conuenet a nobis*.

De modo semejante, también se advierte la penetración de estructuras latinas en la morfología verbal; frente a la forma *fazen* < *faciunt*, que ofrece una completa regularización análoga de la tercera persona del plural, aparece *dat*, con conservación de *t* final, que ha de ser considerada mera superposición latinizante. Igual ocurre en muchos otros ejemplos.

Aun en su forma navarro-aragonesa (*elo*, *elos*, *ela*, *o*), el artículo desempeña la función gramatical propia de la lengua romance. Las contracciones de preposición y artículo subrayan la consolidación de su uso: *cono*, *eno*, *ena*.

La formación del comparativo revela asimismo el ámbito dialectal en que se escribieron las glosas. La forma *plus* + *adjetivo* es característica de los dialectos orientales; así, *precipue: plus majus*.



3.º Nivel léxico.

El vocabulario de las glosas pertenece a tres estratos: a) el léxico latino del documento original; b) una serie de voces latinas que traducen a otras también latinas, y c) voces romances. Entre las glosas latinas hallamos los siguientes ejemplos: *bellum: pugna*, *pudor: verencundia*, *adulterium: fornicationem*, *candidis: albis*, etc. Se advertirá que, en unos casos, la segunda voz es el étimo de algunos de los cultismos literarios más antiguos del idioma (*fornicationem*, *pugna*); otras han dejado derivado patrimonial (*verecundia* > *vergüenza*, *albu* > *ovo*). Este hecho muestra su uso ordinario entre hablantes cultos, frente al léxico del texto original propio sólo de buenos conocedores del latín.

Las glosas romances ofrecen asimismo dos niveles: el de las voces patrimoniales y el de los cultismos. Compárense *suabe est: dulce jet*; *incolomes: sanos et salbos*, *terribilem: paboroso uel temeroso*, etc.

Este somero análisis de los rasgos lingüísticos que ofrecen las Glosas Emilianenses nos permite establecer las siguientes conclusiones:

1) Existe un sistema de lengua nuevo. Ha nacido, por tanto, un idioma distinto del latín, aunque muy influido por éste, como consecuencia de la constante intercomunicación que se produce entre la lengua hablada y la lengua escrita.

2) A ese idioma podemos llamarlo castellano o español sólo en tanto en cuanto revela la existencia de unos rasgos lingüísticos que son comunes al dialecto que, con el transcurso de varios siglos, se convertirá en lengua nacional.

3) La mayor parte de los fenómenos evolutivos no están consolidados en su solución definitiva; el texto revela, por el contrario, la existencia de una contienda entre posibilidades diferentes. El uso de un sistema ortográfico relativamente estable muestra, sin embargo, cuáles son algunos de los resultados que se impondrán.

LA CONSTITUCION DE LA NORMA CASTELLANA

Tras lo dicho hasta aquí creemos que no es pertinente seguir planteándose la «periodística»

CODICE DE LAS GLOSAS EMILIANENSES

El documento escrito en letra visigótica a fines del siglo IX o principios del X está glosado por un traductor anónimo en la segunda mitad del siglo X. La glosa más extensa es una traducción de la oración de San Agustín: «Como ajutorio de nuestro dueno dueno Christo, dueno Salbatore, qual dueno get ena honore, equal duenno tienet ela mandajone cono Patre, cono Spiritu Sancto, enos sieculos delosieculos. Facanos Deus omnipotes tal serbitjo fere ke denante ela sua face gaudioso segamus. Amem.»

cuestión de la localización exacta del origen del idioma castellano. Si éste se halla, como advirtió García de Diego, en la articulación superior de hablas locales (13), la constitución de una norma, entendida como modelo ideal al que tiende una comunidad idiomática, es asimismo el resultado de una serie de factores tanto de naturaleza lingüística como extralingüística (geográficos, históricos, sociales, culturales, etc.).

Desde el siglo X Burgos desempeñaba una función niveladora que penetra por oriente hasta la Rioja y por el oeste hacia Tierra de Campos. En este proceso de nivelación se eliminan diferencias dialectales y se incorporan innovaciones locales que sufren un impulso propagador, generalizándose. La culminación de este proceso se corresponde en el plano sociocultural con la aparición de un ideal de lengua, explícito ya en el Poema del Cid. En la constitución de esta norma ideal confluyen, entre otros, los siguientes factores: a) históricos, que se hallan en relación con el carácter expansivo de Castilla; b) geográficos, puesto que las grandes ciudades que son centros de comunicación (y Burgos lo era) actúan sobre los dialectos de la comarca que depende de ellos en sentido nivelador; c) sociales, en cuanto que Castilla, tierra de hombres libres por las peculiaridades de su poblamiento, hace del caballero (... *fabló mio Cid bien e tan mesurado*) un arquetipo humano como hombre libre (... *afarto verán por sus ojos como se gana el pan / como se fazen las moradas en tierras ajenas...*), y d) culturales, pues es el castellano el que alcanza un cultivo literario más rápido y general. Todos estos factores contribuyeron a crear la idea de que el habla de Burgos era la plasmación de la norma lingüística, naciendo así un casticismo idiomático —y, a veces, no sólo idiomático— que está en el origen de ciertas disputas provincianas (14).

Esta situación, que parecía dejar decidida la cuestión, se quebró bien pronto. La rápida expansión del castellano y su capacidad catalizadora como modo de expresión de la cultura, produjeron un desplazamiento del centro de gravedad en torno al cual se consolidaron determinados criterios normativos. Desde fines del siglo XIII el área geográfica donde se configuran normativamente ciertos usos es el reino de Toledo. Como ha señalado Amado Alonso (15), el «castellano drecho» a que alude el Rey Sabio se refería fundamentalmente al habla toledana, por más que los hábitos lingüísticos de Alfonso X obedecieran en gran parte al habla burgalesa. Se inició así un proceso que culminaría a principios del siglo XVI. Sin embargo, la primera Gramática de la lengua castellana no obedece siempre a criterios normativos localizados en el habla toledana. Sobradamente conocido es el «antinebrejismo» de Juan de Valdés, fundado en el hecho de que Antonio de Nebrija era «del Andalucía».

El prestigio del habla toledana se mantuvo hasta bien entrado el siglo XVI. Sin embargo, coincidieron varios hechos que habían de poner en tela de juicio su validez. Fue el primero el ensanchamiento de las diferencias lingüísticas que dieron lugar a la gran dialectalización de España en esta centuria. Eugenio Asensio (16) ha descrito la polémica entre los escritores andaluces y castellanos que se produjo en esta época. El fondo de esta contienda se halla en que cuando se busca la norma de corrección idiomática, los hablantes de cada región reclaman su participación activa en la acción de la lengua común. Adquieren entonces notable relevancia criterios no geográficos (sino sociales y culturales) en la determinación de la norma ideal de lengua. Este sentido tienen los argumentos utilizados por Fernando de Herrera su *Controversia con el prete Jacopin* (17).

El conflicto entre esos distintos criterios se halla explícito en el testimonio del doctor Francisco López de Villalobos, aducido por Menéndez Pidal: «... aunque allí [Toledo] presumen que su habla es el dechado de Castilla, y tienen mucha ocasión de pensallo así, por la gran nobleza de caballeros y damas que allí viven; mas deben considerar que en todas las naciones del mundo, la habla del arte es la mejor de todas» (18).

A mediados del siglo XVI se produjo, con el establecimiento de la corte en Madrid, un notable movimiento migratorio de gentes procedentes de Castilla la Vieja. Ello originó una nueva nivelación normativa que obligó a una represión de lo específicamente castellano, sacrificado en beneficio de lo que era de uso general. Así se repitió, en cierto modo y salvando las distancias, el proceso que había tenido lugar en los orígenes del idioma. A ello contribuyó el profundo cambio que se estaba operando en el lenguaje artístico, más lejos cada vez del ideal de naturalidad de la época precedente,

(13) García de Diego afirma que debajo de la aparente uniformidad del castellano «están las cenizas y los restos de docenas de dialectos que hubieran podido ser, con mejor fortuna, lenguas importantes...», ob. cit.

(14) Investigaciones sobre los dialectos burgaleses de hoy han puesto de manifiesto la falsedad del criterio de docenas de dialectos que hubieran podido ser, con mejor fortuna, lenguas importantes...», ob. cit.

(15) Investigaciones sobre los dialectos burgaleses de que hoy han puesto de manifiesto la falsedad del criterio casticista. Véase, por ejemplo, F. González Ollé: «El habla de la Bureba. Introducción al castellano actual de Burgos», Anejo de la R.F.E., Madrid, 1964.

(16) Véase Amado Alonso: «Castellano, español, idioma nacional», Buenos Aires, 1958.

(17) Véase Eugenio Asensio: «Delicado contra Valdés: fondo de una polémica», en *Studia Philologica. Homenaje ofrecido a Dámaso Alonso*, I, Madrid, 1960, págs. 101-113.

(18) Fernando de Herrera llegó a afirmar que «la lengua cortesana es la menos buena por ser la más mezclada». Cervantes, en cambio, decía «... el lenguaje puro, el elegante y claro está en los discretos cortesanos, aunque hayan nacido en Majalahonda».

(19) Cit. en R. Menéndez Pidal: «El lenguaje del siglo XVI», en *La lengua de Cristóbal Colón*, Madrid, 1958, pág. 52.

lo que supuso una pérdida de su capacidad como elemento nivelador de la lengua común (19).

La prodigiosa difusión del español y las nuevas perspectivas universalistas en que se inserta nuestro idioma fueron interpretadas con un enfoque centralista por la política cultural de la ilustración. Surgió así un criterio normativo basado en el dictamen de los académicos que había de cobrar carta de naturaleza durante mucho tiempo. La labor codificadora de la Real Academia de la Lengua fue prodigiosa desde el primer momento; sin embargo, la obligación de «residir en Madrid», que señalaba su reglamento, indica desde qué perspectiva se orientaban sus trabajos. Justamente esta situación se mantuvo hasta que se abrió paso una nueva idea sobre la universalidad de la lengua española. Nadie ignora que el proceso independentista de la América hispana fue acompañado de una explosión nacionalista, autoafirmadora de la propia personalidad, que puso en tela de juicio algunos de los valores heredados del dominio español. Hay, sin embargo, con algunos escritores hispanoamericanos —y con Andrés Bello, el primero de ellos— una inmensa deuda. En efecto, Bello comprendió desde el primer momento la fortuna que representaba la existencia de una lengua común para todos los nuevos países y se siente dueño de su lengua con el mismo derecho que el hablante de Castilla (20). Su *Gramática de la lengua castellana* responde a este propósito.

Este carácter universalista ha desacreditado ya —creemos que definitivamente— toda pretensión localista. La Real Academia de la Lengua lo comprendió antes que nadie; en el II Congreso de Academias de la Lengua Dámaso Alonso leyó una importante ponencia que respondía a la nueva actitud (21).

Los estudios más recientes sobre la norma castellana confirman esta orientación. El «Proyecto coordinado de la norma lingüística culta en las principales ciudades de Iberoamérica y de la Península Ibérica» (22) subraya el nuevo concepto de norma basado fundamentalmente en tres criterios: a) la localización de las grandes ciudades como centros de nivelación lingüística y focos de irradiación de determinados usos, b) el material de investigación lo proporciona la lengua hablada, y c) sobre la base del habla de las personas cultas se advierten dos niveles de uso: esmerado y familiar. Basándose en los trabajos realizados hasta este momento, Lope Blanch (23) ha indicado qué factores parecen determinar la norma actual; unos son lingüísticos y otros extralingüísticos (actitud del hablante ante su lengua, factores históricos y políticos, estratificación social, etc.). Sus observaciones le han llevado a afirmar que «en el mundo hispánico subsiste un afán de unidad lingüística,

un ideal de lengua común, e, inclusive, un indefinido sentimiento de norma hispánica».

CONCLUSION

Aunque la apreciación de Lope Blanch está hecha desde una perspectiva claramente optimista, hoy por hoy parece que no puede negarse la existencia de ese ideal de lengua, común a todos los hispanohablantes. Reencontramos en nuestro español de hoy una situación que hemos visto «hacerse en la historia» a través de nuestro rápido recorrido. Una lengua es un permanente hacerse a sí misma en relación interdependiente con la comunidad que la habla. Ello desautoriza cualquier pretensión casticista; creemos que esta afirmación es válida tanto en la fecha en que se sitúa el primer testimonio escrito en lengua romance —las Glosas Emilianenses— como en nuestro tiempo. Como dice el ilustre filólogo americano Angel Rosenblat, los españoles «no somos los amos de la lengua». Si desde el maravilloso rincón riojano de San Millán, la conmemoración del milenario sirve para subrayar el valor del castellano o español como lengua común de regiones, pueblos y naciones diferentes, bien venida sea.

(19) De todos modos, nunca llegó a perderse esta capacidad. Alonso Zamora, en un precioso estudio lo ha explicado así: «... la literatura española es, de todas las literaturas de los pueblos modernos, la más identificada con las gentes de su lengua. En ninguna parte podremos encontrar un cuerpo de poesía tan colectivo y nacional como el romancero, ni tan dotado de delgadísimo matices como el cancionero tradicional, ni teatro, sangre y voz del pueblo que lo vive, como el de Lope de Vega... No se trata... sino de estrechísima comunión espiritual entre los hablantes y la criatura literaria. Eso se llama, sin más, unidad cultural, férrea, compacta cohesión de actitud espiritual... La tradición, el ayer y el anteayer que explican el hoy, son los mismos en España y en América. La época de madurez del idioma y de todas sus manifestaciones de literatura son ya también propiedad de todo hispanohablante, cualquiera que fuere su patria o sus intereses momentáneos». En «Reflexiones sobre la nivelación artística del idioma», incluido en el volumen titulado *Lengua, literatura, intimidad*, Taurus, Madrid, 1966.

(20) Andrés Bello dice en el prólogo a su *Gramática*: «... Juzgo importante la conservación de la lengua de nuestros padres en su posible pureza, como un medio providencial de comunicación y un vínculo de fraternidad entre las varias naciones de origen español derramadas sobre los dos continentes...», *Gramática de la lengua castellana*, p. 11.

(21) Véase Dámaso Alonso: «Defensa de la lengua castellana (Misión de las Academias)», recogido en el volumen *Del Siglo de Oro a este siglo de siglos*, Gredos, 2.ª ed., Madrid, 1968, págs. 237-60.

(22) Véase P.I.L.E.I. y C.S.I.C., *Cuestionario para el estudio coordinado de la norma lingüística culta de las principales ciudades de Iberoamérica y de la Península Ibérica*.

(23) J. M. Lope Blanch: «El habla de la ciudad de México. Materiales para su estudio», U.N.A.M., México, 1971.

Revisión de la teoría clásica sobre climatología cuaternaria

Por Ignacio LAZARO OCHAITA

Catedrático de Ciencias Naturales del Instituto Nacional de Bachillerato «Ortega y Gasset» de Madrid, y doctor en Cien-

cias Geológicas. Es autor de artículos sobre temas de su especialidad.

Desde hace más de 150 años ha sido observada la evidencia de los fenómenos glaciares del Cuaternario y se admite, para este periodo, una extensión del hielo mucho mayor que en la actualidad. Penck y Bruckner creyeron reconocer en los Alpes cuatro glaciaciones, a las que denominaron, según los ríos bávaros: Gunz, Mindel, Riss y Wurm. El concepto de «*pluvial*» es mucho más reciente y no sobrepasa los cincuenta años de edad. Pero ofrece el interés, conjuntamente con la noción un poco más antigua de periglaciario, de llamar la atención científica sobre la existencia de importantes fluctuaciones climáticas en zonas terrestres fuera del campo de extensión de los glaciares.

CONCEPTO DE PLUVIAL (1)

Resulta de una interpretación explicativa de varias observaciones. Expresa la opinión según la cual una serie de datos, establecidos por los trabajos de

campo, pueden explicarse por un incremento de las lluvias. Estos datos son los siguientes:

a) El descubrimiento en el norte del Sahara (Argelia meridional) de grandes cantidades de artefactos prehistóricos en la superficie del suelo. Muchas de estas piedras talladas fueron encontradas en regiones actualmente áridas, de difícil acceso por la falta de agua. Una tal abundancia de instrumentos implicaba una población relativamente densa y, en consecuencia, un clima más húmedo que el actual. Esta opinión fue, posteriormente, confirmada por el descubrimiento de piedras de moler en regiones donde la humedad actual es insuficiente para el cultivo de cereales. También han sido encontrados, diseminados por todo el Sahara, dibujos y grabados de animales tales como elefantes, jirafas, búfalos, que son herbívoros que exigen pastos y agua. Ahora bien, muchos de estos dibujos están en regiones desérticas donde el camello es el único animal que puede subsistir y es utilizado para viajar.

b) La existencia de suelos y alteraciones que han requerido una humedad superior a la actual (antiguas rubefacciones en el Sahara, alteraciones antiguas del granito en bolas muy profundas, lateritas, diversos tipos de arcillas de alteración).

c) Otra prueba evidente de la existencia de paleoclimas más húmedos (pluviales) es la identificación de especies vegetales fósiles diferentes de las actuales. Este tipo de argumento es más reciente que los anteriores por basarse, principalmente, en métodos palinológicos. En el Sahara la región desértica en la que se ha elaborado el concepto de pluvial los primeros estudios palinológicos encontraron pólenes en paleosuelos de terrazas fluviales de las cercanías de Tamanrasset (en el Hoggar) y de In Salah. En el piso superior, por encima de los 1.000 metros de altura, descubrieron especies mediterráneas,

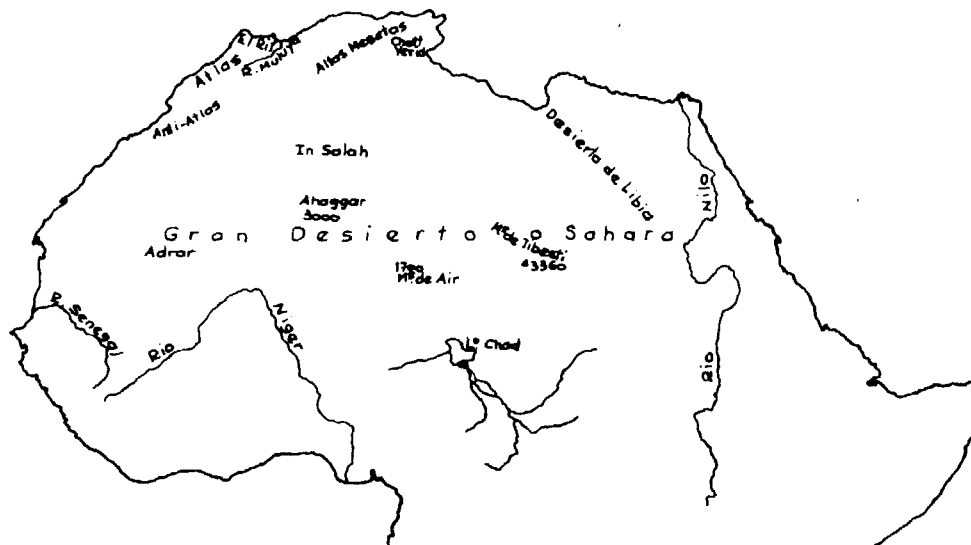
(1) J. Tricart: «El concepto de pluvial». III Reunión Nacional del Grupo de Trabajo del Cuaternario. Zaragoza, 1977.

e incluso paleoárticas, totalmente desconocidas en el área actualmente. Ha podido establecerse la existencia de varias oscilaciones de amplitud decreciente con el tiempo en el sistema de terrazas. Desgraciadamente no existe ninguna datación de las mismas, por eso se admite, sin más argumentos, que el último pluvial sería el Neolítico. En una terraza de arenas graníticas del Tafedest, con restos de *Ateromasteriense*, se identificaron *Cupressus*, *Tilia* y *Alnus*, árboles que están ausentes del Sahara, y sólo se encuentran en las regiones más húmedas del África del Norte: Rif en Marruecos y Numidia en Túnez.

En todo el Sahara la flora de tipo mediterráneo está asociada a los yacimientos de Pebble Culture y Achelense; durante el neolítico (3.000 a.C.) esta flora se ha desplazado en dirección meridional hasta el Air, Tibesti y Hoggar. En la época inmediatamente posterior se observa la migración de una flora de tipo tropical (saheliana) con Acacias, en dirección al norte, hasta el sur de Marruecos.

d) Los estudios geomorfológicos, con su indispensable fundamento sedimentológico, aportaron también una importante contribución a la elaboración del concepto de pluvial. G. Choubert (2) es el primero en afirmar que la alternancia de pluviales e interpluviales ha generado terrazas en los valles.

En todo el Sahara los estudios geomorfológicos evidencian oscilaciones climáticas, que ofrecen diversos aspectos según las regiones del inmenso desierto. Al sur, desde la República de Sudán hasta la costa atlántica, fueron identificados extensos campos de médanos constituidos generalmente por dunas longitudinales orientadas de noroeste a suroeste, o sea modeladas por los vientos alisios. Se encuentran en regiones cuyo clima contemporáneo es de tipo saheliano y hasta sahelo-sudanes, con una cubierta vegetal



Situación geográfica de las zonas de África donde se desarrolló el concepto de «pluvial»

espontánea de gramíneas y acacias en el norte, y de sábana con árboles en el sur. Estas dunas no son activas, sino estabilizadas y cubiertas de suelos de varios tipos. Cerca del delta del Senegal existen dos sistemas sucesivos de dunas de edad diferente. El más antiguo se caracteriza por suelos rojizos, originados por un clima más húmedo que el actual. Estos suelos pueden observarse en áreas que reciben no más de 150 mm. anuales en Mauritania; son del tipo ferruginoso tropical, que exigen para su formación un mínimo de 800 mm. El sistema de dunas más reciente se encuentra revestido, en las depresiones, por suelos amarillo-grisáceos, que no requieren para formarse una pluviosidad tan alta. De todas formas, estas dunas se elaboraron durante períodos de clima más seco que el actual y fueron afectadas, posteriormente, por la acción de climas más húmedos que el actual. De ello se deduce una alternancia de períodos secos y húmedos, o sea de pluviales e interpluviales.

Períodos más secos y más húmedos que el actual afectaron toda la margen meridional del Sahara, durante el Cuaternario reciente, y desempeñaron un papel sumamente importante durante su evolución geomorfológica y edafológica.

En el propio Sahara la génesis del modelado evidencia también importantes fluctuaciones climáticas. Una gran parte de las formas de relieve no se debe al sistema morfogenético árido ac-

tual, sino a otros de mayor humedad. P. Birot et al. (3) describen en el Hoggar tres glaciares (4) escalonados con pendientes longitudinales convergentes hacia el pie de monte. Cada uno de ellos se formó durante un pluvial; los períodos intermedios se caracterizaron por un clima más árido. Admiten también la fragmentación por gelifración del material grueso del glacis más bajo.

Los demás conjuntos montañosos del Sahara han sido menos investigados que el Hoggar. Los pocos trabajos que se han realizado sobre ellos llegan a conclusiones muy parecidas.

En Túnez, los estudios de R. Coque (5) evidencian la exis-

(2) G. Choubert. 1946: «Sur l'influence des pluviaux sur le creusement et le comblement fluviaux pendant le Quaternaire». C.R.Ac.Sc. Paris. CCXXIII, pp. 810-812.

(3) Birot, P.; Capot-Rey, R., y Dresch, J. 1975: «Recherches morphologiques dans le Sahara occidental». Trav. Inst. Rech. Sahariennes, XIII, pp. 13-74.

(4) Glacis = vieja palabra francesa, sacada del vocabulario militar, que designa una superficie llana y desnuda, en pendiente, colocada delante de una obra fortificada para facilitar el tiro de los defensores. La noción de glacis (en su origen J. Dresch, 1938) es muy simple, se trata de una forma transversal plana con perfil longitudinal ligeramente cóncavo y pendiente inferior a 6°. No obstante, la pendiente del glacis varía en función de las condiciones climáticas y litológicas, y de la granulometría del material detrítico que los jalona o de su ausencia. Con el mismo significado existe: «pediment» (autores americanos) y «rampa» (autores españoles).

(5) Coque, R. 1958: «Morphologie de la Tunisie présaharienne». Trav. Inst. Rech. Sahariennes, XVII, pp. 59-81.

tencia de tres sistemas de glaciés que habrían sido elaborados en condiciones más húmedas. Los dos más antiguos están recubiertos por costras de yesos, consideradas como de origen eólico y originadas bajo condiciones áridas. El segundo glaciés empalma con una playa antigua del Chott Djerid, que prueba un alto nivel de aguas, en esta cubeta endorréica, durante el pluvial que permitió la elaboración del glaciés.

e) Existen, además, otros tipos de argumentos en favor de los pluviales: las observaciones hidrológicas e hidrogeológicas. Tanto al norte (el Chott Djerid) como al sur del Sahara, se ha comprobado la existencia de niveles lacustres más altos que los actuales, que denotan una mejor alimentación hidrológica de las cubetas endorréicas.

PLUVIALES SINCRONICOS Y DIACRONICOS

En el estado actual de nuestros conocimientos las fluctuaciones climáticas del Sahara, y de sus márgenes, parecen pertenecer a dos tipos distintos: algunas de ellas afectan a toda el área, mientras que otras son de tipo contrario en el norte y en el sur del desierto.

El mejor ejemplo de fluctuaciones generalizadas es el Pluvial Neolítico. Ha sido identificado en el Mali, testimoniado por los niveles altos de los lagos alimentados por el río Níger, y en el delta del río Senegal, o sea en toda la zona saheliana desde el Atlántico hasta Timbuctú. Pero este período húmedo ha sido identificado más al norte, en el Adrar (Mauritania). En efecto, P. Chamard (6) ha podido datarlo con el C_{14} en 7.300 a 9.200 B.P. en la Sebkhá de Chemchane. En esta época se depositaron arcillas y calizas con peces y ostrácodos, lo que indica un régimen lacustre no existente en la actualidad. Si volvemos a la zona saheliana H. Faure (7) ha establecido, en la República del Níger, la exis-

tencia de una población neolítica importante en el Tenere y los lagos cerca de la frontera con Nigeria. Estos estaban llenos de agua en 10.000 a 8.000 B.P. y luego se desecaron, con precipitación de sales, alrededor del 7.000 B.P. Aquí, como en la Sebkhá de Chemchane, juegan solamente las influencias climáticas locales: no existe ninguna alimentación por ríos alógenos.

Encontramos también el Pluvial Neolítico en el centro del Sahara, en áreas más áridas que el Adrar. En el Atakor, P. Rognon (8) indica una datación de $11.580-8.380 \pm 300$ B.P. para la acumulación limosa de los valles que bajan hacia el lago Tchad.

En el Sahara oriental, R. Fairbridge (9) es de la opinión que entre 11.000-7.000 B.P. el clima ha sido húmedo, con la instalación de una fauna de herbívoros tropicales. En la misma época los lagos de Afar, en el este de Etiopía, están llenos de agua antes de experimentar, posteriormente, una desecación completa.

Al contrario del Pluvial Neolítico, el cual afectó a casi todo el Sahara, los pluviales más antiguos no parecen ser sincrónicos en las márgenes septentrional y meridional del Sahara.

En el Senegal y en el sur de Mauritania los períodos áridos recientes, durante los cuales fueron modelados los campos de dunas, coinciden con niveles marinos bajos, inferiores al actual, es decir, con la regresión pre-flandriense y otras más antiguas. Posteriormente, dataciones con C_{14} , no alteran el sincronismo básico entre los períodos más secos y los niveles regresivos del Atlántico. Podemos deducir que esos períodos áridos del Sahel coinciden con las glaciaciones, es decir con los períodos fríos. En efecto, sabemos por el O_{18} que la temperatura superficial de los océanos era inferior a la actual durante el Wurm. La disminución ha llegado a unos 6° en el Atlántico ecuatorial; entre Gran Bretaña y América del Norte el descenso ha sido mayor, entre $10-11^\circ$.

Lo mismo ocurre en los otros océanos. Esto trae importantes consecuencias: con una temperatura más baja la evaporación ha sido mucho menor de tal forma que, a nivel mundial, los períodos fríos han sido de menores precipitaciones. El almacenamiento de hielo en los glaciares y la debilidad de la evaporación sobre millones de Km^2 recubiertos por ellos actúa en la misma dirección. Llegamos así mismo, por razones físicas, a la necesidad de un no-sincronismo entre los pluviales de las distintas partes del mundo. Durante los períodos fríos el aumento de las precipitaciones, en ciertas regiones, ha tenido que ser compensado por una acentuación de la aridez en otras. Esta acentuación de la aridez tiene que ser mayor que el aumento de precipitaciones en regiones con período pluvial, como consecuencia de una disminución global de la evaporación y consiguientemente de las precipitaciones. Pero, por otra parte, las temperaturas más bajas y la evaporación menor alteran el balance hidrológico, haciendo que las lluvias sean más provechosas para la vegetación y la permanencia más fácil de los lagos.

Tanto en el norte como en el sur del Sahara, todo el Cuaternario, desde el Villafranchiense, se caracterizó por una alternancia de períodos áridos y húmedos. La tradición científica utiliza la palabra «Pluvial» para estos períodos húmedos en el norte y en el centro del desierto, con referencia a la región del pie de monte del Atlas en Argelia. En el momento actual no se puede correlacionar los pluviales

(6) Chamard, P. 1973: «Monographie d'une sebkhá continentale du Sud-Ouest saharien: la Sebkhá de Chemchane (Adrar de Mauritanie)». Bull. IFAN. Sér. A., 35, pp. 207-249.

(7) Faure, H. 1966: «Evolution des grands lacs sahariens à l'Holocène». Quaternaria, 8, pp. 167-175.

(8) Rognon, P. 1967: «Le massif de l'Atakor et ses bordures, Sahara central, étude géomorphologique». CNRS. Paris, 559 pp.

(9) Fairbridge, R. 1962: «New radiocarbon dates of Nile sediments». Nature, CXXVI, pp. 108-110.

del norte y del sur del Sahara, con la excepción del último y del Pluvial Neolítico, por ser demasiado antiguos para utilizar el C₁₄. La evolución de las industrias prehistóricas no llega a una precisión suficiente para establecer estas correlaciones. De esta forma no podemos saber con certeza si se manifestó, antes del Wurm, el mismo diacronismo entre las fluctuaciones climáticas del norte y del sur.

PALEOCLIMATOLOGIA CUATERNARIA EN ESPAÑA

En Africa del Norte, desde los estudios de R. Raynal (10) en el este de Marruecos, se ha establecido la contemporaneidad de los depósitos periglaciares del Wurm y el sistema de glaciares más recientes; estos glaciares, a su vez, empalman con la última acumulación fluvial importante anterior al Rharbiense. Sobre el flanco del valle de Moulouya, puede observarse la interestratificación de morrenas y de formaciones de vertientes típicamente periglaciares. Estas esmeradas observaciones demuestran, a partir de hechos geomorfológicos y sedimentológicos, el sincronismo del último pluvial pre-neolítico y de la última glaciación. El cuadro cronológico de la prehistoria de Marruecos sería (según Raynal):

La misma disposición es clásica en todo el Mediterráneo occidental e incluso en España, donde B. Dumas (11) afirma que, en el Levante español, los glaciares están en relación con los niveles bajos marinos (regresión), luego se originaron en el seno de los periodos fríos del Cuaternario.

En otras zonas españolas (Fosa del Tajo, Depresión del Ebro) el modelado se caracteriza por la presencia de glaciares encajados en estrecha relación con los sistemas de terrazas fluviales. La acumulación vertical de materiales detríticos (terrazas-glaciares) constituiría un ciclo morfogenético desarrollado a lo largo de un pluvial (12).

La fase que sería determinante para la génesis de los glaciares, en el ciclo pluvial-interpluvial ha sido objeto de numerosas discusiones. Más o menos todos los autores están de acuerdo en admitir que los glaciares provienen de un clima con precipitaciones más abundantes que las actuales, aunque del mismo régimen (regiones que rodean el Mediterráneo occidental). Pero las condiciones más favorables han podido ser, según las regiones, coincidiendo con el máximo de un pluvial. En todo caso al final del pluvial (fase catapluvial), un equilibrio parece existir entre una morfogénesis atenuada y el

desarrollo de una cobertera vegetal; la edafogénesis se hace entonces activa, pero se acompaña de concreciones y encostamientos en razón de una deficiente leixiviación. En el dominio mediterráneo, es la movilización de la caliza y la acumulación, a cortas distancias, del carbonato lo que caracteriza esta evolución. De hecho, al final del pluvial y en el curso del interpluvial, la arrollada tiene tendencia a concentrarse a lo largo de artesas privilegiadas, en función de la topografía, de donde diseccionan las formas heredadas de los pluviales.

Esa alternancia en las modalidades de la morfogénesis explica la generalización de los sistemas de glaciares encajados, tan característicos de comarcas subhúmedas y semiáridas del Mediterráneo occidental. La evolución del modelado se realiza en función del incremento de la aridez, donde predominarían una serie concreta de procesos geomorfológicos. Dentro de dicho dominio morfoclimático se desarrollaron los amplios glaciares encajados.

(10) Raynal, R. 1961: «Plaines et piedmonts du bassin de la Moulouya (Maroc oriental)». Etude géomorphologique. Rabat, 614 pp.

(11) Dumas, B. 1966: «Les mécanismes d'élaboration des glaciares d'après l'exemple du Levant espagnol». C.R. Acad. Sc. 262, pp. 20-23.

— 1969: «Un relief érigé au Quaternaire: Le Sud-Est du Levant espagnol». *Rev. Geogr. Montr.* XXIII, pp. 165-178.

— 1969: «Glaciares et croûtes calcaires dans le Levant espagnol». *Bull. Ass. Geogr. Fr.* 375-376, pp. 553-561.

(12) Lázaro Ochaita, I. 1977: «Estudio geomorfológico de la cuenca del río Guadalix (Evolución Neógeno-Cuaternario)». *Estudios geol.*, 33, pp. 101-117.

— Lázaro Ochaita, I., y Asensio Amor, I. 1977: «Estudio geomorfológico de la zona Valdemorillo-Villa del Prado (Sistema Central Español)». *Estudios geol.*, 33, 5.

— 1978: «La Raña y los glaciares encajados que la bordean (ríos Henares-Jarama)». *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat. (Geol.)*, 76 (en prensa).

— Mensua, S. 1964: «Sobre la génesis de los glaciares del valle del Ebro y su posterior evolución morfológica». *Aport. Esp. al XX Congr. Geogr. Inter.*, Londres, pp. 191-195.

C. Marino	C. Fluvial	Industrias
	Rharbiense	Neolítico
Flandriense	Soltaniense	Ateriense
Ouljiense	Tensiftiense	
Anfatiense	Amiriense	Acheulense
Siciliense	Saletiense (Villaf. sup.)	
Calabriense	Moulouyense (Villaf. med.)	Pebble-Culture

CONCLUSIONES

Es muy difícil seguir fieles a las líneas generales de la cronología clásica. Durante los veinticinco últimos años se ha llegado a la conclusión de que las oscilaciones climáticas son la regla general en el planeta. Las variaciones en la extensión de los glaciares constituye un as-

pecto parcial de este fenómeno general, de hecho un avance de la masa de hielo, en un punto, puede coincidir con un período templado-húmedo en otro, y un retroceso con un período frío y fresco.

En España no pueden reducirse las oscilaciones climáticas cuaternarias a la simple alternancia de períodos glaciares

(fríos-húmedos), y otros interglaciares (cálidos-secos). Tanto por los numerosos ciclos climáticos observados, siete o más, como por la secuencia de suelos estudiados, se piensa que la evolución del modelado se realizó en relación con un clima que se desplazaría de más húmedo a más cálido (pluvial-interpluvial).



breviarios de educación

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS DE LA EDUCACION

LIBROS AL SERVICIO DEL PROFESOR LIBROS PARA LA BIBLIOTECA DEL ALUMNO

TITULOS PUBLICADOS

- N.º 1. «LAS LENGUAS DE ESPAÑA», por Miguel Díez, Francisco Morales y Angel Sabín (400 páginas, 250 pesetas).

El origen y la evolución de los idiomas castellano, catalán, gallego y vascuence, completado por una antología breve pero significativa de textos en dichas lenguas.

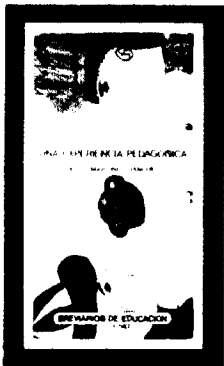
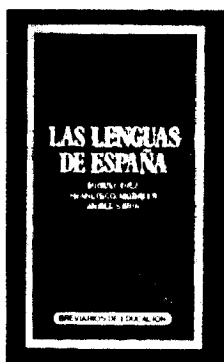
- N.º 2. «LA NARRACION INFANTIL», por Jesús Martínez Sánchez (320 páginas, 200 pesetas).

Antología de relatos escritos e ilustrados por alumnos de 5.º y 6.º de E.G.B., precedidos por un estudio de la experiencia de utilizar la creatividad literaria del niño en el área del lenguaje.

- N.º 3. «INTRODUCCION AL COMENTARIO DE TEXTOS», por José Domínguez Caparrós (151 páginas, 150 pesetas).

Un intento de proporcionar los materiales para una utilización rigurosa de los tecnicismos empleados en el análisis estilístico, ilustrado con la aplicación del método propuesto a textos de Garcilaso, Quevedo, García Lorca y Guillén.

Edita: Servicio de Publicaciones del Ministerio
de Educación y Ciencia.
Ciudad Universitaria, s/n. Madrid-3



Un ensayo de organización del vocabulario castellano mediante la oposición binaria o conmutación

Por Fernando JIMENEZ

Catedrático de Francés del Instituto Nacional de Bachillerato «Fray Luis de León» de Salamanca, y doctor en Filosofía

y Letras. Es colaborador de periódicos y revistas, y autor de libros entre los que cabe recordar *Aprender a aprender*.

La tradición pedagógica, en lo que se refiere al estudio de una lengua dada, nos ha legado dos instrumentos fundamentales de trabajo: la Gramática y el vocabulario; pero estas dos realidades, manejadas como útiles prácticos, no se consideran como absolutamente independientes la una de la otra. Esta dependencia viene a guardar la relación de los materiales con la obra, es decir, de elementos a construcción.

Pero el hecho de considerar los *vocablos* como elementos primarios no debe inducirnos a pensar que, por entrar ulteriormente en una organización "sui generis" (la frase), los vocablos constituyen un simple montón de materiales informes, absolutamente aislados y sin ninguna otra posible relación entre sí. En un motor, por ejemplo, la *pieza* tiene el valor funcional de su colocación en su sitio orgánico, pero en el almacén las piezas, aunque sueltas, no se encuentran tiradas al azar en montón confuso, sino que cada una ocupa un determinado lugar de una estantería o cajonería, con un orden dado en razón de una economía de tiempo en la busca de cualquiera de las piezas del almacén. La organización léxica y la organización sintáctica son, pues, organizaciones distintas, pero organizaciones ambas, y, además, una de ellas (la de las palabras) en función de la otra (la frase).

La organización interna del diccionario está vinculada a una creación genial tradicionalmente considerada como fenicia: el alfabeto, simplificación abstracta del jeroglífico egipcio. La Epigrafía nos ha transmitido ejemplares y modelos de alfabetos notablemente antiguos en los que, como es natural, las letras toman una posición fija con fin clasificatorio. «La suite des lettres —nos dice J. et C. Dubois— qui constitue l'*alphabet* est une convention universelle des communautés culturelles qui connaissent l'écriture; son caractère conventionnel est accentué encore par le fait que l'origine de cet ordre reste inexpliqué» (1).

Es una decisión tomada por alguien en un momento dado, tal vez con una motivación mercantil o administrativa. En el mundo hebreo y greco-romano, cuyos alfabetos proceden del fenicio, existe el doble empleo de las *letras* como letras y como números, y no sería nada extraño que el 'homo oeconomicus' empezara antes por escribir números que letras. En ese caso, el valor numérico habría traído consigo el orden alfabético. Pero ello no nos libera de

(1) Jean et Claude Dubois: «Lexicographie». Larousse. Paris, p. 57.

una primera convención o, quizá mejor, imposición.

Establecido así este orden, era relativamente fácil concebir la distribución de las palabras en *orden alfabético* teniendo en cuenta no sólo ya la letra inicial de cada palabra, sino la aparición subsiguiente de cada letra en cada palabra, quedando así constituido el léxico, vocabulario o diccionario.

Por más obvia que nos parezca la *idea* del diccionario alfabético, no deja de ser una de las más geniales ideas de la cultura. Sin embargo, poco sabemos de los orígenes de esta creación que, naturalmente, debió de recorrer paso a paso su camino. La tradición hebraica, según sabemos, nos ha transmitido algunas profecías ordenadas en párrafos por un encadenamiento consistente en el nombre de una letra hebrea, con valor numerativo, probablemente, según apuntábamos antes. Pero, de todos modos, la creación del diccionario en su forma completa y actual es relativamente reciente.

La invención del diccionario es un intento plenamente logrado de hacer de un caos un cosmos, es decir una *estructura*. La perfección estructural del diccionario es tal y tan cerrada que la inclusión en él de un vocablo nuevo no admite ningún género de duda: un sitio para cada palabra y para cada palabra un sitio (correspondencia *biunívoca*), con base exclusivamente en un hecho formal, pero éste enderezado al encuentro de un sentido (haz y envés del hecho lingüístico.)

Se trata, además, y sobre todo, de un hecho económico, de un ahorro de tiempo y de errores, esto es, de un instrumento perfectamente eficaz. Una vez en él ordenadas, las palabras adquieren una mutua relación de *dependencia clasificatoria*. De hecho, de palabra a palabra, en el orden real del diccionario, no existe siempre la mínima diferencia fonética; pero, eso sí, la variación es siempre escasa, y esta misma "ineconomía" del sistema permite la creación de palabras intercalares que vienen a ocupar estos "huecos" libres dejados por el encadenamiento real de las palabras tal como las da la lengua vida, histórica, no como podría haberlas dado un sistema estrictamente económico. Es más, por esta ineconomía, se da a veces la mínima diferencia (*pertinencia fonológica*) en palabras que no se encuentran inmediatas en el diccionario por el sistema clasificatorio alfabético. P. e. 'laborar' está más cerca fonológicamente de 'laboral' que 'laborable' que es su palabra inmediata en el diccionario. Pero esto en nada invalida la perfección del sistema estructural.

EL DICCIONARIO DE LA RIMA

Otra conocida organización formal del léxico, cuyo valor estructural hay que poner de relieve, es el de los diccionarios de la rima. También en

ellos nos encontramos con el mismo fenómeno. Se ha buscado un instrumento práctico para los versificadores, pero lo que en última instancia permite formar el diccionario de la rima es una estructura profunda del idioma consistente en la limitación de las terminaciones cadenciales de las palabras a partir de la vocal acentuada. Ello permite el acoplamiento —teóricamente binario— de dos palabras para formar una similitud que agrupa o estructura rítmicamente esas dos palabras como clave sonora del emparejamiento del verso.

A efectos de la rima, la pertinencia se establece en la igualdad o semejanza fónica de las sílabas a partir del acento, mientras que la cabecera de la palabra es, a efectos opositivos, completamente neutra elemento no característico). Del final del verso hacia adelante las sílabas son sólo cuántas y no cuáles, y sólo un elemento rítmico sigue contando: el acento.

Este nuevo diccionario, el de la rima, viene a decirnos que la clasificación alfabética no es la única posible para las palabras. Hay, además en la relación de sucesión alfabética, otra relación, otro punto de vista que permite poner en oposición —o composición— una palabra con otra palabra, para que por su simple forma deje de ser un hecho inmotivado, una realidad atomística.

LOS RETRODICCIONARIOS

Dentro de los diccionarios-repertorios estrictamente formales, en los que para nada cuenta el sentido, tenemos también el diccionario inverso o retrodiccionario, que viene a presentarnos la palabra como en espejo. Se trata de repertorios exclusivamente de la palabra escrita, destinados de un modo particular a completar lagunas en inscripciones o en textos defectuosos. Realmente, no son verdaderos diccionarios, ya que no son representación de palabras de una lengua, sino mera imagen invertida de la representación gráfica de esas palabras; pero esto no les impide presentársenos como repertorios rígida y formalmente estructurados, y sujetos a la misma ley de subsecuencia alfabética que el verdadero diccionario.

LOS DICCIONARIOS IDEOLÓGICOS

El diccionario ideológico representa una manera distinta de manejar y organizar el material léxico. En él, el criterio de ordenación no es la forma, sino la idea, y la clasificación obedece a un orden establecido de materias, previa y convencionalmente fijado. Sin embargo, dentro de esta organización ideológica, se sigue sacando, en lo posible, no poco partido del orden alfabético.

EL DICCIONARIO ESTRUCTURAL

El precedente tipo de diccionario que nos da un léxico de *ideas afines*, nos hace pensar en el posible interés de un diccionario de las *formas afines*, esto es, un vocabulario organizado según el principio fundamental de la Lingüística Estructural de la conmutación, de la oposición binaria de palabras que se diferencian exclusivamente por un fonema pertinente, cuya aparición o ausencia conlleve un cambio de significado.

Los manuales de gramática estructural nos dan ejemplos de casos concretos de estas "formaciones" basadas en la conmutación, como ejemplos explicativos de la doctrina. Pero no se ha planteado la cuestión del posible interés lingüístico de llevar esos principios al estudio integral de un diccionario concreto, esto es, de hacer el inventario completo de las oposiciones binarias de una lengua dada.

Una primera consecuencia sería que, al clasificar así las palabras, como unidades opositivas, ellas dejan de ser puros átomos, para integrarse en una especie de *familias formales*. Y desde luego, en tal tipo de clasificación se cumple el principio formulado por Saussure de que *Dans la langue il n'y a que différences* (2). En efecto, cada palabra es distinta de todas las demás, pero al mismo tiempo, es semejante —en la diferencia— de aquellas con las que puede establecerse la conmutación mediante el cambio de un sólo elemento fonológico.

Tal tipo de clasificación pone de relieve la realidad lingüística de la segunda articulación y su rendimiento en una lengua dada. Es, pues, a nivel de diccionario, donde se puede localizar la condición de "articulado" del lenguaje humano, y no hace falta ir más allá para ello. *La forme verbale*, dice Martinet, *est, elle, analysable en une succession d'unités dont chacune contribue a distinguer 'tete', par exemple, d'autres unités comme 'bete', 'tante' ou 'terre'. C'est ce qu'on désignera comme la 'deuxième articulation' du langage (...)* On aperçoit ce que représente d'économie cette seconde articulation; si nous devons faire correspondre à chaque unité significative minima une production vocale spécifique et analysable, il neus faudrait des milliers, ce qui serait incompatible avec les latitudes articulatoires et la sensibilité auditive de l'être humain (3).

En efecto, el análisis completo y la agrupación por conmutación de todo su vocabulario nos permite ver de qué elementos de economía se ha servido una lengua dada, el Castellano, por ejemplo, y, si se quiere, de qué elementos no ha sabido o no ha querido echar mano dentro de sus propias tendencias constructivas. Las cuáles tendencias y su grado de realización nos permite en buena medida fijar el carácter de una lengua. Y, estableciendo comparaciones con otras lenguas, llegaríamos también con sólo el vocabulario a una clara caracterización diferencial. La

ausencia de *s* sonora pertinente, *ch* fricativa, y vocales labiolizadas, marca pronto una diferenciación neta entre el vocabulario francés y el castellano.

De este modo nos encontramos con que cualquier palabra en un léxico dado viene definida por un posible parónimo o un grupo de ellos con los cuales forma una unidad integrada en un sistema. Tal caracterización por oposición nos permite con precisión el aislamiento fonético, en la cadena hablada, de elementos independientes perfectamente caracterizados, con un contorno definido y comprobable por la repetición de las distintas oposiciones binarias pertinentes. De ahí el papel primordial que Martinet ha atribuido a la conmutación: *Comme la commutation met toujours en jeu en même temps deux unités seulement, les rapports binaires en viennent a jouer un rôle primordial* (6). Lo cual quiere decir que la conmutación se convierte en un verdadero elemento portador de información (5).

Así las cosas, entramos en la sospecha de que si la lengua tiene interés en establecer esta diferenciación formal es para sacarle un rendimiento: el de la variación de significado correspondiente a la variación de significante, haz y envés del proceso de comunicación. Y para llegar a ello, no hace falta salirse de las relaciones sintagmáticas, entendidas en el sentido saussuriano (6), según el cual, cada palabra viene definida por la linealidad de sus fonemas y la oposición consiguiente a otras palabras con una diferencia mínima de un sólo elemento.

Se trata, pues, ya, de un verdadero estudio gramatical, como ha dejado sentado el propio Saussure: *A première vue les mots, tels qu'ils sont enregistrés dans le dictionnaire, ne semblent pas donner prise a l'étude grammaticale, qu'on limite généralement aux rapports existants entre les unités. Mais tout de suite on constate qu'une foule de ces rapports peuvent être exprimés aussi bien par des mots que par des moyens grammaticaux. Ainsi en latin 'fio' et 'facio' s'opposent de la même manière que 'dicor' et 'dico', formes grammaticales d'un même mot (...)* On voit donc qu'au point de vue de la fonction, le fait lexicologique peut se confondre avec le fait syntaxique. D'autre part, tout mot qui n'est pas une unité simple et irréductible ne se distingue pas essentiellement d'un membre de phrase, d'un fait de syntaxe (7).

Por la oposición de palabra a palabra tenemos una delimitación de la misma más precisa que

(2) F. de Saussure: «Cours de Linguistique Générale», p. 239.

(3) A. Martinet: «Eléments de Linguistique Générale», Paris, 1967, 1-8 (U collection).

(4) A. Martinet: «Linguistique synchronique». PUF, Paris, 1965, p. 134.

(5) A. Martinet: «Eléments», 2-6.

(6) Cours., p. 170.

(7) Saussure: «Cours», p. 186.

la establecida por la experiencia ingenua de la correspondencia *biunívoca* de palabra a cosa. Sin que esta individualidad de la palabra le impida, por otra parte, ser comprendida al mismo tiempo como sintagma (8). Lo cual permite su justificación y su pervivencia, ya que gracias a la oposición en el sistema las palabras se justifican y se sostienen unas a otras adquiriendo una motivación, pues, ya que, insistiendo en la idea de Saussure, no son los signos, sino la diferencia entre los signos, lo que verdaderamente importa (9). Estamos, pues, en un campo estrictamente fonémico, ya que tratamos del análisis del enunciado —vocablo— en fonemas, de la clasificación de estos fonemas y de sus combinaciones para formar los significantes de la lengua (10).

El análisis del sistema puede tener resultados interesantes, comparables, aunque en línea distinta, al análisis etimológico que agrupa en cierta manera los vocablos por raíces significantes (11). Pues al organizar las palabras por conmutación se pone de relieve de manera visible lo que al mismo tiempo las acerca y las separa, ya que *les relations d'un mot avec un autre mot ne peuvent être définies qu'en termes de rapport formel* (12). Ahora bien, si esto es así, no parece tan criticable el orden alfabético porque recurra, según Cohen, a una regla formal sin justificación en el análisis lexical (13). De hecho, la sucesión de fonemas linealmente en una palabra nos induce a establecer una linealidad, un orden de aparición con que, una vez establecido —arbitrariamente, cierto— se llega al resultado de una verdadera estructura que permite manejar ordenadamente lo que parecía presentarse como un caos. Y éste es también el momento de hacer la crítica de Bloomfield sobre el léxico. Según Robins, *Bloomfield a décrit le lexique comme une appendice de la grammaire, consistant à une liste d'unités essentiellement irrégulières* (14).

Hemos visto cómo Saussure prefería no diferenciar tajantemente las partes de la gramática, pero sí, de todos modos, sin palabras no hay gramática, no parece justo considerar al vocabulario como un apéndice de ella. El método de la conmutación permite definir netamente su autonomía como una realidad independiente, coherente y significativa. Hemos visto también que estas unidades no son unicidades, es decir, que cada individuo no forma por sí sólo un género, ya que la conmutación permite relacionarle con otros vocablos de los que le separa solamente una diferencia específica, esto es, que con ellos se forma un verdadero género.

Cierto que, como veremos enseguida, esta agrupación no es *complexiva* ni completa. Precisamente, al hacer sistemáticamente el estudio taxonómico del vocabulario, nos encontraremos con que nos veremos obligados a formar un grupo aparte con todas aquellas palabras para que no hemos encontrado en el

diccionario una pareja a la que oponerlas binariamente. Pero, en esto, el vocabulario no es más irregular que cualquiera de los otros esquemas gramaticales, como por ejemplo, el verbo.

Y, sin embargo, llevando al límite el método de la conmutación, tal vez hubiera un procedimiento para encontrar una posible oposición binaria a estos elementos que de momento, y en puro diccionario, se nos presentan como "inoponibles". Bastaría para ello una abstracción o convención semejante a la que en matemáticas permitió operar con los números irracionales. Esto es, procederíamos a algo así como poner entre paréntesis una cadena de fonemas constituyentes de una unidad que pudiera oponerse binariamente a otra unidad. Pongamos un ejemplo: *escatimar* no es conmutable fonema a fonema con ninguna palabra del diccionario castellano. ¿Queda por ello totalmente inmotivada en él? Fácil es de observar que no deja de existir una cierta posibilidad de acercamiento a otros vocablos del diccionario, por ejemplo, *timar* o *esca-sear*. Comparando así estas palabras, podríamos considerar como entre paréntesis, formando dos bloques, dos unidades, por un lado *esca-* y por otro *-timar*, con lo cual tendríamos que *timar* sería conmutable con el primero con sólo atribuirle el grado cero al primer elemento. Y de forma parecida en el segundo caso, *escatimar* sería oponible binariamente (en el sentido convenido) a *escasear* tomando como unidades *-timar*, *-sear*, o de un modo aún más evidente tenemos la oposición de *cosmo-* (logía) a *cosmo-* (nauta).

Pasando a un campo más estrictamente "gramatical", para una lengua concreta como el castellano, y tratándose de nombres y adjetivos tenemos aún la posibilidad de establecer la conmutación binaria de tipo puramente lexical en la conmutación entre las formas del singular y plural mediante la oposición cero/-s. Sin embargo, a la hora de clasificar los vocablos del diccionario concreto, renunciaríamos a tal posibilidad, ya que en el diccionario, como tal, no aparecen más que las formas en singular.

Y dentro de esta línea podría aplicarse el método de la conmutación al estudio del "verbo" ya que cualquier forma verbal puede ser tratada lexicalmente, pues, de hecho, en la lengua materna no aprendemos el verbo gramaticalmente, sino léxicamente, viniendo después la abstracción que permite gramaticalizarlo para formar unos esquemas que pueden ser útiles en un nuevo estadio mental, pero que no han

(8) Cours, 236.

(9) Cours, 257.

(1) Martinet: «Eléments», 3-5.

(11) Sauvageot: «Français écrit, français parlé». Larousse. Paris, 1966, pág. 21.

(12) J. et C. Dubois: o. c., p. 83.

(13) J. et C. Dubois: o. c., p. 57.

(14) Cita de la edición francesa correspondiente a la página 63 de R. H. Robins. General Linguistics. Longman. London, 1965.

sido indispensables. Lo mismo que decimos que no hay inconveniente en lexicalizar la oposición -a/-o y también -a/cero, tampoco lo habría en establecer el índice alfabético de todas las formas posibles de cada uno de los verbos y oponer unas a otras binariamente. Sería una manera de organización formal como la de la morfología, si bien de un modo distinto, pero, eso sí, con una consecuencia interesante: la de la desaparición de la morfología. Llegados a este punto, creemos que deja de ser cierta, a pesar de todas sus cautelas, la afirmación del autor del artículo "Grammar" en la Enciclopedia Británica: *Habitualmente, los fenómenos del lenguaje se clasifican en Morfología y Sintaxis, cuyos patrones son visibles, y en Léxico o Vocabulario cuyo sistema es mucho menos fácil de descubrir* (15). Si todo el razonamiento anterior es válido, creemos que el "sistema" en el vocabulario es netamente más visible de lo que hasta ahora ha venido pareciendo.

Es, pues, evidente, que, organizado así el vocabulario, adquiere verdadero carácter gramatical, ya que sus oposiciones son significativas por ser proporcionales, ocurre con él algo parecido a lo que ha ocurrido con el sistema periódico de los elementos químicos de Mendeleiev, pues en un momento dado podremos descubrir las características del vocablo que falta en un "hueco", qué forma tendrá (no qué sentido) el día que aparezca en la lengua y en qué esquema de oposiciones se insertará. Por ello podremos saber qué palabras no son castizas, es decir, no encajan en el esquema o se podrán advertir los recursos de que ha tenido que echar mano la lengua para que encajen. La palabra inglesa *trolley* no encajaba en el esquema castellano, y por ello acabó en *trole*, lo cual le permitiría oponerse a *prole*, *mole*, etc.

No es cuestión de discutir aquí si la llamada organización morfológica es superior a la oposición léxica. Apuntábamos antes que el niño, ayudado por la enseñanza, va organizándose un cierto sistema morfológico, especialmente en los verbos, pero, por otra parte, la aparición de las *irregularidades* en el sistema le hacen ver que éste tiene casi tanto de estorbo como de utilidad, puesto que lo que él pensaba regularidad absoluta deja de serlo cuando menos se piensa.

Tampoco echaríamos mano en la pretendida organización del diccionario de la oposición que podrían proporcionarnos los diminutivos, a pesar de que muchos de ellos figuran en el diccionario. Y ello quizá sólo por un prurito de rigor, ya que, de hecho, en la lengua tienen estos diminutivos utilización funcional, dado el carácter de sistema imperfecto que presenta la lengua, lo mismo que pueden servir de rima a los poetas mediocres. Pero no puede dejar de tenerse en cuenta que *patilla* no es un puro diminutivo de *pata* —como se deduciría del esquema morfológico—, ya que designa una

cosa específica y fonológicamente es oponible a *parrilla* o *panilla*.

Todavía a nivel de vocabulario podría establecerse un tipo de oposición binaria: la del acento que no deja de tener su importancia en castellano, sobre todo si se ponen en juego las formas verbales, p. ej.: *pago/ pagó, seral será, cántara/ cantara/ cantará*, tipo de oposición no posible por ejemplo en latín o francés, lo cual constituye, por consiguiente, un carácter diferencial.

TIPOS POSIBLES DE OPOSICION BINARIA EN CASTELLANO

Como bien se comprende, las posibilidades de oposición son bastante limitadas, lo cual les confiere indirectamente mayor carácter de sistema.

He aquí las posibles oposiciones binarias en castellano:

- | | |
|------------------------------------|--------------|
| 1. Vocal/vocal | mAsa/ mEsa |
| 2. Vocal/consonante | veníA/ veniR |
| 3. Vocal/cero | calA/ cal() |
| 4. Consonante/consonante | Garra/ Parra |
| 5. Consonante/cero | Pera/() era |

ORGANIZACION DEL VOCABULARIO, SEGUN EL SISTEMA

El trabajo mecánico de clarificación fonológica de las palabras del diccionario se realiza sobre cualquiera de los diccionarios autorizados, por ejemplo, el de la Academia o mejor aún otro más comprensivo, dadas las ausencias ese diccionario de cierto tipo de palabras. En él, por ejemplo, no encontraríamos 'goleada' oponible a 'oleada', etc.

La búsqueda de parónimos se puede hacer de un modo empírico, contando con la riqueza léxica del investigador, lo cual, naturalmente, se presta a los olvidos; sin embargo, dado que el método de trabajo obliga prácticamente a venir más de una vez sobre cada palabra y sobre cada uno de los grupos de oposición y sus paradigmas, los olvidos, aún en este sistema, pueden ser considerados como faltos de valor. Pero, en última instancia, y para mayor perfección, dado el carácter mecánico de tal tipo de clasificación, siempre pensamos será realizable mediante ordenador.

A la hora de transcribir los vocablos, podría pensarse en su transcripción fonética, pero, en rigor, ello no sería necesario, con sólo tener en cuenta algunos hechos que se consideran evidentes al hablar de la ortografía en función de la Fonética y Fonología españolas. En ellas *B* y *V* representan el mismo fonema, y, por consiguiente, *bolo/velo* representan una verdadera oposición binaria. Y lo mismo con *J* y *G*, caso

(15) Enciclopedia Britannica: s. u. Grammar.

«El último rincón»

El poeta en la época de
Poemas de Orihuela

Fuente:
C. Couffon:
*Orihuela et Miguel
Hernández.*

Ed. Centre de Recherches
de l'Institut d'Etudes
Hispaniques, Paris, 1963.



de Miguel Hernández

Por Marina MAYORAL

Catedrática de Lengua y Literatura de
Institutos Nacionales de Bachillerato y
doctora en Filología Románica. Es autora
de artículos y libros sobre poesía de los

siglos XIX y XX, tales como *La poesía de
Rosalia de Castro, Análisis de textos:
poesía y prosa españolas*, etc.

En la tierra de San Juan de la Cruz y de don Juan Tenorio, la poesía erótica de Miguel Hernández resulta un fruto exótico. Nadie ha hablado nunca en nuestra lengua con palabras tan claras, tan serias, tan sencillas o tan grandiosas de un sexo femenino, de un vientre, de una unión carnal. Nadie como él se ha acercado tanto a la realidad y la ha transcendido tanto.

Refiriéndose al don Juan de Zorrilla, decía Alberich (1) que el español no ama normalmente: o venera religiosamente o desahoga su sexo. Algo de esto se refleja en la poesía. Desde Garcilaso a Machado la poesía erótica española refleja una idealización que muy pocas veces se rompe para dejar entrever la realidad de la carne. Quevedo, cuando se pone serio, habla de «medulas que han gloriosamente ardido», dejando para sus poesías jocosas o satíricas las referencias a partes más verendas. Hay un pudor que se extiende hasta la generación del

veintisiete y contra el que arremete un poeta de lengua, pero no de nacionalidad española: Neruda.

Pablo Neruda escandalizará a Ramón Sijé, el amigo entrañable de Miguel Hernández: «¡qué horror, Pablo y selva, ritual narcisista e infrahumano de entrepiernas, de vello de partes prohibidas y de prohibidos caballos!» (2).

En efecto, «partes prohibidas», que van a ser, sin embargo, motivo de inspiración repetida para Miguel Hernández.

¿Le influyó Neruda? Juan Cano (3) insiste en la importancia que tiene en su concepción

(1) J. Alberich: «Sobre la popularidad del Tenorio» en *Insula*, n.º 204, Madrid, noviembre de 1963.

(2) *Apud* Juan Cano Ballesta: «La poesía de Miguel Hernández», Madrid, ed. Gredos, col. Biblioteca Románica Hispánica, 1962, p. 38.

(3) *Ibidem*, p. 66.

de la sexualidad su formación natural, en el campo, viendo desde niño la fecundación y el nacimiento de los animales. Miguel Hernández parece siempre más espontáneo que Neruda, menos polémico. Sus palabras carecen de ese aire de «épater le bourgeois» que suena frecuentemente en Neruda. Pero sí es probable que éste le empujara al apartamiento de la religión que redundó, en definitiva, en un tratamiento más «natural» de los temas sexuales.

La actitud limpia, seria, ardiente, la que hoy sentimos típica de Miguel Hernández, surge tras una etapa en la que la sexualidad aparece bajo el aspecto de un pecado, de una servidumbre heredada contra la que el hombre debe luchar. La influencia de Calderón y del ambiente de *Gallo Grisís* es evidente en estos versos:

*¡Cómo evitar la embestida,
si al darme, padre, tu vida,
me diste tu condición!
¡Cómo habla de evitar
la terrible inconveniencia
de la que fue consecuencia,
de la que me hizo alentar!*

*.....
¡Padre, sobre tu pecado
está concebido el mío!*

(O.C. 486)

Por otra parte, las referencias a cuestiones sexuales suelen estar construidas en esta época a base de metáforas y perífrasis complicadas, que, en algunos casos, como en *Perito en lunas*, hacen prácticamente ininteligible el tema. En un ejemplar de esta obra conservada por un amigo del autor aparecen los títulos de las octavas que fueron dictados por el propio Miguel Hernández y copiados por dicho amigo (4). La décima tiene postítulo «sexo en instante»:

*A un tictac, si bien sordo, recupero
la perpendicular morena de antes,
bisectora de cero sobre cero,
equivalentes ya, y equidistantes.
Clama en imperativo por su fuero,
con más cifras, si pocas, por instantes;
pero su situación, extrema en suma,
sin vértice de amor, holanda espuma.*

(O.C. 64)

El tema sexual que siempre interesó a Miguel Hernández sólo comienza a tener un tratamiento original, propio del autor, a partir del alejamiento de la Iglesia. Este alejamiento tuvo una especie de manifiesto poético: el poema que lleva por título «Sonreídme». En él Miguel Hernández señala al mismo tiempo su «liberación» de la «serpiente eclesiástica» y su vinculación a una nueva ideología. Se ve claramente que en él no hubo crisis de fe en sentido estricto. Se trata más bien de apartarse de algo que sometía y desvirtuaba su verdadera naturaleza y, por otra parte, de lograr una sociedad más justa:

*Vengo muy satisfecho de librarme
de la serpiente de las múltiples cúpulas,
la serpiente escamada de casullas y cálices;
su cola puso en mi boca acíbar, sus anillos
verdugos
reprimieron y malaventuraron la nudosa sangre
de mi corazón*

*.....
Me libré de los templos, sonreídme,
donde me consumía con tristeza de lámpara
encerrado en el poco aire de los sagrarios;
salté al monte de donde procedo,
a las viñas donde halla tanta hermana mi sangre.*

Junto a esta aventura individual inicia otra colectiva:

*Nubes tempestuosas de herramientas
para un cielo de manos vengativas
nos es preciso. Ya relampaguean
las hachas y las hoces con su metal crispado
ya truenan los martillos y los mazos
sobre los pensamientos de los que nos han
hecho
burros de carga y bueyes de labor.
(O.C. 258-59)*

Dejando aparte el aspecto social que ahora no nos interesa, vemos que en esa ruptura Miguel Hernández ve una liberación, una huida de aquello que «reprime» y «malaventura» lo más profundo del hombre. En definitiva, se trata de una vuelta a la naturaleza («salto al monte...»).

Pero no son sólo prejuicios u obstáculos religiosos los que se oponen a la libre manifestación del erotismo del poeta. En Miguel Hernández el amor parte siempre de la realidad, de una realidad concreta que puede magnificarse hasta alcanzar dimensiones astrales, pero que no se inventa. No hay en él fantasía o ensueño; su mundo es muy real: o tiene a su mujer y canta la alegría de la unión o no la tiene y se desespera o se muere de nostalgia; pero no se pierde en irreales imaginaciones. Y es precisamente esta realidad la que durante algún tiempo impondrá sus leyes. Miguel Hernández, liberado de las limitaciones eclesiásticas, sufre, sin embargo, su condición de novio español de una novia española, hija de un guardia civil, en un pueblo español; todo ello por los años treinta.

Desde Madrid, en cartas fechadas en «Amor», Miguel Hernández se queja de la frialdad de la novia lejana: le escribe poco y con menos pasión de la deseada. Los poemas de esta época son poemas de «novio», todo lo liberado que se quiera pero novio al fin, deseoso e insatisfecho. El poeta canta lo que tiene y lo que siente: un amor que no puede realizarse plenamente y que, por ello se resuelve en dolor. El amor se vive dolorosamente, es un tormento para el poeta, y lo es por su condición de incompleto; falta

(4) Ibidem, p. 57.

la unión carnal, que calmará las ansias del hombre y permitirá su plena realización como ser humano. *El silbo vulnerado* y *El rayo que no cesa* nos cuentan las vicisitudes de ese amor que podemos llamar pre-marital. Los poemas están llenos de pequeños acontecimientos —besos, caricias— que no hacen sino exacerbar el deseo de unión completa. La mujer, que más tarde participará plenamente en el amor, tiene en esta etapa una postura defensiva; esquivo los intentos del varón. Si provoca lo hace de forma inconsciente. Miguel Hernández expresa en esta etapa sus deseos con claridad y sencillez. Su actitud fundamental ante lo erótico ya no cambiará, lo que cambiará serán los hechos externos, sociales o morales, que condicionan su temática: amor de novio o amor de esposo.

Quiero insistir en que uno de los rasgos característicos de Miguel Hernández es la cercanía a la realidad, la falta de abstracciones idealizadoras, de fantasías eróticas. Su propia experiencia condiciona de forma fundamental su temática, y su concepción de lo sexual evoluciona al mismo tiempo que sus experiencias. Creo que esto es lo excepcional de su poesía. Los grandes temas eróticos: el vientre, el sexo, la fecundación, el nacimiento surgen tras su matrimonio y es entonces cuando alcanzan pleno florecimiento concepciones en las que se mezclan vivencias personales a creencias e intuiciones procedentes de antiguas religiones naturalistas.

La etapa anterior es de desasosiego e insatisfacción. Pequeños hechos, algún juego inocente hacen consciente al poeta de su precario estado. «Me tiraste un limón» dice una vez, y el deseo se despierta de repente:

*Con el golpe amarillo, de un letargo
dulce pasó a una ansiosa calentura
mi sangre, que sintió la mordedura
de una punta de seno duro y largo.*

Pero la novia es totalmente inconsciente de la provocación y su sonrisa inocente «a mi voraz malicia tan ajena» reduce las ansias del enamorado que se siente invadido por la pena:

*Se me durmió la sangre en la camisa,
y se volvió el poroso y áureo pecho
una picuda y deslumbrante pena.*
(O.C. 215)

La esquivez de la novia, dictada no por el desamor, sin duda, sino por el pudor y las normas de la moral al uso, hacen la relación dolorosa para el poeta:

*Zarza es tu mano si la tiento, zarza,
ola tu cuerpo si lo alcanzo, ola,
cerca una vez, pero un millar no cerca.*
(O.C. 218)

No hay reproche hacia la novia por parte del poeta, que acepta el hecho de que ella sea así: «Te me mueres de casta y de sencilla» (O.C. 218). Pero tampoco acepta resignadamente los hechos: «No me conformo, no: me desespero» (O.C. 224).

El beso en esta etapa no tiene el carácter de plenitud que veremos más tarde. Es un camino interrumpido, un impulso que se ve frenado a punto de nacer, un incentivo para algo irrealizable. Los poemas de esta época abundan en besos: besos robados que obligan a la novia a vigilar continuamente la boca del varón:

*Y sin dormir estas, celosamente
vigilando mi boca ¡con qué cuido!
para que no se vicié y se desmande.*
(O.C. 219)

Besos que no llegan a su objetivo, que un movimiento de defensa hace que se pierdan en el vacío:

*Y recuerdo aquel beso sin apoyo
que quedó entre mi boca y el camino
de aquel cuello, aquel beso y aquel día.*
(O.C. 225)

Besos que, en lugar de calmar, exacerban el deseo y atormentan al enamorado:

*Besarte fue besar un avispero
que me clava al tormento y me desclava
y cava un hoyo fúnebre y lo cava
dentro del corazón donde me muero.*
(O.C. 224)

El símbolo del toro sirve a Miguel Hernández espléndidamente para representar esta época. El papel del hombre es perseguir; el de la mujer resistirse y esquivar. El juego amoroso se tiñe de tragedia y se engrandece porque al fondo están la sangre, que empuja al hombre a su destino de pervivencia en la especie, y la muerte amenazante:

*Como el toro te sigo y te persigo,
y dejas mi deseo en una espada,
como el toro burlado, como el toro.*
(O.C. 226)

La religión y diversas circunstancias histórico-sociales impiden a Miguel Hernández realizar su ideal amoroso. Desperdigadas desde sus primeras obras encontramos ideas que después se ordenarán armoniosamente. Coincidente con la etapa de influencia calderoniana, donde la sexualidad aparece como un pecado, vemos versos en los que se exalta el acto creador. Pero creo que es en el poema «Mi sangre es un camino» donde se formula por primera vez claramente una de las ideas centrales del mundo erótico de Miguel Hernández: en la unión carnal el hombre se realiza plenamente,

alcanza su destino de ser humano, heredero y transmisor a un tiempo de una sangre que le preexiste y que él con ese acto prolongará hasta el infinito:

*La puerta de mi sangre está en la esquina del hacha y de la piedra,
pero en ti está la entrada irremediable.*

*Necesito extender este imperioso reino,
prolongar a mis padres hasta la eternidad,*

*Mi sangre es un camino ante el crepúsculo
de apasionado barro y charcos vaporosos
que tiene que acabar en tus entrañas,*

*Recibe esta fortuna sedienta de tu boca
que para ti heredé de tanto padre.*

(O.C. 238-39)

En *Viento del pueblo* se insiste sobre esta misma idea advirtiéndose el proceso que culminará en *Cancionero y romancero de ausencias*: acercamiento a una realidad concreta y superación de esa misma realidad que se convierte en un acto sacral que trasciende a la pareja humana:

*He poblado tu vientre de amor y sementera,
he prolongado el eco de sangre a que respondo
y espero sobre el surco como el arado espera:
he llegado hasta el fondo.*

(O.C. 301)

En el *Cancionero y romancero de ausencias* aparecen concepciones sobre el amor, la sangre, la luna, la vida y la muerte que coinciden sorprendentemente con creencias de antiguas religiones naturalistas, de igual manera que sucede en García Lorca. En ambos se encuentra un sistema de intuiciones que se refieren a la sacralidad de la vida orgánica. Álvarez de Miranda, historiador de las religiones (5), señala que en todas las religiones naturalistas desde el Neolítico hasta el helenismo, rinden culto a la «Gran Madre» y se extasían ante el atributo fecundo de los senos femeninos. Veamos una actitud similar en Miguel Hernández:

*Tejidos en el alba, grabados, dos panales
no pueden detener la miel en los pezones.
Tus pechos en el alba: maternos manantiales,
luchan y se atropellan con blancas efusiones.*

(O.C. 411)

La mujer se identifica con la noche, la sombra, la luna: símbolos de fecundidad en las religiones naturalistas. El hombre será la luz plena, el sol, el mediodía. De la conjunción de ambos surgirá el sol naciente, el hijo:

*Eres la noche, esposa: la noche en el instante
mayor de su potencia lunar y femenina.*

Tú eres la noche, esposa: yo soy el mediodía.

*Decidido al fulgor, pero entornado, alumbra
tu cuerpo. Tus entrañas forjan el sol naciente.*

*se abren todas las puertas del mundo, de la
aurora,
y el sol nace en tu vientre donde encontró su
nido.*

(O.C. 409-411)

El universo entero participa de la unión del hombre y la mujer:

*Daré sobre tu cuerpo cuando la noche arroje
su avaricioso anhelo de imán y poderío.
Un astral sentimiento febril me sobrecoge,
incendia mi osamenta con un escalofrío.*

(O.C. 409)

La obediencia al impulso astral rompe la individualidad de la pareja, o mejor, la supera, fundiéndola en una comunidad erótica universal:

*El aire de la noche desordena tus pechos,
y desordena y vuelca los cuerpos con su choque.
Como una tempestad de enloquecidos lechos,
eclipsa las parejas, las hace un solo bloque.*

La antigua y arraigada idea de la pervivencia a través del amor encuentra su expresión más perfecta:

*No te quiero a ti sola: te quiero en tu ascendencia
y en cuanto de tu vientre descenderá mañana.
Porque la especie humana me han dado por
herencia,*

*la familia del hijo será la especie humana.
Con el amor a cuestras, dormidos y despiertos,
seguiremos besándonos en el hijo profundo.
Besándonos tú y yo se besan nuestros muertos,
se besan los primeros pobladores del mundo.*

(C. 412)

Y la misma idea, unida al sentimiento de transcendencia cósmica, de participación del universo:

*Beso que rueda en la sombra:
beso que viene rodando
desde el primer cementerio
hasta los últimos astros.*

(O.C. 428)

Puntualiza Álvarez de Miranda que el amor en García Lorca es distinto del concepto del amor occidental: «ese espectáculo de la feminidad ansiosa y expectante ante lo masculino es algo más —y algo menos— que el amor. No es tampoco, a pesar de su exasperación, lujuria o

(5) Véase A. Álvarez de Miranda: «La metáfora y el mito», Madrid, ed. Taurus, col. Cuadernos Taurus, 1963, p. 15.

patología. No es, en fin, biología (...). Es afán de salvación». En palabras de Van der Leeuw: «Durante mucho tiempo la salvación no revistió ninguna forma: el primer salvador no es otro que el phallus que aporta la fecundidad» (6). En García Lorca esa vivencia adquiere forma ritual en la danza del macho y la hembra de *Yerma*.

En Miguel Hernández podemos decir que ha cambiado la perspectiva. No es el falo, sino el sexo femenino el elemento «salvador». Incluso en la etapa en que la sexualidad aparece a la luz del pecado, será el sexo masculino y no el femenino el denigrado:

*La desgracia del mundo, mi desgracia
entre los dedos tengo,
¡oh! carne de orinar, activa y mala,
que haciéndome estás bueno.*

(O.C. 130)

(El último verso se refiere a la bondad que él adquiere contrariando los deseos de la carne mala.)

En Miguel Hernández el sexo femenino es exaltado y reverenciado. Es un elemento de salvación porque en él se realiza plenamente el destino humano: por él el hombre perdura hasta la eternidad, en él coexiste lo que enraiza al hombre a la tierra y lo que le lanza hacia el cielo, por él el hombre y la mujer se integran en el concierto armónico del universo. Pero hay algo en lo que este sistema difiere absolutamente de la concepción del amor en García Lorca: en Miguel Hernández se trata de una aventura individual; no es el sexo en abstracto: es el sexo de la mujer que ama. Por eso sus ideas, o mejor, sus vivencias no cuajan en un sistema coherente hasta que se superan los obstáculos que se oponían a la realización total de su experiencia personal.

En Miguel Hernández no hay la abstracción generalizadora que se da en García Lorca y que en ese baile ritual de El Macho y La Hembra, representantes genéricos de lo masculino y lo femenino. En Miguel Hernández si alguna vez se generaliza, se vuelve rápidamente a la concreción del tú y del yo. Veamos algún ejemplo de esta concepción de lo sexual como elemento salvador.

El cuerpo femenino es lo que da sentido a la existencia del poeta: ilumina el mundo y lo transforma. Obsérvese la cercanía al *cántico espiritual* de San Juan de la Cruz, donde el mundo queda revestido de la hermosura del amado. Obsérvese también la reiteración del posesivo «tu»:

*Yo no quiero más luz que tu cuerpo ante el mío:
.....
No hay más luz que tu cuerpo, no hay más sol:
todo ocaso.
Yo no veo las cosas a otra luz que tu frente.*



El huerto de la casa de Miguel en la calle Arriba, 73.
Fuente: F. Martínez Marín: *Yo, Miguel*. Ed. Félix, Orihuela, 1972.

*La otra luz es fantasma, nada más, de tu paso.
Tu insondable mirada nunca gira al poniente.*
(O.C. 413)

El vientre es el centro del universo; en él se unen las dos tendencias contrarias de lo humano: lo que tira hacia la tierra («la voz de las raíces») y lo que tiende hacia el cielo («el soplo de la altura»).

*Vientre: carne central de todo cuanto existe.
Bóveda eternamente si azul, si roja, oscura.
Noche final, en cuya profundidad se siente
la voz de las raíces, el soplo de la altura.*
(O.C. 426)

También en la boca se da la síntesis típica de los elementos sexuales: conjunción de lo terrenal y lo celeste:

*Canción que vuelve las alas
hacia arriba y hacia abajo.
Muerte reducida a besos,
a sed de morir despacio,
das a la grama sangrante
dos tremendos aletazos.
El labio de arriba el cielo
y la tierra el otro labio.*
(O.C. 428)

(6) A. Álvarez de Miranda: *obra citada*, p. 18.

El sexo es así el alfa y el omega, el principio y fin de lo creado: vida, muerte y amor se unen en él:

*El último y el primero:
rincón para el sol más grande,
sepultura de esta vida
donde tus ojos no caben.*
(O.C. 399)

Hacia él tiende el hombre con todas sus fuerzas para, en él, realizar su destino de pervivencia y de infinito:

*Túnel por el que a ciegas me aferro a tus entrañas
Recóndito lucero tras una madre selva
hacia donde la espuma se agolpa, arrebatada
del íntimo destino (7).*

Volvemos al comienzo: concepción del amor extraña e infrecuente en nuestra poesía que da origen a una expresión no menos extraña e infrecuente: correspondencia perfecta de fondo y forma. Grandiosidad y sencillez a un tiempo. La grandiosidad de las metáforas y los símbolos parece responder al sistema de sus intuiciones mítico-religiosas. El sexo será el «vertiginoso abismo», «recóndito lucero», «corazón de la tierra», «ventana que da al mar, a una diáfana muerte» (del poema «Orillas de tu vientre»). La sencillez, el realismo casi naturalista de otras veces (recordemos el escándalo de Ramón Sijé) parece obedecer a su aceptación de los

hechos naturales, sin vergüenza, sin pudores, sin prejuicios religiosos o morales.

Quizá, sólo partiendo de su concepción mítica y de su aceptación de lo natural se puede llegar a la expresión tan estremecedoramente sencilla y transcendente de estos versos que recuerdan las coplas populares, donde el paso de los años da una concentración inimitable, donde los nombres, las exclamaciones al desnudo nos sumergen en un mundo poético de rara pureza:

*¡Ay, el rincón de tu vientre!
el callejón de tu carne:
el callejón sin salida
donde agonicé una tarde.*
(O.C. 400)

Creemos que lo característico de la poesía erótica del último Miguel Hernández es la unión de esos elementos que por mayor claridad hemos expuesto separadamente, pero que en él son inseparables, y que pueden resumirse como vivencias de carácter sacral relacionables con una religiosidad naturalista, aceptación de lo natural, grandiosidad y sencillez. Todo ello incrustado en un devenir temporal, en un proceso que se ajusta a su trayectoria individual y personal, a su propia historia de hombre enamorado de una única y concreta mujer.

(7) Del poema *Orillas de tu vientre*. Cito por Juan Cano, obra citada, p. 281.

Sobre el concepto de interdisciplinariedad

Por Eloy RADA GARCIA

Catedrático de Filosofía del Instituto Nacional de Bachillerato «Emilio Castelar» de Madrid, y doctor en Filosofía.

Es profesor de la Universidad Autónoma y autor de artículos sobre temas de su especialidad.

PROPOSITO

Para resumir el propósito de estas páginas, quiero empezar por suponer que todos mis colegas profesores de filosofía no tomarán estas reflexiones más que como aproximaciones extragremiales. Para ellos únicamente puede tener interés el enfoque según el cual la noción de interdisciplinariedad tiene un carácter epistemológico del que la Filosofía está llamada a dar cuenta en última instancia.

Más bien estas reflexiones pretenden hallar eco entre los profesores que, no siendo filósofos de oficio ni afición, sienten preocupación por el estado en que se halla la enseñanza de la ciencia —y desde luego no sólo de la ciencia experimental.

Nuestra pretensión se reduce a mostrar que una perspectiva epistemológica permite alcanzar un concepto de interdisciplinariedad (1) cuyo resultado directo ha de ser obligadamente la renovación de métodos, actitudes y programas. Estrictamente se trata de mostrar que la renovación científica no proviene de la mayor facilidad en la «comunicación-percepción» entre alumno y profesor sino que, supuesto esto como requisito sólo medianamente necesario, la renovación surgirá del hecho de que la «comunicación-percepción» se produzca de modo relevante para dicha renovación.

Es muy problemático que el modo oficial de programar y concebir la «comunicación-percepción» tenga la relevancia que exigimos. En general es problemático que haya sido concebido así en la enseñanza según el uso normal y, consecuentemente, que se haya enseñado la ciencia —cualquier ciencia— científicamente.

han sido responsables en una u otra medida de la puesta a punto de tales reformas —a veces con la no muy oculta pretensión de hacer pasar por redentora tal o cual técnica, grupo o doctrina respecto a las que se agrupan intereses de diversas clases—. Afortunadamente muchas de esas declaraciones fueron publicadas y ahora no valdrían desmentidos.

Por otra parte es menos fácil aún resumir los remedios ofrecidos a los males de la educación. En un elevado número de casos se trataría de fijar nuevos objetivos, en otros de ofrecer nuevos medios para los mismos fines y en otras ocasiones de conjuntar ambas cosas.

En algunas publicaciones se ha presentado este proceso como un proceso de acumulación de tecnología. Así se ha pretendido que con una computadora es más fácil enseñar y aprender matemáticas o que con unos films la bioquímica logra abrirse un camino fácil en las mentes juveniles (3).

Otros han vinculado las reformas al «rol» que profesor y alumno deben jugar en su relación «comunicación-percepción». Desde este punto de vista se ha llegado a suponer que determinadas formas de actuación de ambos tenían máxima relevancia en el éxito del proceso. Estas «formas de actuar» son estudiadas y pueden ser tecnificadas de acuerdo con la psicología.

En cierto modo, tecnicismo, pedagogicismo o sicologismo pretenden haber encontrado de un modo u otro un truco brillante y prodigioso, mediante el cual lo difícil se hace fácil y, lo que es más grave, hacen suponer que la ciencia es problemática sólo por pura incompetencia de unos u otros o todos juntos: de modo más sutil, hacen suponer que esa es únicamente su problemática.

I. EPISTEMOLOGIA Y DIDACTICA

I. 1. Variedad de enfoques

No parece tarea fácil resumir en pocas palabras los objetivos perseguidos por cada reforma educativa. En general son los mismos textos legales los que más fácilmente pueden ofrecer una lista explícita de los propósitos y puntos de partida que se desean y suponen respectivamente en cada uno de ellos (2). Si no fuera bastante esto, algunas veces pueden hallarse declaraciones más o menos explícitas de quienes

(1) De los dos sentidos en que lo entiende C. Paris (1973a) pág. 117, ligado a la sociología de la ciencia el primero y a la epistemología el segundo, optamos aquí por el segundo. Creemos que interpretar la interdisciplinariedad en el primer sentido permite llegar a totalizaciones sugestivas de carácter histórico, pero, en cambio, es menos relevante para la comprensión de la naturaleza del conocimiento científico.

(2) En el caso de la «Ley General de Educación» española 14/1970 de 4 de agosto de 1970 —BOE del 6— el lector hallará un larguísimo y conmovedor preámbulo cuyo análisis permitirá un día dejar bien claro qué intereses, bien poco científicos, pretende servir. Por lo demás pueden hallarse explícitos en el título preliminar de dicha Ley.

(3) No es otro el supuesto pretendido por la llamada Feria de los Medios Didácticos «DIDASTEC» que se celebra cada año en tierras del Levante español, y que a la vez es eco de grandes intereses económicos.

La hipótesis de incompetencia seguramente es correcta en buena parte de los casos, pero no por ello es válida la conclusión que parece seguirse; por el hecho de que profesores y alumnos sean torpes o incompetentes no se puede afirmar que, por ese hecho, único o principalmente, la ciencia empieza a ser problemática y, a veces, de ardua comprensión. Tampoco puede afirmarse, como contrapartida, que para alumnos y profesores que posean los secretos psicológicos, pedagógicos y tecnológicos del aprendizaje, la ciencia deje de ser problemática en su formulación, en su comprensión y en su progreso (4).

I. 2. Enfoque epistemológico

Dentro de este afán por hallar algún punto de apoyo para la pretendida «facilitación» del aprendizaje se ha recurrido frecuentemente a un concepto, en general impreciso y falto de rigor, que puede designarse con el término de «interdisciplinaridad» (5).

En unos casos se entiende por interdisciplinaridad la supuesta cercanía mutua de algunas ciencias, cercanía que permitiría aprovechar a unas en beneficio de otras como auxiliares, como refuerzos, o como simple ahorro de tiempo y programa. Tal versión de la interdisciplinaridad supone, o bien que hay proposiciones neutras y polivalentes comunes a varias ciencias, o bien que hay varias subciencias dentro del ámbito llamado «área» (6) cuya estructura «dentro» del árbol de la ciencia es de solapamiento mutuo.

Otros análisis más meticulosos llegan a distinguir más formalmente unas ciencias de otras y a rechazar tales *coincidencias* por inexactas, dado que dos enunciados de ciencias distintas no pueden significar exactamente «lo mismo», por iguales que parezcan externamente; esto no obstante, retienen las semejanzas casuales o meramente fácticas para «facilitar» una comprensión más adecuada de la materia que se trata.

En todo caso la idea común que se tiene de interdisciplinaridad está ligada a la existencia de elementos fácticos comunes entre las ciencias, a la facilidad que ello puede dar para su aprendizaje, al valor de ahorro que puede suponer en el esfuerzo y al mejor grado de comprensión que puede alcanzarse.

Las discusiones y discrepancias recaerían sobre el modo de concretar todas estas ventajas «metodológicas» en algo práctico. Los teóricos de la Ley General de Educación creyeron hallar la respuesta en la «organización», los psicólogos en el método de dirigir la actividad mental de los estudiantes, los pedagogos en ambas cosas juntas, etc.

Por nuestra parte, dejando de lado las múltiples reservas que haríamos a los planteamientos enumerados más arriba, vamos a esbozar una forma distinta (7) de concebir la interdisciplinaridad. Para ello, en primer lugar, sostenemos que la interdisciplinaridad no es didácticamente «anterior» a varias ciencias, sino «posterior» y en esa medida un *nivel* de comprensión e interpretación de orden superior. En segundo lugar, que no se puede hablar de una interdisciplinaridad, sino de *varios niveles* siendo el último necesariamente de carácter filosófico. En tercer lugar que la interpretación de la interdisciplinaridad desde esta perspectiva ha de ser forzosamente como «crítica de las ciencias y de su método». Finalmente que esta interpretación de la interdisciplinaridad obliga a un perpetuo análisis y, acaso, perpetuo desalojo de las posiciones que la ciencia sistemáticamente va estableciendo.

Por esta vía parece posible superar el concepto de interdisciplinaridad como un mero aprovechamiento coyuntural de casualidades programáticas para alcanzar cifra filosófica en un pathos que, proyectado sobre el quehacer científico, motiva el descubrir y el investigar: nos referimos a la duda.

I. 3. Experiencia ajena

La ciencia, por su parte, padece continuas crisis de crecimiento, crisis que son interpretadas de muchas formas distintas. Es curioso observar que la interpretación, generalmente anglosajona, de este fenómeno está basada en algún marco teórico que en todo caso es ajeno a una ley de educación, a un modelo pedagógico, a un criterio psicológico, etc. El progreso, el crecimiento de la ciencia, sus crisis y ensayos jamás se cifran en una tecnología pedagógica recién inventada o algo similar. Desde luego resulta más impensable aún la pretensión de legislar con vistas a provocar una crisis de crecimiento.

Sin embargo, las crisis de crecimiento se dan y su interpretación puede concebirse o bien como el «hallazgo» de un nuevo marco interdisciplinar o bien como la «crisis» de un marco interdisciplinar.

I. 4. Revolución epistemológica

En todo caso no parece ofrecer demasiadas dudas que, en su origen, la ciencia se mueve en un marco filosófico. Puede discutirse qué rasgo filosófico permitió la especificación de tal o cual ciencia; pero en todo caso parece que no ofrece dudas el «hecho» del marco filosófico y el hecho de que toda ciencia se «desprende» de tal marco en la medida en que es capaz de construir una nueva relación metodológica con el marco originario. Ahora bien, también es preciso tener presente que esto no es obstáculo por una parte, para que cada ciencia se haya desarrollado por sí misma de acuerdo con sus propias necesidades y exigencias, y por otra para que tal desarrollo no pueda suponer el cancelar esta primitiva relación.

Esta vinculación ha llevado en múltiples ocasiones a la pretensión, por parte de cierta filosofía, de convertirse en árbitro y fundamento teórico de las ciencias. Pero una especie de «renovación epistemológica» se produce en el momento en que la Filosofía descubre que más que dar fundamento teórico a la

(4) No es mi intención cuestionar la validez de los estudios sobre psicología del aprendizaje. Más bien pretendo denunciar la pretensión, implícita en muchos estudios sobre la materia, de que la problematización del aprendizaje estriba principalmente en la parte subjetivo-psicológica del mismo. Como si el método se redujera al «método» de enseñar y aprender. Confer. e. g. Hillebrand M. J.: *Psicología del aprendizaje y de la enseñanza*. Aguilar-Madrid 1970, 2.ª reimpresión, como exponente de este supuesto, en especial pág. 129 y sigts.

(5) La falta de rigor que mencionamos se refiere al uso del término y de sus aplicaciones. Sobre la dificultad de hallar una definición puede verse (O.C.D.E., 1972) pág. 77 y sigts. en especial la comunicación de H. Heckhausen, quien distingue «seis tipos de relaciones de interdisciplinaridad» pág. 87; Piaget da una aproximación a una definición muy dinamicista en términos de «interacciones interdisciplinares» *ibid.* págs. 142-143, que puede servir de modelo.

(6) Esta segunda acepción puede hallarse confirmada en el organigrama docente de toda la enseñanza unificada E.G.B.-B.U.P. Donde «Área» tiene, legal y burocráticamente, el sentido que apuntamos.

(7) Queremos decir distinta de la usual y de la administrativa aunque efectivamente dependiente de las fuentes que mencionamos.

ciencia lo que hace es «quitárselo» en la medida en que problematiza cuanto la ciencia hace o crea —rompiendo así la fe científica en la verdad dogmática en nombre de la verdad crítica.

Por de pronto este hecho reduce toda la ciencia a un estado de indigencia o de provisionalidad que hace que se vea totalmente dependiente del método, del modo «exacto» y concreto de conocer, de los límites y garantías que tal modo puede ofrecer. Pero, por otra parte, la comprensión de todo esto lleva a una mejor comprensión del proceso y estructura de la ciencia y por consiguiente se vuelve inevitablemente en favor de ella en tanto que permite establecer las conexiones existentes entre los elementos metodológicos y su alcance, así como entre los enunciados que la ciencia llega a establecer.

Por otra parte, este acercamiento a la estructura metodológica permite hallar un suelo común que efectivamente pisan todas las ciencias —o con otras palabras, permite hallar un punto de vista efectivamente interdisciplinar que no sea casual o anecdótico, sino verdaderamente relevante.

I. 5. Raíces históricas

El enciclopedismo y dispersión de nuestros programas es patente en todos los niveles de enseñanza que se consideren. Una de las razones de este estado de cosas podría hallarse en un planteamiento epistemológico arcaico y operativamente arcaizante. Puede decirse que esto se debe a opiniones filosóficas muy asentadas en la tradición, tales como que *existen* verdades fuera del decir humano (tómese «decir» muy ampliamente) y que tal existencia es algo sustantivo y comprobable. Dentro de este esquema se atribuye a la ciencia la función de descubrir la *existencia* de tales verdades. Posteriormente la ciencia deberá reunirlos en grandes colecciones sistemáticas como los objetos de un coleccionista.

El lector podrá comprobar cuántas veces los programas no son otra cosa que catálogos de tales series. Para no alargar esta caricatura me limitaré a resaltar el hecho de que las reformas previstas no han alcanzado, ni pretenden hacerlo, el enfoque epistemológico desde el que se configura la ciencia. En cambio llevan a la confusión por cuanto han hecho creer que el cambio de decorado es ya la reforma necesaria y es ésta precisamente una de sus grandes superficialidades.

I. 6. Nueva situación

Algo, no obstante, ha cambiado o puede cambiar en la medida en que es posible discutir todos estos temas y acaso librarse del obsesivo administrativismo que ha gobernado la educación y la ciencia española. De hecho, la autonomía de los centros de enseñanza e investigación, que parece perfilarse como meta próxima, puede romper la programación impuesta. Podría especularse mucho sobre la secreta influencia negativa que tal tipo de programación ejerce. También parece algo nuevo el abandono de algunos escolasticismos —a veces para ser sustituidos por otros— y sobre todo la posibilidad de acceder a fuentes filosóficas realmente actuales. El profesorado actual vuelve a tener información actualizada después de muchos años.

Esto, no obstante, es necesario poder contar con la oportunidad de poder *hacer* algo. Esta oportunidad

—al menos respecto al bachillerato— puede vislumbrarse, junto con la posibilidad de autonomía de los centros, en el programa de «Teoría del conocimiento» del C.O.U. y con ello se anticipa en cierta medida a la vida académica universitaria. Aunque, desgraciadamente, ni la Universidad (incluidos los ICEs) ni las Escuelas Universitarias de Formación del Profesorado prestan atención alguna a este tema.

II LOS PUNTOS DE VISTA EPISTEMOLOGICOS

II. 1. Intuicionismo, generalización e inducción

No está unificado el uso de la palabra «epistemología» ni por consiguiente el de «epistemológico», etcétera. Puede observarse un uso preferente de esta palabra entre autores anglosajones para cuestiones relacionadas con problemas de conocimiento, sobre todo empírico. Entre autores alemanes suelen hallarse las expresiones «teoría del conocimiento» y «crítica del conocimiento» de modo preferente. En idiomas romances suelen hallarse indistintamente «epistemología», «teoría del conocimiento», «gnoseología», etcétera. Ferrater Mora (8) reconoce un cierto matiz en el uso de «epistemología» para temas relacionados con la teoría del conocimiento científico.

Los problemas epistemológicos han sido debatidos de modo más o menos constante a lo largo de la historia del pensamiento. Para simplificar las cosas no me referiré a los autores concretos, sino a los grandes capítulos en que podemos dividir el tema.

La primera cuestión que hay que abordar es el tema de la intuición. Es posible que a los matemáticos y a los filósofos no les resulte nuevo el tema, pero desde luego está en cierto modo implicado en el método de la mayor parte de las ciencias. ¿Existe una cierta forma de saber que llamamos intuitiva? ¿Qué grado de fiabilidad tiene dicha forma de conocimiento? ¿Cómo podemos prescindir de ella? Estas y otras muchas cuestiones están presentes en este tema. De hecho parece que todos los científicos han de acudir a cierta forma de intuición. Supongamos que un historiador encuentra una «carta» de Felipe II a Isabel de Inglaterra anunciándole el envío de la Armada contra ella y los secretos y propósitos que ello encierra. «Intuye» que es una falsificación. Decimos, y dirá él, que lo «intuye» en la misma medida en que no encaja en la totalidad del esquema con el que nuestro historiador interpreta las relaciones entre «el rey prudente» y «la reina virgen». Estas intuiciones y otras parecidas son frecuentes en los libros de historia (9).

Pero no son sólo estos; si acudimos a las ciencias naturales también ocurre que la «intuición» es aducida muy frecuentemente para hacer comprensibles determinadas leyes tales como la Ley de Boyle-Mariotte cuya presentación es, a veces, «intuitiva» y aún mediante dibujos. Otro tanto ocurre con la teoría de las combinaciones químicas, con la óptica y con la electricidad.

(8) Diccionario de Filosofía; Ed. Sudamericana, Art. «Epistemología».

(9) Puede entenderse, a veces, como una especie de inducción intuitiva, como perspicacia inductiva. Cfr. Losee (1976) págs. 17-18. El lector puede hallar un «ejemplar» de lo que venimos diciendo y de lo que seguirá en el artículo «Desarrollo Inductivo y Divergente de Conceptos: Un ejemplo de tratamiento integrado y creativo de enseñanza interdisciplinaria» de David de Prado Díez en *Vida Escolar* (179-180) mayo-junio 1976 págs. 14-20.

Ni siquiera con la matemática deja de estar presente, como método didáctico, una peregrina apelación a la intuición. Hay muchas expresiones del tipo de «se ve que si N entonces M» o «podemos transformar A en B sin que la figura o la expresión deje de ser C» o «vemos que haciendo H entonces A y B coinciden», etc.

Pero este sistema tiene un gran problema implícito consistente en aceptar como criterio de verdad la propia creencia disfrazada de evidencia subjetiva o de sentido común, etc. Algo parecido a lo que haría un juez que concediera a su propia opinión el lugar que en el proceso deben ocupar los testigos.

Por suerte aquí puede tomarse un poco de respiro para no descartar de modo absoluto toda intuición. Más bien, es preciso reconocer que el hecho del descubrimiento, como hecho psíquico concreto de un ser humano histórico es, con toda seguridad, algo parecido a una intuición (10), pero lo que queremos decir aquí es que la demostración de la verdad o falsedad de eso que aparece mediante la «intuición» en la mente del investigador no puede consistir en otra «intuición» paralela por parte del interlocutor.

Otro de los métodos más usados, por no decir de modo casi exclusivo, es la inducción. En cierto modo es una forma normada de intuición, si bien con matices. Estamos ante un tributo a la historia de la ciencia, tributo que, como el antiguo argumento de autoridad, no debe ser sostenido por más tiempo, al menos sin grandes precisiones. Si por un lado puede decirse que en una buena medida la epistemología actual consiste en esta liberación, al menos cuando se trata de la reconstrucción crítica de la ciencia de acuerdo con las exigencias del ideal logicista, también, por otra parte, puede decirse que históricamente, no obstante, parece que el papel de la inducción es incuestionable. E incluso que la transmisión de la ciencia podría plantearse como una reproducción del instante del descubrimiento. Pero también que esta especie de comedia tiene entre otros grandes problemas los siguientes:

a) No puede haber garantía de que el proceso permita alcanzar el resultado que se alcanzó en el descubrimiento.

b) Aunque se alcanzara no hay ninguna garantía de que la conclusión alcanzada sea legítima. Esto significa que el proceso inductivo puede ser un proceso de descubrimiento pero no un proceso que *garantice* la verdad de la conclusión en que se expresa el posible descubrimiento.

Ahora bien, si fiáramos nuestro conocimiento científico en tales descubrimientos estaríamos apelando a la creencia, al sentido común y generando con ello dogmatismo en nuestro modo de conocer por cuanto aceptamos como verdaderos enunciados que no nos consta que lo sean.

Las generalizaciones inductivas tienen pues un problema implícito que es preciso poner en claro para que, metodológicamente, no actúe contra el propio operar de la ciencia (11).

II. 2. La inducción y sus reglas

Desde la infancia hemos sido ejercitados en el hábito de la inducción cada vez que de un ejemplo concreto hemos *pasado* a una formulación general de alguna ley natural o de alguna regularidad de comportamiento humano, social, natural, etc. Aún más, se nos ha enseñado que tal generalización es un *procedimiento científico* habitual y además *válido*

como tal procedimiento científico. La mejor prueba de dicha validez sería el resultado alcanzado por la propia ciencia. En un segundo orden estará abonando esta opinión la propia historia heroica de descubridores y genios de todas clases. Finalmente, nuestra propia experiencia «descubridora» estará ahí para corroborar la eficacia de una inducción que ha producido tan «buenos» resultados subjetivos y objetivos (12).

Tal vez alguien tenga presente una larga tradición que ha intentado establecer reglas para la inducción —reglas que serían leyes lógicas de la inducción o leyes lógicas del proceso de descubrir nuevas «verdades» científicas. Aquí suelen aducirse las obras y formulaciones de Bacon y S. Mill como creadores del cuerpo doctrinal (13).

Tales reglas pretenden (siempre simplificando) lo siguiente: sean $a, b, c \dots n$, un conjunto abierto de objetos.

Sea A una propiedad observada en $a, b, c \dots$ podemos decir: (I) $Aa \wedge Ab \wedge Ac \dots$ (A se da en a, A se da en b, A se da en $C \dots$) hasta donde llegue nuestra experiencia; pasar a afirmar (II): $(x) Ax$ (para todo x, A se da en x) (14), estableciendo la conexión $(\dots \rightarrow)$ entre (I) y (II) es lo que se llama inducción. Justificar esta conexión como válida es lo que pretenden las reglas.

No debemos perder de vista que establecer dicha conexión es lo que hacen los científicos algunas veces en el momento de sus hallazgos, pero *jamás* es eso lo que hacen para *demonstrar la verdad* de los enunciados en que se expresan.

Suele ponerse un ejemplo: sean $a, b, c, d \dots$ los cuervos que hemos visto a lo largo de nuestra vida. Sea A la propiedad «ser negro». Podemos afirmar que a tenía la propiedad A (Aa) y b también (Ab) y c también (Ac), etc., de tal modo que se puede escribir $Aa \wedge Ab \wedge Ac \dots$ etc. (I'). Pero la cuestión es si existe una regla lógica que permita inferir de (I') que «todos los cuervos son negros» y, por tanto, que permita demostrar que si se da (I') se dará una consecuencia tal como «todos los cuervos son negros» $(x) Ax$ (II') (siendo x un cuervo cualquiera).

Para ello es preciso suponer que o bien disponemos

(10) Una declaración contundente puede ser la siguiente: «...mi opinión del asunto —valga lo que valiere— es que no existe, en absoluto un método de tener nuevas ideas, ni una reconstrucción lógica de este proceso. Puede expresarse mi parecer diciendo que todo descubrimiento contiene «un elemento irracional» o «una intuición creadora» en el sentido de Bergson. Einstein habla de un modo parecido de la «búsqueda de aquellas leyes sumamente universales... a partir de las cuales puede obtenerse una imagen del mundo por pura deducción. No existe una senda lógica —dice— que encamine a estas... leyes. Sólo pueden alcanzarse por la intuición, apoyada en algo así como una introyección (Einfühlung) de los objetos de la experiencia». Confer Popper (1962) págs. 31-32.

(11) Un representante típico de este pensamiento es Popper (1962), si bien todo el llamado Círculo de Viena y sus epígonos pueden asimilarse (con muchos matices) a esta posición, en especial en lo que concierne a la crítica relativa a la validez lógica de la inducción.

(12) Puede verse una exposición sencilla en Losse (1976) pág. 155 y sigs. Para una más amplia exposición y análisis del método Bacon-Mill véase Wartofsky (1973). Otra descripción interesante puede hallarse en Hospers (1976)-I, págs. 314-325.

(13) Me permito suponer aquí que el lector conoce la teoría de la inducción proporcionada por nuestros «Clásicos» libros de Filosofía del Bachillerato. La insospechada banalidad y radical falsedad de tal planteamiento puede ser, sin embargo, muy eficaz en posteriores reducidos, por eso nos detenemos aquí acaso más de lo necesario.

(14) Debe entenderse que x es un elemento cualquiera sobre el que no ha recaído la observación pertinente que permite atribuirle A como propiedad observada, sino solamente como predicción «deducida» (inducida) de (I). Otra exposición muy sugestiva del tema puede hallarse en Harré (1967) págs. 109-127.

de un enunciado que establezca que «cuervo» y «negro» son la misma propiedad o bien que, no siéndolo, son dos conjuntos que coinciden, o bien que la primera está contenida totalmente en la segunda; tal enunciado en cualquiera de los casos tendría la forma de $(x) (Cx \rightarrow Ax)$ «para todo x , si x es cuervo, entonces x es negro» y esto es lo que hay que demostrar. Pretender por tanto, según este análisis, que la inducción *demuestra* es semajante a pretender que las peticiones de principio demuestran lo que postulan.

II. 3. La demostración y el método axiomático

Por otra parte demostrar es hacer ver que determinado enunciado es consecuencia obligada de otros enunciados anteriores en un orden lógico.

Tampoco esta concepción está exenta de problemas y el más obvio es: ¿Cómo se «hace ver» tal cosa? En general se acepta que la demostración consiste en un proceso razonador de los llamados *deductivos*, es decir, de aquellos en los que partiendo de unos enunciados se llega a otros por medio de una serie de pasos finitos y normados de tal modo que la consecuencia sea obligada entre los primeros y el último. Su ideal es el llamado axiomaticismo o modelo axiomático.

Es, sin embargo, un hecho notable el que ninguna ciencia, ni la matemática, puede pretender que cumple perfectamente con este ideal. Debe entenderse que esto no es un demérito para dicho ideal y tampoco para la ciencia incluso cuando no tiene esperanza de alcanzarlo.

La lógica viene a ser así, una ciencia «canónica» o «modélica» para todas las demás en la medida en que los procesos demostrativos en ellas empleados *deben* cumplir las estipulaciones generales, los requisitos formales que la lógica describe para tales razonamientos.

Siempre queda, sin embargo, la cuestión pendiente de los primeros principios, los puntos de partida. ¿Cómo se justifican?

Ahora bien, en las ciencias tanto sociales como naturales no existen principios ni puntos de partida incontestables o evidentes o necesarios ni algo semejante. Únicamente existen fenómenos, hechos, datos, etc. Y es el cometido de la ciencia explicarlos (15). Para ello formula hipótesis generales, teorías, etc., que, *supuestas*, permiten desde ellas *explicar* determinados hechos o fenómenos (16).

La forma canónica estereotipada de la ciencia es entonces semejante a la siguiente: si suponemos que H , I , J (hipótesis) (III) entonces ocurre que, a , b , c (fenómenos) (IV).

Es importante subrayar que las leyes científicas, las teorías, los principios en suma, pertenecen al tipo (III) de fórmulas y que consiguientemente no puede hablarse de *verdades definitivas* en tal caso, a menos que desconozcamos lo siguiente:

— Sea H una hipótesis científica: «El espacio ocupado por un cuerpo en estado sólido es menor que en estado líquido y en este menor que en estado gaseoso»: $Es < El < Eg$.

— Sea f un fenómeno para cuya explicación se introduce la hipótesis H , por ejemplo: el azufre sólido, líquido o fundido y gaseoso que cumple la relación H . Decimos que H explica f porque mediante un razonamiento podemos deducir f de H . Decimos también que f confirma a H por cuanto es posible

concebirlo como un caso particular; pero dicha confirmación es sólo *provisional* en el sentido de que H se puede sostener hasta que aparezca un fenómeno (a) que no pueda ser explicado por H . Así el hielo, el agua y el vapor de agua donde $El < Es < Eg$. Esta condición de «provisionales» o hipotéticos de los enunciados legales o generales de las ciencias es una estipulación básica del método científico que significa que ninguna presentación de dichas leyes, teorías, etc., puede ser legítima si no es con esta condición: la posibilidad de ser falsada (17).

La conclusión a que podemos llegar ahora es, provisionalmente, ésta: la demostración científica como un proceso deductivo parte de enunciados (leyes, teorías, principios, etc.) hipotéticos.

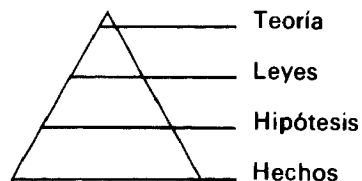
Este carácter no proviene de los enunciados en cuestión, sino que es condición general metodológica, sean estos enunciados los que fueren y sea la ciencia en cuestión la que fuere también.

II. 4. La teoría y los hechos

Teoría es una palabra cuyo uso no siempre está claro porque se usa en contextos muy diferentes. En la actualidad, y como consecuencia del uso que han hecho de ella epistemólogos, filósofos e historiadores de la ciencia, viene a significar una construcción intelectual —generalmente deductiva— que comprende las hipótesis básicas, los hechos o fenómenos y la relación lógica explicativa entre ambos, ya se trate de una relación de comprobación, verificación, etc., ya de mera obtención de enunciados derivados de los primitivos.

Una fórmula corriente para describir lo que se significa con la palabra *teoría* es acudir a la pirámide científica:

Fig. 1



Sin embargo, ni todos estarían de acuerdo con ello ni carecería de objeciones serias (18).

(15) Sugerimos la lectura de Losee (1976) págs. 33-38 para una reseña sobre los orígenes del ideal de sistematización deductiva. En cambio para acercarse a la problemática más amplia relativa a la interpretación de la «explicación científica» Confer Hempel (1973), (1975); Lambert K. y Brittan G. (1975).

(16) Ciertamente «explicar» es un concepto muy poco claro en la metodología científica al uso y algo parecido ocurre en su análisis filosófico.

(17) No pretendo ocultar al lector que la presente simplificación del tema es exagerada, al menos en el sentido de no dejar «sitio» a los problemas que presenta cada caso que estamos dando. Los principios teóricos (III) en nuestro esquema) requieren un análisis muy detallado y exigen una explicación de su forma de conexión con los fenómenos o «hechos» a explicar.

(18) Vide en Hempel (1973) pág. 135 un esquema —el de Whewell— muy similar al propuesto. Existe un problema respecto al lugar de las «hipótesis». No es preciso decir que, dado el lugar en que aparecen en el diagrama, se están enunciando las hipótesis de trabajo principalmente. El lector no hallará ninguna dificultad para sustituir esta imagen por la que considere adecuada. En todo caso conviene aclarar que entre hipótesis y leyes o teorías la diferencia más inmediatamente destacable es el grado de confirmación; una ley o una teoría, por lo general, han mostrado su capacidad para explicar algo; las hipótesis *aún* no, o aún no suficientemente.

En todo caso parece que es aceptable el suponer que una teoría pasa primero por el rango de hipótesis, después por el de ley y cuando se ha ampliado y ha mostrado su fecundidad en la explicación de muy variados fenómenos entonces adquiere el rango de teoría.

También es cosa aceptada que teoría y hechos están en mutua oposición en el sentido de ocupar los extremos del proceso explicativo de la ciencia.

Las teorías tienen por su parte la cualidad de ser duraderas, al menos un tanto duraderas, pero la misma formulación expresa su transitoriedad, ello hace que su permanencia esté vinculada a su éxito (19). Esto nos lleva a la conclusión de que tampoco las teorías son verdaderas o expresan una *verdad* absoluta de la naturaleza (20). Afortunadamente este hecho ha permitido sustituir unas teorías por otras y avanzar, por tanto, en la comprensión de los fenómenos. Es notable el hecho de que los «grandes» avances siempre suponen un cambio de «teoría».

Por su parte, los *hechos*, los *fenómenos* parecerían estar mejor dotados y deberían ser tenidos en mejor consideración epistemológica por cuanto los hechos no se demuestran o, «a los hechos me remito», según expresión corriente.

Sin embargo, un hecho, un fenómeno, está dado y descrito por medio de un lenguaje teórico que permite su comprensión. Si los hechos fuesen por sí mismos completamente diáfanos y transparentes, todo el problema consistiría en poner nombre a lo que se ve. Pero cuando se mueve un péndulo no ve lo mismo el profano que el físico, ni éste que el astrónomo, ni éste que el músico de cámara. Ello ha de interpretarse como una «deformación profesional» que nos pone sobre aviso acerca de la falacia de los *hechos*, ¿qué hechos?

Esta gravísima dificultad debe ser tenida en cuenta por todo profesor que no quiera dogmatizar ante sus alumnos y debe poner el mayor cuidado en no presentar los fenómenos, los hechos, etc., como incuestionables.

A veces se apela al testimonio directo de los sentidos para garantizar la *eficacia* objetiva de un «hecho»; se llega a decir «lo vi yo con mis propios ojos», pero si tiene que responder a la pregunta ¿qué vio Vd? habrá de decir algo como «que era un objeto redondo», pero también lo elipsoide, y hasta lo «patatoide» puede llamarse «redondo». Esta advertencia basta para hacer ver que los hechos, los fenómenos, los acontecimientos también están contruidos en parte por nosotros y son un poco «teóricos».

II. 5. Verificación y falsación

Dos posiciones teóricas han sido mencionadas más arriba sin suficiente explicación para un lector no técnico: verificacionismo y falsacionismo.

Se llama verificación al proceso por el cual se muestra que un determinado fenómeno queda comprendido bajo el campo de explicación de una hipótesis (recuérdese la pirámide). Se dice que, en este caso, tal fenómeno verifica o confirma la hipótesis.

Ahora bien, no todo el mundo está de acuerdo sobre qué sea dicha verificación. Para unos se supone que los fenómenos son lógicamente inferiores a las hipótesis o leyes y estarían con respecto a éstas

como un ejemplo o caso particular respecto a su regla o ley general. En este caso la verificación y la predicción tendrían exactamente la misma relación lógica respecto a la hipótesis.

Para otros la verificación posee una relación lógica mucho más débil que la descrita con respecto a la hipótesis (21). Aquí los fenómenos serían elementos estocásticos cuya adscripción a un conjunto u otro (una hipótesis u otra) no vendría determinada por la amplitud lógica previa de la hipótesis, sino por la amplitud lógica del fenómeno mismo. Según esta opinión el que un fenómeno caiga bajo una hipótesis dada depende únicamente del carácter que azarosamente revista tal fenómeno y no de una relación legal lógicamente expresable entre hipótesis y fenómeno. Por eso aquí no se habla de verdad sino de probabilidad (22).

Aún pueden hacerse otras precisiones sobre la verificación. Para nuestro intento basta subrayar que en cualquiera de los dos casos extremos descritos y, por tanto, en los intermedios, la *verdad* de la hipótesis *nunca* queda absolutamente demostrada. Y, por tanto, no hay leyes, teorías o hipótesis *verdaderas* en sentido absoluto sino más o menos fértiles a la hora de explicar fenómenos, hechos, datos, etc.

Pero la provisionalidad del concepto de verificación queda mejor descrita, dentro del marco general, si describimos el de falsación.

La descripción de este concepto podemos hacerla de un modo sencillo recordando el ejemplo de los cuervos. La hipótesis H del ejemplo era: «Todos los cuervos son negros» y a era un caso en que la hipótesis se cumplía; lo mismo podíamos decir de b y de c y de cuantos cuervos negros hayamos hallado en nuestra experiencia. Ahora bien, si encontramos un cuervo blanco, este sólo hecho convierte en falsa la proposición: «Todos los cuervos son negros» de nuestra hipótesis H (recordemos que hasta que se encontraron los cisnes negros en Australia «todos los cisnes eran blancos»). La peculiaridad de la falsación que primero sorprende es que basta un sólo caso para falsar una hipótesis, mientras que no bastan multitud de casos favorables para verificarla definitivamente (23).

Por otra parte, mientras la verificación es siempre un proceso inacabado, la falsación puede ser teóricamente puntual. A ello van encaminados los llamados experimentos cruciales (24).

(19) Esta especie de «darwinismo» produce una curiosa y no siempre bien vista imagen biologicista de las teorías. En todo caso se trata de una imagen que puede ser interpretada como «modo de hablar». De lo que se trata es de lo significado mediante tal imagen.

(20) Es muy dogmático el concepto de verdad que aparece en los libros de texto y que circula corrientemente por las aulas. Puede hallarse una lectura provechosa en Hospers (1) (1976) págs. 204-284 sobre el concepto de «verdad necesaria» y págs. 287-343 sobre «Conocimiento empírico».

(21) Este problema está muy vinculado a la idea que se tenga de las «leyes» de la naturaleza. Si se toman como necesarias y determinísticas la relación lógica deberá ser fuerte; si, por el contrario, se toman como expresiones de meras regularidades observadas entonces la relación lógica será más débil. Puede leerse como resumen de algunos de estos problemas Lambert G. y Brittan (1976) en especial los capítulos 4 y 5.

(22) Ciertamente es una cuestión difícil de resumir aquí. Por ello remitimos al lector a Reichenbach (1967), págs. 238-258. Para una visión más amplia puede verse Popper (1962) y Hempel (1975) y Lakatos (1974).

(23) Sugerimos una ojeada a Lakatos (1974) pág. 20 y sigts.

(24) Un experimento (u observación) crucial sería el hallazgo de un cuervo blanco. Algunos autores postpopperianos —Feyerabend, Kuhn, Lakatos, etc.— no aceptan esta interpretación para las teorías científicas. Evidentemente las teorías científicas son algo más complejo que los «cuervos», pero el ejemplo sirve para aclarar ideas.

No siempre es posible plantear una serie experimental que demuestre la falsedad de una hipótesis. En estos casos la ciencia suele acudir (si es posible) a hipótesis alternativas más fértiles a la hora de explicar fenómenos observables. En tales circunstancias la sustitución de una hipótesis por otra suele ser más lenta.

Finalmente parece criterio aceptado de modo casi general que una hipótesis o teoría sólo es científica si es susceptible de ser falsada de algún modo. Siendo esto así, parece que el requisito necesario para que una proposición *pueda* ser declarada falsa es que no haya sido declarada previamente *definitivamente* verdadera.

II. 6. Verdad, error y autoridad

Aceptar que la ciencia no es el reino de la verdad puede parecer una postura poco alentadora para la juventud estudiosa. Haré, no obstante, dos insinuaciones positivas. La primera es que de lo dicho se sigue directamente que la ciencia no es el reino de la verdad absoluta y en consecuencia siempre queda algo o mucho por hacer y nadie puede presumir de haber logrado el último grado del saber científico. Por tanto, ahí queda abierto el problema tal y como ha sido elaborado por cuantos han procedido a su estudio.

La segunda es que no siendo la verdad de la ciencia absoluta, sí es la verdad que nos es posible alcanzar y en esa medida la verdad de la ciencia se convierte en la máxima meta provisional.

Por otra parte, también es notable el hecho de que el error, o su posibilidad, forme parte de nuestras hipótesis de un modo necesario puesto que solo lo que puede ser falso puede también ser falsado. Esta peculiaridad tiene el mérito de abrir la puerta a la piqueta de la crítica y con ello a la posible sustitución de una hipótesis por otra. Desde este punto de vista tiene más relevancia el aspecto erróneo de una hipótesis que el verificado por los fenómenos. También pueden ser objeto de consideración las ventajas didácticas, heurísticas e investigadoras que ofrece la consideración del error implícito en cada hipótesis, ley o teoría.

Por último, puede hacerse una breve reflexión sobre el llamado principio de autoridad. Parece obvio que se prescinda de la autoridad exterior, profesor, libro, consenso social, etc., pero aún debe ser más radical la ausencia de autoridad; la propia verdad científica carece de otra autoridad que el grado de confirmación logrado, el cual depende del número y variedad de fenómenos explicados. Pero dicha confirmación no alcanza jamás la certeza absoluta. «Dudar de lo que es cierto y seguro es propio de genios, porque de lo incierto e inseguro cualquiera duda» decía B. Russell. Nosotros más modestamente diremos que sin dudar no es posible avanzar en la ciencia.

III. EPISTEMOLOGIA E INTERDISCIPLINARIDAD

III. 1. Epistemología y método

Las consideraciones que hemos hecho más arriba nos llevan ahora a una nueva perspectiva respecto al método que es preciso utilizar para que los estudiantes accedan a su vez al método de su propia ciencia. Si la ciencia en general tiene unas características que la epistemología por su parte trata de

aclarar, características que la configuran como problemática en sí misma, es preciso asumir este hecho para que su enseñanza no sea dogmática y, en consecuencia, anticientífica.

Hemos visto que la epistemología identifica algunas de las fuentes del dogmatismo en usos indebidos de aspectos del método científico. En general puede establecerse que esos defectos metodológicos de la ciencia son *adquiridos* por descuido, indolencia o deformación del profesorado, de los libros, etc.

La llamada de atención que aquí puede hacerse es, pues, recordar sencillamente que la permanente vuelta crítica al método científico es una condición necesaria y esta es condición indispensable para no traicionar al alumno que pretende acercarse a ella.

Los análisis que la epistemología ofrece sobre la naturaleza de la ciencia permiten esbozar los elementos comunes «interdisciplinares» de las diversas disciplinas. Que esos elementos básicos constituyen los trazos principales del método científico es completamente obvio.

Nuestro punto de vista por tanto consiste en afirmar que una adecuada teoría del método científico es el fundamento para una adecuada interdisciplinaridad (25).

De modo más concreto puede decirse que la correcta presentación de una ciencia desde el punto de vista de su método por parte del profesor tiene en el alumno efectos interdisciplinares. Por otra parte, si esto es así, la fundamentación de dicha interdisciplinaridad se alcanzará con la reflexión epistemológica que se haga sobre el método científico. Quizá esto implique que la interdisciplinaridad sea un resultado o un objetivo: El resultado de practicar *correctamente* el método científico de la propia ciencia.

De igual modo hay que destacar el hecho de que, por estas razones, la metodología o teoría de la ciencia es el más originario marco verdaderamente interdisciplinario tanto desde un punto de vista teórico, como desde un punto de vista didáctico.

El papel que puede desempeñar la filosofía de la ciencia en todos los niveles en que esta se profese es por tanto esencial para lograr una enseñanza científica de la ciencia.

III. 2. Metodología y programas

No pretendemos aquí hacer recuento de todos los elementos que en los programas y aún en el concepto de programa implican un factor negativo respecto al ideal metodológico que surge de las reflexiones apuntadas más arriba (26).

(25) En este sentido puede verse el artículo mencionado de H. Heckhausen en O.C.D.E. (1972) cuyo sexto tipo de interdisciplinaridad «unificatrice», sólo puede interpretarse si se supone que la «intégration théorique et des méthodes correspondentes» significa unidad teórica y de método, por otra parte bien frecuentemente se utilizan otras formas de interdisciplinaridad como la auxiliar; en este sentido no cabe duda sobre la posibilidad de «organizar» interdisciplinariamente determinadas investigaciones o «proyectos». Confer (OCDE) (1972) y (Casado J.) (1977) en donde se hallarán algunos ejemplos. Pero no es lo mismo hacer una cosa interdisciplinariamente que definir el marco de la posibilidad teórica de hacerlo.

(26) Es evidente que nos referimos al programa como «lista» de cuestiones a *aprender* y no como *diseño* de trabajo a efectuar. En este segundo sentido puede entenderse todavía de muchas maneras —no todas igualmente justificables— pero hay algunas que ofrecen posibilidades críticas más acentuadas que otras. Por otra parte puede verse una descripción del concepto de «programa de investigación» en Lakatos (1974) en especial págs. 25-37. Si bien se supone la restante obra de Lakatos y Feyerabend para comprender la parte polémica.

En primer lugar el programa parece una lista de cosas a aprender por el alumno de las que tendrá que retener como *científicas* un gran número para construir la ciencia (27). También aparecen los programas como una sucesión de títulos de explicaciones o teorías o logros cada vez más comprobados. Tampoco es desdeñable en este capítulo de reparos el hecho de que las primeras lecciones funcionen como principios de la ciencia y las restantes como explicaciones coherentes y comprobaciones indudables de las mismas. Pero la presentación sistemática de una ciencia es muy problemática si no se hace a la luz del método con el que se construye el sistema. Y lo que afirmamos es que esta perspectiva metodológica está ausente del programa y también del concepto escolar de programa.

La sugerencia en este punto es una implicación preponderante del método en las cuestiones programáticas. Hacer un marco metodológico a la propia ciencia es mostrar el valor y límites de los enunciados que la constituyen.

De modo más concreto significa implicar en el programa más el aparato crítico que el confirmatorio respecto a cada hipótesis alternativa. De modo exagerado es decir que tienen más interés los fracasos que los éxitos científicos. Ya hemos visto que, en un sentido, es mayor su carácter especificador.

La supresión del programa tal vez fuera un ideal si previamente cada grupo escolar (clase, grupo, seminario, etc.) se convirtiera en un equipo investigador. En todo caso es preciso aceptar que, si el programa es un obstáculo para la formación del espíritu científico, debe evitarse o bien prescindiendo de él, o bien cambiándole tanto como sea preciso. En última instancia siempre es posible hacer del programa una lista de hipótesis a confirmar más que una lista de soluciones a aprender.

III. 3. El inductivismo subyacente

Un defecto común a programas y libros es la presentación inductivista de las leyes, teorías, etc.

No suele cuidarse el carácter provisional que tiene la confirmación respecto a una hipótesis dada. Al contrario, ocurre que la descripción de un fenómeno, experimento u observación es meramente un paso previo para una generalización inductiva sin ninguna precaución respecto a la legitimidad de los pasos dados. Esta falta de crítica suele pasar inadvertida porque se pretende que la afirmación de la hipótesis en cuestión o de su generalidad coinciden con la que, en general, hace la ciencia. Pero decir lo mismo no significa que se diga de la misma manera y por los mismos motivos. En consecuencia, no se trata solo de decir lo que la ciencia dice, sino que además es preciso decirlo como lo dice y por las razones que lo dice.

III. 4. Interdisciplinaridad versus multidisciplinaridad

De lo dicho se desprende que la ciencia —al menos la ciencia que se respira en programas y textos escolares, y también aquí pueden incluirse los universitarios— adolecen de una gran falta de rigor, debida sobre todo a una mezcla de «inductivismo», «intuicionismo», «observación» y «demostración» tan per-

turbadora que es difícil de imaginar antes de pararse a analizarlo. Así es inútil pensar en una enseñanza científica de la ciencia, pues muy difícilmente el resultado se parecerá a un modo de pensar científico. Más bien se originará una confusión tan notable que muchos estudiantes acaban por confesar su impotencia, su tedio o su abandono. Esto también suele ser designado en el argot actual como «empanada».

Por otra parte, una mala caracterización de la *observación* —como si observar fuera cosa de abrir los ojos ante cualquier objeto— tiene su consecuencia negativa a la hora de hacer científicamente cualquier trabajo o cualquier estudio. En Casado (1977) se ofrece un modelo de proyecto más correcto que los oficiales— y, sin embargo, ¿cómo puede desarrollarse algo semejante sin una previa consideración epistemológica del mismo? Ciertamente ni todos los niveles horizontales pueden abordarse con el mismo método ni, menos todavía, las líneas de progresión vertical; por otra parte, aún en este ejemplo puede apreciarse el radical olvido de estas cuestiones de método. Creemos que algo de esto es debido a la poca debatida creencia de que la interdisciplinaridad se obtiene de la utilización conjunta de varias disciplinas cooperantes a un estudio concreto (28); y ello significa confundir interdisciplinaridad con multidisciplinaridad.

Esta idea puede hallarse ejemplificada en Casado (1977) y analizada en OCDE (1972) en especial Secciones 1-4 de la segunda parte desde diversos puntos de vista, mientras en la Sección 5.^a Piaget analiza la posible base epistemológica de toda posible interdisciplinaridad (29). Modelos concretos pueden hallarse en la tercera parte e incluso un modelo completo de «universidad interdisciplinar» (30), etcétera. Pero en general se admite que la idea de «pensar en términos de integración interdisciplinar» significa «la *interacción* existente entre varias disciplinas, interacción que puede ir desde la simple comunicación de ideas hasta la integración mutua de conceptos, epistemología, terminología, metodología y procedimiento» (31). Creemos sin embargo que la multidisciplinaridad que puede utilizarse para realizar cualquier proyecto y que es la que aquí más o menos se describe, dista mucho de ser una verdadera interdisciplinaridad. Si se reduce la interdisciplinaridad a la facilitación en el sujeto de determinados aprendizajes o a potenciar determinados éxitos de realización cabe siempre reprocharse el «preferir dinero robado a dinero ganado con el propio trabajo». Ni la mera concurrencia ni la mera interacción constituyen una interdisciplinaridad válida desde el punto de vista de la epistemología.

III. 5. Para concluir

Después de lo dicho se nos ocurre, para referirnos a algo más práctico, invitar al lector a repasar las instancias instrumentales que utiliza si es profesor de alguna disciplina científica.

a) Los libros de texto han recibido un buen lavado de cara y se han cubierto de gráficos y colores.

(27) Si el lector se acerca a la problemática insinuada en la nota anterior podrá comprobar el grado de disparate que supone el «programa-lista» o «programa-letanía».

(28) Es la vieja teoría de la ciencia principal y las ciencias auxiliares. Recuérdese aquella «pregunta» del programa de Historia de Bachillerato: «Ciencias auxiliares de la Historia».

(29) *Ibid*, págs. 131-144.

(30) *Ibid*, Anexo I, pág. 267.

(31) Casado (1977) pág. 5.

Pero la formulación de las proposiciones científicas —leyes, teorías, hipótesis, etc.— siguen siendo un dogma a aprender. No es frecuente encontrar frases que mencionen la problematización o la provisionalidad del saber científico. Más bien puede hallarse de modo general un sólido bloque de «hechos» y de «verdades» bien establecidos. El carácter transitorio, problemático, provisional, conjetural de las fórmulas explicativas de las ciencias aparece, por lo general, suplantado por sus contrarios. La finura de análisis precisa para deslindar un significado relevante cae por los suelos ante los imperativos de la simplificación «pedagógica», etc. (32). La frágil verdad que pueden ofrecer las leyes, las teorías, etc., es transformada sutilmente en la *verdad* científica de modo que la duda, metódica o no, quede desterrada de la mente del estudiante. Los libros ofrecen «soluciones» no «motivos de duda».

Por nuestra parte, sin embargo, creemos que esto, la dubitabilidad, es —debe ser— un elemento interdisciplinar absolutamente necesario. Al menos este elemento caracteriza epistemológicamente a todo método científico y primero o más tarde es necesario que cada ciencia lo reconozca así por cuanto como dice Piaget en OCDE (1972) «Il en résulte que toute discipline se doit tout ou tard d'élaborer sa propre épistémologie» (33).

b) Otro elemento de uso diario, el lenguaje ordinario, transmite, aún sin quererlo, la imagen dogmática de quien piensa dogmáticamente. Hay aquí una sutileza a destacar: la presencia de dos grandes fuentes de dogmatismo que se vinculan mutuamente. La específicamente científica según la cual se es portavoz de una ciencia normal y la extracientífica o social según la cual el lenguaje es también un habla compartida.

c) Los instrumentos didácticos al uso que son utilizados para «fijar» no para problematizar la cuestión debatida. Sutilmente funciona aquí el criterio pedagógico de «objetivo» como una meta o éxito a lograr. Este elemento está también incrustado en la concepción de «integración» multidisciplinar para desarrollar «un programa de acción» o de investigación. En definitiva se trata de aumentar en alguna forma de eficacia.

d) Finalmente —no es cosa de hacer ahora un examen exhaustivo de conciencia ni de método— una desconsideración, sino desconocimiento histórico, respecto a la escasa efectividad que cada paso de la ciencia ha tenido. La historia de la ciencia es saludable para dejar cada cosa en su sitio relativo y por tanto provisional; pues «la historia misma de la ciencia se convierte en el laboratorio de la epistemología, y la Filosofía de la Ciencia en la reflexión teórica sobre ésta». (34).

Si, pues, algo debe ser básicamente interdisciplinar es el método científico y solo él. Y del mismo modo si alguna teoría puede darse sobre la interdisciplinariedad sólo puede darla una filosofía de la ciencia y del método científico.

Creemos que sólo a partir de aquí puede llegarse a una ejecución interdisciplinar de las ciencias, pero

entonces ya será efectivamente una interdisciplinariedad como resultado de la epistemología, aunque todavía sea o empiece a ser para el hacer científico subsiguiente, un programa metodológico.

BIBLIOGRAFIA

- Antiseri, D. (1976): «Fundamentos del trabajo interdisciplinar». Adar. La Coruña.
- Ayer (1965): «El positivismo lógico». F. C. E. México.
- Ayer (1971): «Lenguaje, verdad y lógica». Martínez Roca. Barcelona.
- Baldini, M. (1976): «I Fondamenti epistemologici dell'educazione scientifica». Armando Armando. Roma.
- Bunge, M. (1969): «La investigación científica». Ariel. Barcelona.
- Carr, E. H. (1965): «Qué es la historia». Seix Barral. Barcelona.
- Casado, J. (1977): «Hacia una praxis de la educación interdisciplinar». *Revista de Bachillerato*, n.º 1, p. 6-12.
- Cohen, M. y Nagel, E. (1971): «Introducción a la lógica y al método científico». Amorrortu. Buenos Aires. 2.ª edic.
- Feyerabend, P. (1974): «Contra el método». Ariel. Barcelona.
- Geymonat, L. (1965): «Filosofía y Filosofía de la Ciencia». Labor. Barcelona.
- Hanson, N. R. (1977): «Patrones de descubrimiento. Observación y explicación». Alianza Edit. Madrid.
- Harré, R. (1967): «Introducción a la Lógica de las Ciencias». Labor. Barcelona.
- Hempel, C. (1973): «Filosofía de la Ciencia Natural». Alianza Edit. Madrid.
- Hempel, C. (1975): «Confirmación, Inducción y Creencia Racional». Paidós. Buenos Aires.
- Hospers, J. (1976): «Introducción al análisis filosófico». Alianza Edit. Madrid.
- Kuhn, S. (1971): «La estructura de las revoluciones científicas». F. C. E. México.
- Lakatos, I. (1974): «Historia de la Ciencia y de sus reconstrucciones racionales». Tecnos. Madrid.
- Lambert, K. y Brittan, G. (1975): «Introducción Histórica de la Filosofía de la Ciencia». Guadarrama. Madrid.
- Losee, J. (1976): «Introducción histórica de la Filosofía de la Ciencia». Alianza Edit. Madrid.
- Nagel, E. (1968): «La estructura de la Ciencia». Paidós. Buenos Aires.
- OCDE-CERI (1972): «L'Interdisciplinarité. Problemes d'enseignement et de Recherche dans les Universités».
- Paris, C. (1973a): «Hacia una epistemología de la Interdisciplinariedad». *Educación Hoy*, N.º 3, pp. 117-128.
- (1973b): «Las grandes sistematizaciones de la Filosofía de la Ciencia y el Ideal de una Filosofía científica». *Pensamiento*, vol. 29, p. 263-285.
- Piaget (y otros) (1973): «Tendencias de la Investigación en las Ciencias Sociales». Alianza Edit. Madrid.
- Popper, K. R. (1962): «La Lógica de la Investigación Científica». Tecnos. Madrid.
- Popper, K.R. (1967): «El Desarrollo del conocimiento científico». Paidós. Buenos Aires.
- Popper, K.R. (1974): «Conocimiento Objetivo». Tecnos. Madrid.
- Prado Díez, D. (1976): «Desarrollo inductivo y Divergente de Conceptos». *Vida Escolar* (179-180), mayo-junio 1976.
- Reichembach, H. (1967): «La Filosofía Científica». F. C. E. México. 2.ª reimp.
- Reichembach, H. (1965): «Moderna Filosofía de la Ciencia». Tecnos. Madrid.
- Russell, B. (1970): «Los problemas de la Filosofía». Labor. Barcelona.
- Russell, B. (1971): «La perspectiva científica». Ariel. Barcelona.
- Rudner, R. S. (1973): «Filosofía de la Ciencia Social». Alianza Edit. Madrid.
- Ryan, A. (1973): «Metodología de las Ciencias Sociales». Euramérica. Madrid.
- Smart, J. J. C. (1975): «Entre Ciencia y Filosofía». Tecnos. Madrid.
- Swinburne-edit. (1976): «La Justificación del Razonamiento inductivo». Alianza Edit. Madrid.
- Toulmin, S. (1964): «La filosofía de la ciencia». Los libros de Mirasol. Buenos Aires.
- Wake, R. (1976): «L'interdisciplinarité dans les programmes de l'enseignement secondaire». *Educación et Culture*, n.º 31, 1976, p. 22-26.
- Wartofsky, M. W. (1973): «Introducción a la filosofía de la ciencia». Alianza Edit. Madrid.

(32) No nos resistimos a transcribir las siguientes palabras de R. Wake: «Après avoir visité un grand nombre de établissements prétendant travailler sur une base interdisciplinaire un groupe de spécialistes anglais de l'éducation a conclu que ce travail: 1) était en grande partie descriptif et dépourvu de rigueur théorique; 2) Restait dans le vague, les objectifs à court et à long terme ne bénéficiant pas d'une attention suffisante; 3) ignorant la nécessité d'une approche théorique». Wake (1976) pág. 22.

(33) *Ibid*, pág. 133.

(34) C. Paris (1973b) pág. 16.



1 Variación de la resistencia de una célula fotorresistiva (LDR) con la iluminación (Práctica de Física para 3 ° o COU)

Por Alejandro LANSAC LABARTA (*)

I. PLANTEAMIENTO PARA EL PROFESOR

La práctica que vamos a comentar la vienen realizando nuestros alumnos de COU desde hace tres años con resultados satisfactorios que cumplen, a nuestro juicio, los objetivos propuestos. El tiempo precisado para que los alumnos la monten y tomen los datos necesarios es de unos 50 minutos, por lo que tiene una duración muy adecuada

para que la desarrollen durante la hora que dura una clase de prácticas.

Esencialmente, la experiencia que proponemos consiste en iluminar una fotorresistencia con una bombilla situada a diversas distancias de la misma, midiendo en cada caso la distancia bombilla-resistencia y de modo indirecto la resistencia eléctrica de la célula LDR. Finalmente, se comparan las distancias (que son medidas indi-

rectas de la iluminación de la superficie de la célula) con los correspondientes valores de la resistencia. La comparación se efectúa gráficamente.

El objetivo didáctico de la práctica es enfrentar al alumno con un fenómeno nuevo para él y que le permite llegar a conclusiones fundamentalmente

(*) Catedrático de Física y Química del Instituto Nacional de Bachillerato «Luis de Pequera», de Manresa.

experimentales utilizando técnicas que, aunque sean muy rudimentarias, le pueden dar idea del método científico.

Por otra parte, las células LDR se emplean profusamente en los sistemas electrónicos para la determinación de iluminaciones, por lo que estos componentes son baratos y pueden encontrarse en cualquier establecimiento que venda material electrónico.

Una célula LDR es un fragmento de semiconductor provisto de dos contactos eléctricos. El fundamento de su conductividad es el siguiente: como se sabe, en los sólidos el conjunto de orbitales de los átomos que los integran se interfieren formando orbitales moleculares. Todos los orbitales que proceden de un mismo subnivel tienen energías muy próximas y al conjunto de todos ellos se le da el nombre de banda. Como en un sólido hay gran cantidad de átomos en cada una de sus bandas, habrá también gran cantidad de orbitales y, aunque cada uno de ellos tiene energía distinta de los demás, la diferencia energética entre un orbital y el que presenta energía inmediata a él es inapreciable. En el aspecto de energías, entre dos bandas consecutivas hay un entorno de energías en que no hay ningún orbital. A este entorno se le denomina zona prohibida. Para los fenómenos que vamos a ver, que son fenómenos de conductividad, solamente interesa la banda que proviene de los orbitales de valencia y la que tiene energía inmediata superior. La primera se llama banda de valencia, y la siguiente, banda de conducción (ver fig. 1).

Los conductores no presentan límites de continuidad entre estas dos bandas y, no habiendo zona prohibida, los electrones pueden pasar libremente de la banda de valencia a la de conducción circulando por ella. En los aisladores la zona prohibida es muy grande y normalmente los electrones pueden vencer la diferencia de energía que hay entre la banda de valencia donde se encuentran y la de conducción donde po-

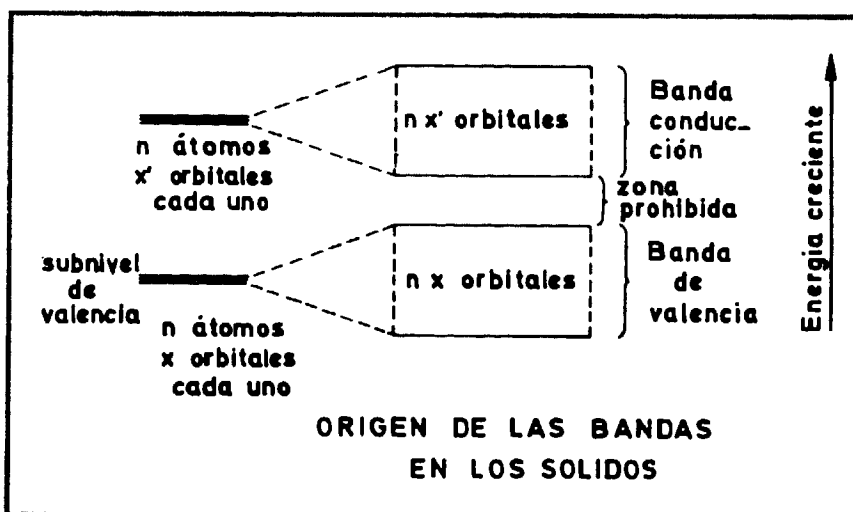


FIG. 1.

drían circular con libertad. La resistencia eléctrica que presentan es muy elevada (1).

Los semiconductores presentan una zona prohibida entre la banda de valencia y la de conducción del orden de un electrón-voltio. Cuando sobre estos materiales incide radiación cuyos fotones tienen energía inferior a la de la zona prohibida, los electrones no pueden pasar de la banda de valencia a la de conducción; por lo tanto, la conductividad fotoeléctrica es nula en estas condiciones. Si aumentamos la frecuencia de la radiación incidente, aumenta la energía de los fotones que la forman y cuando ésta es superior a la de la zona prohibida, la transferencia de energía de los fotones a los electrones origina el salto de éstos a la banda de conducción donde pueden circular con libertad. Cada electrón que salta deja su orbital semiocupado y genera lo que llamamos un «hueco» en la banda de valencia.

Así se produce una conductividad por electrones en la banda de conducción y conductivi-

minando la resistencia óhmica entre los contactos con un polímetro de válvula (en realidad de FET) me resultó una resistencia mayor de 500 megaohmios (límite del aparato). Calenté después el vidrio que había entre los electrodos con el mechero y vi, con sorpresa por mi parte, cómo la resistencia disminuía adquiriendo valores de 10 megaohmios antes de que la varilla de vidrio se llegase a poner al rojo. Por supuesto tomé las lecturas de resistencia con el vidrio fuera de la llama, ya que ésta es conductora por la presencia de iones en ella. Aumentando la temperatura hasta llegar al reblandecimiento conseguí que la resistencia bajase hasta valores del orden de la decena de kiloohmios cuando el vidrio empezaba a reblandecerse. De todas formas, esta última fase es muy discutible porque en estado pastoso intervienen fenómenos que enmascaran seriamente la misma esencia de la determinación.

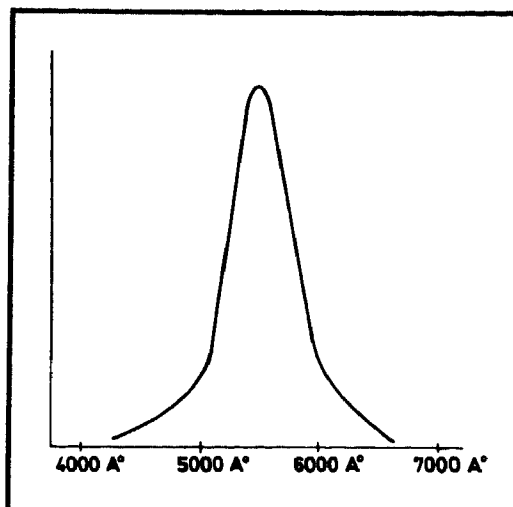


FIG. 2. Conductividad manteniendo la misma energía de iluminación total y variando la longitud de onda que incide en la célula LDR

(1) A pesar de lo indicado sobre los aisladores puede provocarse la conductividad por un método sencillo y, creo que didáctico. Yo lo hice de la siguiente forma: tomé una varilla de vidrio y la reblandecí mediante un mechero Bunsen, le inserté dos contactos de platino a unos cuatro o cinco milímetros uno del otro y dejé que se enfriase. Deter-

dad por huecos en la banda de valencia.

Los semiconductores de que disponemos absorben intensamente a los fotones de energía algo mayor que la de la zona prohibida, por lo que estas radiaciones apenas pueden penetrar por las capas superficiales y la conductividad queda muy reducida porque la mayor parte del semiconductor queda inactivo. En la figura 2 puede verse de forma aproximada la relación entre la longitud de onda de la radiación incidente y la conductividad que ésta provoca en una célula LDR de sulfuro de cadmio, suponiendo que la energía total luminosa permanezca constante. Los fotones de más de 7.000 Å no producen fotoconductividad por falta de energía, y los de menos de 4.000 Å son demasiado absorbidos por la superficie (opaca a estas longitudes de onda) para poder penetrar en el interior del semiconductor. La máxima respuesta relativa se obtiene con radiación verde.

II. ELECCION DEL COMPONENTE ACTIVO DE LA PRACTICA

Considerados los objetivos didácticos de la práctica a desarrollar se nos presentaron varias opciones de las que detallamos algunas:

— **CELULA FOTOELECTRICA TRADICIONAL:** es poco robusta para que la utilicen los alumnos que tienen poca experiencia y la tendencia industrial a utilizarla decrece. Estas razones nos indujeron a no considerarla a fondo.

— **FOTOTRANSISTORES:** su rendimiento corriente/iluminación es más espectacular, pero debe cuidarse la polaridad a que están conectados en el circuito; de hecho complican innecesariamente los fenómenos que se trata de estudiar.

— **CELULAS SOLARES:** son componentes realmente interesantes y atractivos si tenemos en cuenta que se están utilizando para conseguir ener-

gía eléctrica a partir de energía solar en casos en los que no es posible otro procedimiento de obtención de energía; tal ocurre en los satélites artificiales, por ejemplo. La razón por la que no se utilizan profusamente aún estos componentes es únicamente su precio, que se va abaratando por el empleo de materiales amorfos. Es posible que dentro de pocos años (10 ó 20) puedan competir económicamente con otros procedimientos de obtención de energía.

Todas estas razones justifican sobradamente nuestro interés por lograr que nuestros alumnos se familiaricen con ellas, pero aunque hace tiempo que intento experimentar con células solares, por ahora no las he encontrado en el comercio como componenetes sueltos. Hace unos días vi anunciadas células solares en Sonimag-15, pero aún no he logrado entrar en contacto con la casa comercial que las fabrica. Cuando logre experimentar con ellas daré cuenta de los resultados que creo deben ser interesantes.

— **CELULAS FOTORRESISTIVAS (LDR):** su precio es muy asequible (90 ptas) y resultan suficientemente robustas para ser manejadas por los alumnos. Las diferencias de potencial que se utilizan (4,5 V) y las corrientes que circulan son totalmente inofensivas. Las más frecuentes en el mercado son las de sulfuro de cadmio, que pueden encontrarse en cualquier establecimiento que venda material electrónico o material de radio y televisión, donde las conocen bajo cualquier nombre de los utilizados en este escrito, especialmente como células LDR o fotorresistencias, a veces como células fotoeléctricas, aunque este nombre genérico no sea demasiado adecuado.

Normalmente trabajan con intensidades del orden de unos 10 miliamperios, aunque durante lapsos de tiempo pequeños pueden soportar intensidades mayores. A modo de orientación podemos indicar que la primera célula LDR que empleamos en

las prácticas duró más de dos años manejada por los alumnos y soportando en ocasiones corrientes de más de 50 mA.

El montaje correcto de una fotorresistencia queda especificado en la figura 3. En este esquema, R se calcula para que la corriente que circula por la célula sea como máximo de 10 mA. La diferencia de potencial V será una medida indirecta de la intensidad que circula por

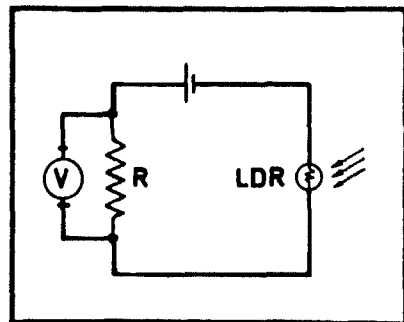


FIG. 3

el circuito, y en consecuencia, de la resistencia de la célula LDR.

Aunque sea menos correcto, en la práctica utilizamos un esquema mucho más sencillo para fijar la atención del alumno únicamente en el fenómeno que se trata de estudiar. Conectamos en serie una pila de petaca, el polímetro de ENOSA en la escala de 30 mA (aunque resultaría más simple un miliamperímetro menos aparatoso), un interruptor y la célula LDR. El esquema corresponde a la figura 4. La diferencia de potencial de alimentación se toma como 4,5 voltios, y aunque varíe con la intensidad y el grado de agotamiento de la pila, como las intensidades que circulan son pequeñas, los resultados que obtienen los alumnos son satisfactorios para el fin que se persigue.

Para relacionar la resistencia de la célula y la intensidad luminosa que recibe su superficie colocamos una bombilla en el soporte de bombilla del equipo Torres Quevedo que se sujeta mediante una doble nuez a un soporte de varilla. De esa forma se puede variar la distancia

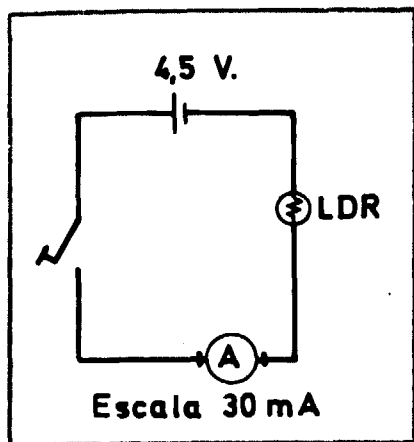


FIG. 4

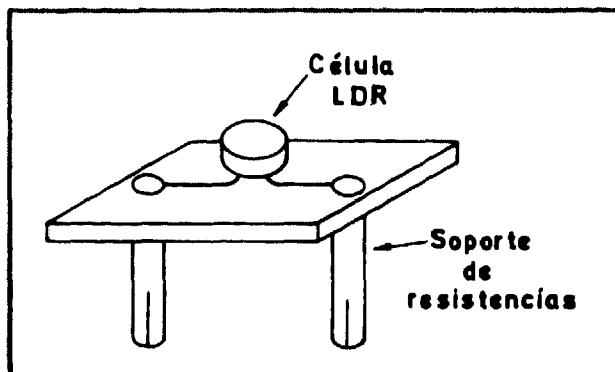


FIG. 5

que hay entre la bombilla (de 60W) y la célula LDR.

La iluminación de la superficie del semiconductor será inversamente proporcional al cuadrado de la distancia entre el filamento y la célula LDR. Por supuesto, la iluminación ambiente puede afectar los resultados que se obtengan, pero si se escoge una zona del laboratorio que no esté intensamente iluminada los errores no son muy grandes. Nosotros tenemos la práctica dispuesta a 2 m. de la ventana más próxima, y si bajamos la persiana, la lectura del aparato de medida antes de ser iluminado con la bombilla es del orden de 2 mA.

Como la fotorresistencia es un componente de pequeño tamaño, la hemos colocado en

lugar de una resistencia de carbón de los equipos de ENOSA de electricidad para Bachillerato superior. Como se recordará, en este equipo hay algunos componentes (resistencias y condensadores) que están colocados en una especie de enchufes que permiten conectarlos al panel de montajes. De uno de estos «enchufes» quitamos la resistencia y en su lugar atornillamos los terminales de la célula LDR (figura 5). Esta disposición nos permite colocar la célula en el panel de montaje del citado equipo, y en este mismo panel conectar también el interruptor dando solidez a todo el conjunto y asegurando que la fotorresistencia no cambie de posición en el transcurso de la práctica. Por otra parte, en el panel de montajes empleamos los cables de conexión del equipo citado y con pinzas de cocodrilo conectamos la pila de 4,5 voltios a los citados cables. Así empleamos solamente material de los equipos de electricidad. Para que el lector pueda juzgar el entorno de valores que adquiere la célula LDR en estas circunstancias transcribo un conjunto de datos, con la advertencia de que han sido obtenidos de forma rápida en una sola lectura y, por tanto, se ven afectados por errores importantes. La célula empleada ha sido de sulfuro de cadmio y la bombilla de 60W. Las distancias tomadas con una cinta métrica desde el filamento a la célula y, en este caso, la resistencia medida directamente con un ohmímetro.

Los resultados son los siguientes:

Distancias (cm.)	Resistencias (Ohmios)
67,5	780
65	740
62,5	700
60	670
55	610
50	540
45	480
40	430
35	370
30	320
25	270
20	220
15	170

Los alumnos pueden representar gráficamente la resistencia en función de la distancia; la resistencia en función de la iluminación relativa de la superficie de la célula o la intensidad en función de la iluminación relativa de la superficie, manteniendo constante la diferencia de potencial de alimentación. En cualquier caso es fundamental que lleguen a conclusiones aunque sean sumamente simples. A nuestros alumnos antes de que vayan al laboratorio les damos información de las prácticas que van a realizar. Transcribo a continuación la que sobre la práctica que nos ocupa hemos proporcionado a alumnos de 3.º de Bachillerato.

III. PLANTEAMIENTO PARA LOS ALUMNOS

Material

*Bombilla 60 W 220V (o tensión que corresponda).
Portalámparas con varilla.*

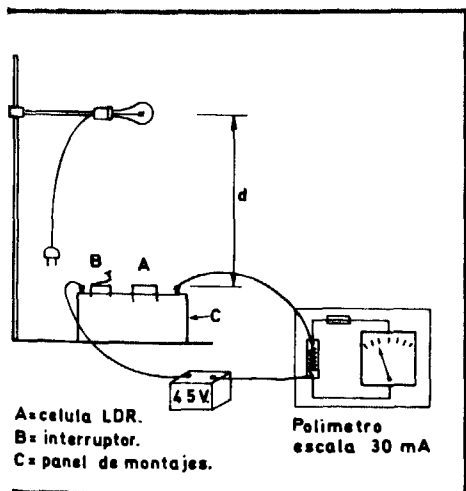


FIG. 6

Soporte.
Doble nuez.
2 pinzas de cocodrilo.
Panel de montajes.
Interruptor.
3 cables de conexión.
Regleta shunt para 30 mA.
Pollmetro.
Célula fotorresistiva de sulfuro de cadmio.
Pila de petaca de 4,5 voltios.
Cinta métrica.

Objetivo

Comprobar experimentalmente la existencia de materiales cuya conductividad se ve afectada por la influencia de la energía luminosa, estudiar esta influencia variando la iluminación de dicho material y determinando la resistencia del mismo. Representar gráficamente las dependencias que se hallen experimentalmente y dar sentido físico a los resultados que se obtengan.

Fundamento teórico

La célula fotorresistiva es un semiconductor. Los semiconductores se caracterizan porque los enlaces que mantienen unidos sus átomos pueden romperse con cierta facilidad, y cuando esto ocurre los electrones pasan a formar parte de una nube electrónica similar a la que provoca la conductividad en los metales. Si los átomos enlazados han perdido electrones que pasan a moverse en la masa del semiconductor, los mencionados átomos quedarán con cargas positivas que se llaman huecos. Como se ha dicho en el objetivo, el resto de la interpretación corre a cargo del alumno a la vista de los resultados experimentales.

Hay que añadir que la iluminación que tenga la superficie dependerá de la distancia entre la bombilla y la superficie de la célula fotorresistiva (LDR). Evidentemente cuanto más cerca esté la bombilla de la célula más iluminación habrá. El alumno debe deducir la relación entre la cantidad de fotones que caen sobre la célula y la distancia.

Aviso

ANTES DE CONECTAR ALGUN APARATO A LA RED DEBE SOLICITARSE EL VISTO BUENO DEL PROFESOR. EL CIRCUITO DE LA CELULA LDR NO PUEDE CONECTARSE A LA RED, PUES SE

ESTROPEARIAN TODOS LOS COMPONENTES. LA ALIMENTACION DE ESE CIRCUITO ES A 4,5 VOLTIOS.

Método

Debe prepararse el pollmetro como amperímetro para 3L mA colocando el shunt correspondiente y la regleta de contacto.

En el panel de montajes se sitúan la célula LDR y el interruptor. Se emplean los cables de conexión para que queden en serie todos los componentes y aparatos que forman el circuito; o sea, la pila, el interruptor, la célula LDR y el amperímetro. El esquema corresponde a la figura 4.

Se sitúa la bombilla en el portálamparas y éste en el soporte, lo más alto posible; el panel de montajes se coloca debajo de la bombilla de forma que la célula LDR caiga en la vertical de la bombilla (así la célula está «mirando» hacia la bombilla y la iluminación será máxima).

Se prueba el circuito de la célula LDR sin conectar la bombilla, pulsando el interruptor durante unos momentos y mirando el aparato de medida. Si éste marca más de 5 mA, o está estropeada la célula

la LDR o el lugar del laboratorio en que está situada la práctica se encuentra excesivamente iluminado. Se toma la distancia entre el filamento de la bombilla y la superficie de la célula, con la cinta métrica, procurando minimizar el error de paralaje; se conecta la bombilla a la red de c.a., se oprime el interruptor del circuito de la célula LDR y se lee el aparato de medida. Este circuito no debe conectarse más tiempo del necesario para hacer la lectura correctamente. Para hallar la resistencia se aplica la ley de Ohm, teniendo en cuenta que la diferencia de potencial entre los bornes de la pila puede tomarse como 4,5 voltios.

Se repiten las medias tomando nota de todas ellas, con unas 20 distancias diferentes entre la bombilla y la célula, cuidando que en ninguna de las lecturas se rebase el límite de medida del amperímetro; los resultados representan gráficamente colocando en abscisas las distancias y en ordenadas las resistencias.

El alumno, a la vista de los resultados obtenidos, debe formular las hipótesis que le parezcan adecuadas sobre los fenómenos observados. Las gráficas, los datos y los razonamientos deben figurar en la libreta de Laboratorio.

A modo de orientación para el profesor transcribo datos obtenidos por mis alumnos con

una célula LDR distinta de la empleada en la otra tabla que hay en esta comunicación.

Distancia cm.	Intensidad mA	R (calculada) Ohmios	R (redondeada) Ohmios
50,4	3,1	1.451,6	1.450
48,4	3,4	1.323,5	1.300
46,4	3,7	1.216,2	1.200
44,4	4,0	1.125	1.100
42,4	4,3	1.046,5	1.050
40,4	4,6	978,3	980
38,4	5,1	882,4	880
36,4	5,5	818,2	820
34,4	6,0	750,0	750
32,4	6,6	681,8	680
30,4	7,2	625,0	625
28,4	8,2	548,8	550
26,4	9,2	489,1	490
24,4	10,5	428,6	430
22,4	12,0	375,0	375
20,4	14,0	321,4	320

Los datos de intensidades aquí recogidos son promedios de cinco determinaciones con

datos no discordantes y se obtuvieron fuera de la hora de prácticas.

Optica paraxial de la lente gruesa

Por José SIRVENT MIQUEL (*)

Una lente está formada por dos dioptrios esféricos separados entre sí por una distancia, e , contada entre sus polos. Supondremos que a su izquierda se tiene un medio transmisor de la luz cuyo índice de refracción es n , a su derecha existe otro medio de índice n' , y el material que la forma tiene como índice n'' . Los radios de curvatura de ambos dioptrios son, respectivamente, r_1 y r_2 .

Cada uno de los dioptrios tiene un foco imagen paraxial donde se concentran los rayos que proceden del infinito siendo paralelos al eje. Para su cálculo utilizaremos el invariante de Abbe:

$$n \left(\frac{1}{r} - \frac{1}{s} \right) = n' \left(\frac{1}{r} - \frac{1}{s'} \right)$$

donde la distancia de entrada, s , se sustituirá por infinito:

$$\frac{n}{r} = \frac{n'}{r} - \frac{n'}{f'}$$

y la de salida, s' , será la posición del foco imagen, designado por f' . Despejando en la fórmula anterior se obtiene:

$$f' = \frac{n' r}{n' - n}$$

Igualmente existe un foco objeto, f , de donde parten rayos que, después de atravesar el dioptrio, salen paralelos al eje dirigiéndose al infinito. Del mismo invariante de Abbe, se obtiene:

$$\frac{n}{r} - \frac{n}{f} = \frac{n'}{r}$$

$$f = \frac{n r}{n - n'}$$

En función de los dos índices de refracción se obtiene la relación entre ambas distancias focales:

$$\frac{f'}{f} = - \frac{n'}{n}$$

La aplicación reiterada del invariante de Abbe a ambas superficies esféricas puede llevarnos a obtener la posición de la imagen de un objeto cualquiera situado sobre el eje de la lente. En este caso debe tenerse en cuenta el espesor de la lente que modi-

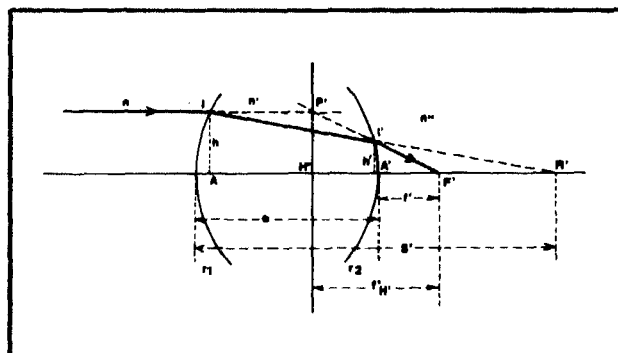


FIG. 1

ficará la distancia de entrada al segundo dioptrio. Plantearemos el sistema de ecuaciones:

$$n \left(\frac{1}{r_1} - \frac{1}{s} \right) = n' \left(\frac{1}{r_1} - \frac{1}{s'} \right)$$

$$n' \left(\frac{1}{r} - \frac{1}{s' - e} \right) = n'' \left(\frac{1}{r} - \frac{1}{s''} \right)$$

Este sistema es, generalmente, de engorroso cálculo debido a que se opera con fracciones. Puede obtenerse una simplificación en el tratamiento si se calculan previamente los planos principales de la lente.

La posición del plano principal imagen se determina por consideraciones geométricas. Un rayo paralelo al eje (fig. 1) incide sobre la primera superficie refringente de radio r_1 en el punto I y se refracta dirigiéndose hacia el punto R' donde se halla situado el foco imagen de este primer dioptrio. Antes de alcanzarlo experimenta una segunda refracción en la superficie de radio r_2 que le lleva al punto F' que será el foco imagen del sistema.

Considerando los triángulos semejantes IAR' e $I'A'R'$, podemos escribir:

$$\frac{h}{h'} = \frac{f_1}{f_1 - e}$$

Prolongando los rayos incidente y emergente determinamos el punto P' que define el plano principal $P'H'$, perpendicular al eje. La distancia desde F' hasta el segundo dioptrio será designada por f' y la

(*) Catedrático de Física y Química del Instituto Nacional de Bachillerato «J. Vicens Vives» de Gerona.

distancia desde este mismo punto F' hasta el plano principal imagen se tomará como distancia focal del sistema y se designará por $f'_{H'}$. En la misma figura se observan otro par de triángulos semejantes: $P'H'F'$ e $I'A'F'$, entre cuyos lados se puede escribir:

$$\frac{h}{h'} = \frac{f'_{H'}}{f'}$$

con lo que por eliminación de las alturas h y h' de incidencia y emergencia del rayo, resulta:

$$f'_{H'} = f' \frac{f_1}{f_1 - e} \quad (I)$$

lo que nos localiza la posición del foco imagen del sistema con relación al plano principal imagen.

Un estudio análogo sobre la figura 2 nos lleva a la localización del plano principal objeto:

$$f_H = f \frac{f_2}{f_2 + e} \quad (II)$$

Téngase presente que la distancia designada con s' en la figura 1 es la posición del foco imagen del primer dioptrio, f'_1 , mientras que la misma s' en la figura 2 designa al foco objeto de la segunda superficie, f_2 .

Para efectuar cálculos centrémonos en un ejemplo concreto. Supóngase que un vidrio de índice 1,5 (n') se ha tallado con una distancia entre vértices de 20 cm. bajo los radios de 40 y -60 cm. A la izquierda de la lente se extiende un medio de índice $n = 1$ y a su derecha otro con $n'' = 1,2$. Los focos de ambos dioptrios ocupan las posiciones:

$$f'_1 = 120 \text{ cm.} \quad f_1 = -80 \text{ cm.}$$

$$f'_2 = 240 \text{ cm.} \quad f_2 = -300 \text{ cm.}$$

con relación a sus respectivos vértices.

Hallemos la posición de la imagen que da el segundo dioptrio del punto f'_1 :

$$\frac{n'}{r_2} - \frac{n'}{f'_1 - e} = \frac{n''}{r_2} - \frac{n''}{f'}$$

de donde:

$$\frac{1}{f'} = \frac{n'' - n'}{n'' r_2} + \frac{n'}{n'' (f'_1 - e)} = \frac{1}{f_2} + \frac{n'}{n'' (f'_1 - e)}$$

Por sustitución de los valores numéricos para el ejemplo tratado:

$$\frac{1}{f'} = \frac{1}{240} + \frac{1,5}{1,2 \cdot 100} + \frac{1}{60}$$

es decir,

$$f' = 60 \text{ cm.}$$

Aplicando (I), resulta como distancia focal desde el plano principal imagen:

$$f'_{H'} = 60 \frac{120}{100} = 72 \text{ cm.}$$

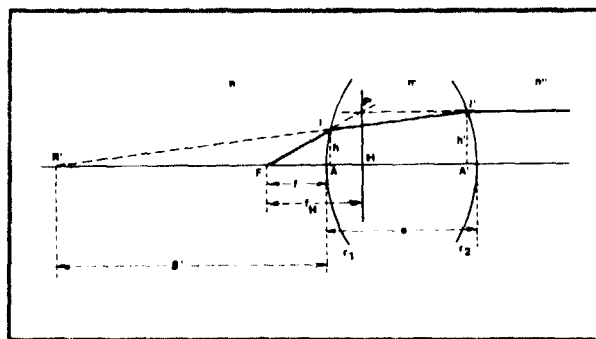


FIG. 2

En función de las distancias focales de los dioptrios y del espesor de la lente, podemos obtener una fórmula (III), que puede sustituir a la (I):

$$\frac{1}{f'_{H'}} = \frac{1}{f'} \frac{f'_1 - e}{f'_1} = \left[\frac{1}{f'_2} + \frac{n'}{n'' (f'_1 - e)} \right] \frac{f'_1 - e}{f'_1}$$

$$\frac{1}{f'_{H'}} = \frac{n'}{n'' f'_1} + \frac{1}{f'_2} - \frac{e}{f'_1 f'_2} \quad (III)$$

Para situar el foco objeto del sistema debemos considerar que es el punto cuya imagen se proyecta al infinito, luego será el punto f , cuya imagen en el primer dioptrio aparece sobre el punto f_2 :

$$\frac{n}{r_1} - \frac{n}{f} = \frac{n'}{r_1} - \frac{n'}{f_2 + e}$$

de donde:

$$\frac{1}{f} = \frac{n - n'}{n r_1} + \frac{n'}{n (f_2 + e)} = \frac{1}{f_1} + \frac{n'}{n (f_2 + e)}$$

Sustituyendo los valores numéricos para nuestro ejemplo, resulta:

$$f = -56 \text{ cm.}$$

Y, desde el plano principal objeto:

$$f_H = -56 \frac{(-300)}{(-280)} = -60 \text{ cm.}$$

La fórmula (II) se puede sustituir por la alternativa (IV) cuya deducción exponemos a continuación:

$$\frac{1}{f_H} = \frac{1}{f} \frac{f_2 + e}{f_2} = \left[\frac{1}{f_1} + \frac{n'}{n (f_2 + e)} \right] \frac{f_2 + e}{f_2}$$

y, finalmente:

$$\frac{1}{f_H} = \frac{1}{f_1} + \frac{n'}{n f_2} + \frac{e}{f_1 f_2} \quad (IV)$$

En la figura 3 pueden observarse las posiciones de los focos y planos principales obtenidos para el caso estudiado.

Invirtiendo términos en la fórmula (III),

$$f'_{H'} = \frac{n'' f_1 f_2}{n'' f_1 + n' f_2 - n'' e}$$

y efectuando el producto por la (IV) obtenemos el cociente entre las distancias focales:

$$\frac{f'_{H'}}{f_H} = \frac{n'' f_1 f_2}{n'' f_1 + n' f_2 - n'' e} \cdot \frac{n' f_1 + n f_2 + n e}{n f_1 f_2}$$

Si tenemos en cuenta el valor de los cocientes f'/f :

$$\frac{f'_{H'}}{f_H} = \left(\frac{n''}{n} \right)^2 \frac{n' f_1 + n f_2 + n e}{n'' f_1 + n' f_2 - n'' e}$$

Poniendo en el numerador las distancias focales imagen f' en lugar de las objeto, f :

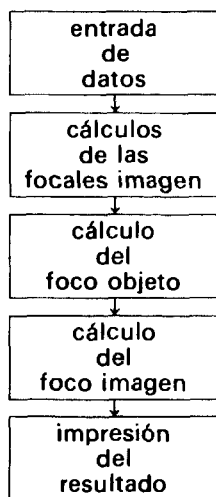
$$\frac{f'_{H'}}{f_H} = \left(\frac{n''}{n} \right)^2 \frac{n}{n''} \frac{n'' e - n'' f'_1 - n' f'_2}{n'' f'_1 + n' f'_2 - n'' e}$$

Con lo que obtenemos una relación fundamental entre ambas distancias focales:

$$\frac{f'_{H'}}{f_H} = - \frac{n''}{n} \quad (V)$$

El objeto de este trabajo no es la deducción de las fórmulas de las lentes gruesas, sino que lo que pretendemos es confeccionar un programa de cálculo de los elementos fundamentales de una lente gruesa con las máquinas de calcular programables que, hoy día, deberían ser de uso normal en los Centros docentes. Su empleo ahorra tiempo perdido en cálculos con lo que la clase presta mayor atención al problema fundamental que el profesor se esfuerza en exponer, mientras que una pizarra llena de fórmulas y operaciones termina por ocultarlo. Al mismo tiempo se elimina el riesgo de error en los resultados numéricos. Para la confección del programa de cálculo se ha elegido la máquina Hewlett-Packard tipo 97 que dispone de 224 pasos de programa y 25 registros en los que se pueden almacenar datos.

El programa se realiza en los siguientes grandes bloques:



Mediante el primer bloque del programa se almacenarán en los registros los datos a partir de los cuales se efectuarán los cálculos, esto es: los tres índices de refracción, los dos radios y el espesor de la lente. Se utilizarán los siguientes registros:

Dato:	n	n'	n''	r ₁	r ₂	e
Núm. registro:	0	1	3	2	4	5

El programa se realizará en los siguientes pasos:

001	LBLA	
002	CLRG	(borrado de datos anteriores)
003	STO 0	(se almacena n en el registro 0)
004	R↓	(baja n' a nivel de pantalla)
005	STO 1	(entra n' en el registro 1)
006	R↓	(baja r ₁ a nivel de pantalla)
007	1/x	(se halla en valor inverso de r ₁)
008	STO 2	(entra 1/r ₁ en el registro 2)
009	STO 8	(se almacena el mismo valor en el registro 8)
010	R/S	(se para la máquina esperando los nuevos datos)

Una vez grabada esta sección del programa, se pulsarán los datos en este orden:

r₁ Enter n' Enter n A

con lo cual la máquina avanzará hasta el paso 010 mostrando en la pantalla el valor inverso del radio r₁.

011	STO 3	(entra n'' en el registro 3)
012	R↓	(baja r ₂ a nivel de pantalla)
013	1/x	(se halla el valor inverso de r ₂)
014	STO 4	(se almacena en el registro 4, 1/r ₂)
015	STO 9	(igualmente lo hace en el registro 9)
016	R	(baja a nivel de pantalla el espesor e)
017	STO 5	(se almacena el espesor en el registro 5)

Para esta segunda etapa de entrada de datos, se pulsarán en este orden:

e Enter r₂ Enter n'' R/S

con lo cual el programa se realiza hasta su final.

Antes de entrar propiamente en el segundo bloque de cálculo debe hacerse una preparación tendente a evitar divisiones por cero con el consiguiente resultado de «Error» en la pantalla de la máquina y detención del cálculo. Cuando alguna de las dos superficies sea plana, se introducirá un radio infinito para ella pulsando sucesivamente: 90 TAN (en pantalla aparece 9.999999999 99, equivalente al infinito de máquina), en este caso debe omitirse pulsar la tecla Enter a continuación.

018	RCL 8	Mediante estos pasos se consigue que el cálculo se transfiera al paso encabezado por LBL 0 en el caso en que 1/r ₁ sea nulo.
019	x = 0 ?	
020	GTO 0	
021	RCL 9	A continuación se procede a marcar mediante la señal SF 2 el caso en que 1/r ₂ sea nulo. No se prevé el caso en el que ambas
022	x = 0 ?	
023	SF 2	

		superficies sean planas ya que no estaríamos ante una lente.	080	1/x	cuyo valor se almacena en el registro B.
			081	STO B	
024	RCL 1	Se comienza el cálculo de la posición del foco imagen del primer dioptrio, para ello se desarrolla la fórmula:	082	RCL 0	Calcularemos, ahora, la distancia focal objeto, con origen sobre el plano principal objeto, mediante la fórmula:
025	RCL 0		083	x	
026	—		084	RCL 3	
027	RCL 2		085	÷	
028	x	$f'_1 = \frac{n' r_1}{n' - n}$	086	CHS	
029	RCL 1		087	STO C	$f_{H'} = -f'_H \frac{n}{n'}$
030	÷				cuyo valor se almacena en el registro C.
031	STO 8	Una vez terminado el proceso, se almacenará el valor hallado en el registro 8 y se comenzará el cálculo de la posición de f'_2 , focal imagen del segundo dioptrio.			
			088	SF 2	Pasamos a situar la posición del foco objeto respecto de la primera superficie. Para ello realizaremos una serie de pasos previos que orienten el desarrollo de los cálculos en el caso en que la segunda superficie fuera plana.
032	F 2 ?	Si se puso la señal SF 2	089	RCL 9	
033	GTO 1	(paso 023) se pasará directamente al paso 043 omitiendo este cálculo, para el que se emplea la fórmula:	090	x = 0 ?	
034	LBL 0		091	F 2 ?	
035	RCL 3		092	x = 0 ?	
036	RCL 1		093	GTO 4	
037	—		094	RCL 1	
038	RCL 4	$f'_2 = \frac{n'' r_2}{n'' - n'}$	095	RCL 9	
039	x		096	÷	
040	RCL 3	El valor hallado se almacena en el registro 9. En ambos casos se habrán registrado los valores inversos de las distancias focales lo que resultará más práctico para los cálculos posteriores.	097	RCL 3	
041	÷		098	÷	
042	STO 9		099	CHS	
			100	RCL 5	
			101	+	
043	LBL 1	Para esta etapa se aplica la fórmula:	102	x = 0 ?	Igualmente debe tantearse la posibilidad de que este punto estuviera situado sobre la primera superficie.
044	RCL 8		103	GTO 5	
045	x = 0 ?		104	1/x	
046	GTO 2	$\frac{1}{f'} = \frac{n}{n'' (f'_1 - e)} + \frac{1}{f'_2}$	105	CHS	La fórmula desarrollada en este proceso es:
047	1/x		106	LBL 4	
048	RCL 5	En el caso de que cualquiera de los dos valores ($f'_1 - e$) o $1/f'_1$ fuera nulo, se pasa directamente al paso 063, omitiendo la aplicación del resto de la fórmula.	107	RCL 8	
049	—		108	F 2 ?	
050	ENT ↑		109	+	$\frac{1}{f'} = \frac{1}{f'_1} + \frac{n'}{n (f'_2 + e)}$
051	x = 0 ?		110	CHS	
052	GTO 2		111	RCL 1	
053	RCL 3		112	x	
054	x		113	RCL 0	
055	1/x		114	÷	
056	RCL 1		115	1/x	
057	x		116	LBL 5	almacenando el resultado en el registro D.
058	RCL 9		117	STO D	
059	+				
060	x = 0 ?	Mediante este test se detiene el cálculo en el caso de que resulte una distancia focal infinita. De no ser así, se prosigue y se introduce la posición del foco imagen, con origen sobre el segundo dioptrio, en el registro A.	118	RCL C	A continuación se reclaman los otros tres valores calculados anteriormente y se pide el resultado impreso, con lo que el proceso habrá terminado.
061	GTO 3		119	RCL B	Las cuatro distancias quedan, además, almacenadas en los registros A, B, C y D.
062	ENT ↑		120	RCL A	
063	LBL 2		121	PRST	
064	R		122	RTN	
065	1/x		123	LBL 3	
066	STO A		124	9	
			125	0	
			126	TAN	
			127	RTN	
067	RCL 1	A continuación se procede a calcular la distancia focal imagen, con origen sobre el plano principal imagen, por aplicación de la fórmula:			
068	RCL 3				
069	—				
070	RCL 8				
071	x				
072	RCL 9	$\frac{1}{f'_{H'}} = \frac{n'}{n'' f'_1} + \frac{1}{f'_2} - \frac{e}{f'_1 f'_2}$			
073	+				
074	RCL 5				
075	RCL 8				
076	x				
077	RCL 9				
078	x				
079	—				

Para efectuar el cálculo en el problema tomado como ejemplo, pulsamos:

40 Enter 1,5 Enter 1 A

Al detenerse la máquina, pulsamos:

20 Enter 60 CHS Enter 1,2 R/S

y, tras unos momentos, imprime:

— 56,00 T
— 60,00 Z
72,00 Y
60,00 X

Las posiciones relativas de los cuatro puntos con relación a las superficies que limitan la lente se ilustran en la figura 3. Los planos principales se encuentran situados en el interior de la lente.

Problema: Calcular las distancias focales de una lente gruesa formada por una superficie plana y otra convexa de 5 cm. de radio. El espesor de la lente es de 1,5 cm. y el índice de refracción del vidrio utilizado es 1,578. La lente está rodeada de aire. Situar igualmente sus planos principales.

Pulsamos:

90 TAN 1,578 Enter 1 A

a continuación:

1,5 Enter 5 CHS Enter 1 R/S

Imprime:

— 7,70 T
— 8,65 Z
8,65 Y
8,65 X

El resultado se ilustra en la figura 4. Es de destacar que el plano principal imagen está situado sobre la superficie convexa, mientras que el plano principal objeto se encuentra en el interior de la lente.

Señalaremos a continuación dos casos interesantes.

1.º Lente formada por dos superficies esféricas concéntricas. Este caso se ilustra en la figura 5. Con un mismo centro, se han trazado las dos superficies de radios —25 y —30 cm. El espesor de la lente en su eje será de 5 cm. y supondremos que el índice de refracción es 1,5. A ambos lados de la misma tenemos aire.

Entramos los datos en la forma:

25 CHS Enter 1,5 Enter 1 A

seguidos por:

5 Enter 30 CHS Enter 1 R/S

El resultado obtenidos es:

425,00 T
450,00 Z
— 450,00 Y
— 480,00 X

siendo, por tanto, divergente.

FIG. 3

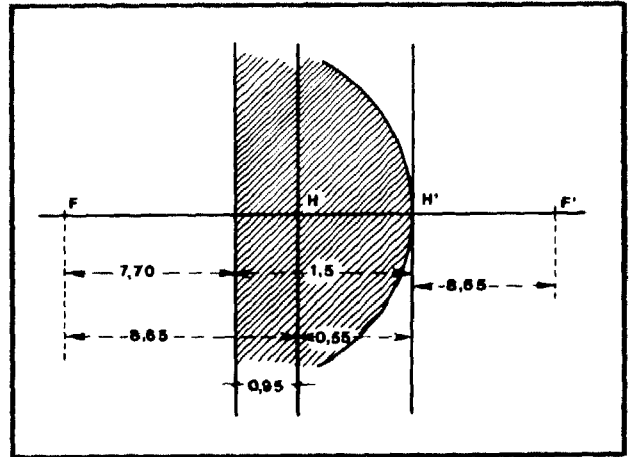
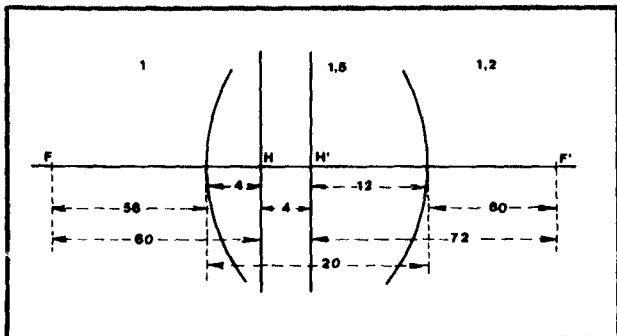


FIG. 4

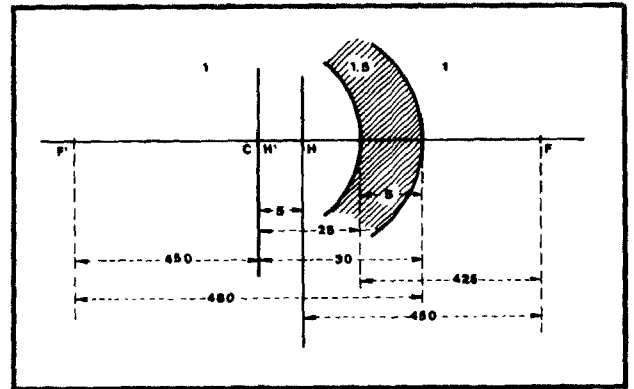


FIG. 5

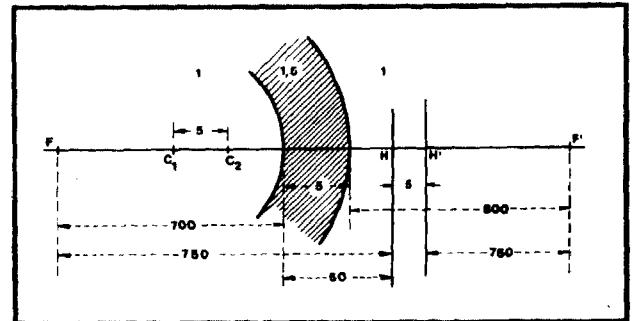


FIG. 6

2.º Lente formada por dos superficies de igual radio separadas por una distancia.

Se toma como ejemplo (fig. 6) dos superficies de 25 cm. de radio situados sus centros a 5 cm. de distancia. Se supone un índice de 1,5 y la presencia del aire alrededor del sistema. Introducidos los datos, se obtiene:

— 700,00 T
— 750,00 Z
750,00 Y
800,00 X

siendo, por tanto, una lente convergente.



Fig. 1

La ecología en el bachillerato

Aproximación a una enseñanza integral en nuestros Centros

Por Francisco MARIN BUSTAMANTE (*)

INTRODUCCION

Aunque en cada nivel educativo la enseñanza adquiere peculiares características, éstas no son sino la aplicación a casos concretos de unos conceptos generales y básicos. Nuestro nivel, el Bachillerato, es el objeto de estas líneas. Sin embargo, vamos a ver en primer lugar algunas notas básicas que han de estar presentes siempre en la enseñanza:

- La continuidad en el espacio y en el tiempo es algo fundamental. Quien crea que fuera del aula, o en período de vacaciones o tal vez al finalizar los estudios ha acabado la enseñanza está totalmente equivocado. Desde que nacemos y durante toda la vida estamos aprendiendo; las metas siempre están lejanas para todos.

- Otra característica que debe tener la enseñanza, es la de proporcionar al individuo una imagen totalmente real del universo en todos sus aspectos. Esta meta exigirá que al estudio profundo de todas sus partes le siga una integración real y completa de todas ellas y que a la visión estática de esas piezas le siga otra dinámica; sería absurdo estudiar las piezas de un motor por separado, si luego no lo hacemos con todas ellas juntas. Del mismo modo, sería absurdo no estudiar el motor en pleno funcionamiento, si antes no lo hemos estudiado en reposo.

- Una plena y armónica conexión entre todos los sectores que componen nuestro entorno es también de vital importancia en nuestra tarea. Teniendo en cuenta el carácter universal que tiene la en-

señanza, es totalmente necesaria la coordinación entre familia-sociedad - centros - medio ambiente. No pueden existir separaciones entre estas partes si queremos una enseñanza verdaderamente fluida y real. Hemos de incluir en esta coordinación la que debe existir entre los distintos niveles educativos.

- A la exposición de unos conocimientos debe seguir una acción tendente a que el individuo pueda caminar por sí mismo y poder así encontrar otros nuevos caminos él solo. El alumno debe ser, pues, actor y espectador, para que el desarrollo de su personalidad, fin

(*) Profesor de Ciencias Naturales en el Instituto Nacional de Bachillerato «Pérez de Guzmán», de Ronda.

último de la enseñanza, sea integral.

Estamos hablando de una forma muy general, no podemos en pocas líneas analizar a fondo todos estos puntos. La forma como podemos llevar a cabo una enseñanza que reúna estas características es algo que debido a su complejidad e interés necesita igualmente de nuestra atención.

En el presente trabajo, se expone el modo como hemos llevado a cabo esa labor docente en nuestro Centro y concretamente en el Seminario de Ciencias Naturales, con las directrices expuestas.

La realización de nuestra enseñanza encuentra muchas barreras y dificultades, muchas de ellas salvables con nuestra acción decidida y otras más difíciles de superar, si no se cuenta con una acción desde más altos niveles. Es necesario un estudio de nuestras estructuras docentes, familiares, sociales y de medio ambiente, estudio que ha de basarse en la experiencia real de nuestros Centros. Es igualmente necesario saber hasta qué punto son válidas las actuales estructuras y para ello necesitamos ponerlas a pleno rendimiento. Ni que decir tiene que nosotros, los profesores, formamos parte esencial de ellas y por lo tanto una gran parte del rendimiento de nuestros Centros depende de nuestra actitud. El que aún no dispongamos de esas estructuras totalmente idóneas para nuestra labor no debe, pues, impedir la misma. Es preciso comenzar desde nuestros puestos, en muchos casos está en nuestras manos la posibilidad de llevar a cabo infinidad de actividades que tardarían en realizarse si esperásemos la acción de otros niveles; además gran parte de estas acciones dependen sólo de nuestra decidida intervención. Paralelamente a nuestra labor no podemos olvidar esa actuación encaminada a intervenir en el estudio de los problemas que presenta nuestra Enseñanza.

EXPERIENCIA

Vamos a exponer la labor realizada en nuestro Seminario y lo hacemos con un tema de vital importancia en el desarrollo integral de la personalidad de nuestros alumnos. El tema es «LA ECOLOGÍA» y a lo largo de su exposición se verá reflejada toda nuestra actividad durante el pasado curso. Antes de pasar al desarrollo, veamos algunos puntos a tener en cuenta:

— El material empleado pertenece en parte al Centro y en parte es privado. El tiempo empleado se extiende en horas tanto lectivas como libres.

— Intervienen profesores de otros Seminarios y de otros Centros de Bachillerato y de Educación General Básica.

— Otros profesores residentes en la localidad o de paso participan en nuestra tarea.

— Los alumnos tienen una participación activa en todos los trabajos realizados: campo, laboratorio, aula, charlas, coloquios, medios audiovisuales, etc.

— Damos una gran importancia al conocimiento de nuestra propia región en todos sus aspectos.

— Contamos con la extraordinaria colaboración del Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza (I.C.O.N.A.) de Málaga, para la realización de trabajos de investigación y divulgación. Gracias a este organismo es posible hacer llegar nuestra labor a otros sectores de nuestra sociedad.

— Existe por parte del profesorado una constante puesta a punto en todos los aspectos.

— Tanto profesores como alumnos tendemos a la total utilización de los recursos de que disponemos para conseguir nuestros objetivos.

— Hemos iniciado la necesaria coordinación con otros Seminarios del Centro, así como con otros niveles: Enseñanza General Básica y Universidad.

— Perseguimos, en definitiva, una formación total para nuestros alumnos mediante una enseñanza cuyas directrices vimos al principio: universalidad, continuidad en el espacio y tiempo, conexión con todo el entorno, imagen real del Universo y desarrollo de la creatividad.

Nuestras experiencias son, en realidad, variadas y van todas encaminadas al logro de los objetivos antes expuestos. El tema que tratamos en esta ocasión, LA ECOLOGÍA, tiene gran cantidad de lazos de unión con otros aspectos del entorno. Por ello, para llevar a cabo



Fig. 2

una visión real de la misma, es necesaria una coordinación con todos los sectores, lo cual dará como resultado la integración que nos proponemos.

Realizamos nuestra labor en tres frentes:

1. El propio Centro
2. Otros Centros de igual o distintos niveles.
3. Otros sectores.

1. EL PROPIO CENTRO

El tema a tratar, LA ECOLOGIA, corresponde al primer curso de Bachillerato. Sin embargo, debido a su interés, alumnos de otros cursos intervienen en el mismo. Todos los profesores del Seminario actuamos de forma que cada cual realiza el trabajo para el que está más capacitado. Un mismo curso recibirá así la labor de todos los profesores del Seminario; otros profesores pertenecientes a otros Seminarios también intervienen.

Existen varias etapas en el desarrollo del tema. Son las siguientes:

Presentación

Creo que una buena entrada asegura el éxito del posterior desarrollo de cualquier tema. El presentar de una forma atractiva cualquier cuestión despertará el interés de nuestros alumnos por la misma. Es de vital importancia junto a esta presentación la entusiasta actitud del profesor. Su palpable interés puede transmitirse fácilmente a sus alumnos y esto es lo que verdaderamente sustentará el éxito de nuestra labor. La forma de hacerlo es la de una conversación, coloquio o exposición en la que tanto alumnos como profesores aporten noticias reales aparecidas en radio, televisión, periódicos, etc. Estas son comentadas y analizadas, para sacar de ellas una serie de conclusiones que den como resultado un lógico «despertar» del interés del alumno hacia el tema. La importancia de lo que vamos a estudiar en días sucesivos está así presente en el ánimo de la mayoría de los alumnos.

Explicación

Una vez que «hemos despertado» al alumno, abordamos el tema con el siguiente proceso:

• En primer lugar, explico lo que todos conocemos como «niveles de organización». Una visión general de los mismos es necesaria pa-

ra poder comprender más tarde el verdadero sentido de LA ECOLOGIA, del Ecosistema en el conjunto de la Tierra y del Universo.

• El segundo paso, es el estudio del Ecosistema, que se comienza con una visión general, se sigue con el análisis de sus partes y se concluye con la unión e integración de todas ellas en pleno funcionamiento. Se procura no dar un paso sin la total asimilación del anterior.

Aunque se hace uso del libro de texto, éste es sólo una parte del material utilizado.

Gracias a la inestimable ayuda de I.C.O.N.A. en Málaga he realizado un folleto (fig. 1) en el cual van recogidas, de forma gráfica, las ideas básicas sobre el ecosistema y su funcionamiento. Esta publicación es repartida gratuitamente a los alumnos. Los apuntes tomados en clase, junto a otros trabajos realizados y la publicación antedicha, constituirán el verdadero texto que cada alumno tendrá sobre este tema.

Conexión con la realidad.

La propia región

En esta etapa deben cristalizar los conocimientos anteriores. Esto se hará sobre la realidad, una realidad lejana y otra inmediata. Para la primera se utilizan los medios de comunicación: prensa, radio, televisión, excursiones, etc. La realidad próxima cuenta con más posibilidades en nuestra tarea. Nuestra intención es que los alumnos conozcan perfectamente su región; es lógico emplear los conocimientos impartidos en nuestra propia tierra. En este punto la enseñanza se hace de gran utilidad; es preciso que todos, profesores y alumnos, conozcamos bien nuestra más inmediata realidad y a la vez actuemos de una forma que esté de acuerdo con unos ideales de estudio y conservación de todo nuestro entorno.

Con la colaboración de I.C.O.N.A. elaboramos otros folletos, en los que se recogen las especies animales y vegetales de la zona. Este trabajo se realizó totalmente en el Centro y su impresión se hizo en la localidad. En lo sucesivo continuaremos con estas publicaciones, que poco a poco irán abarcando todos los aspectos de nuestra región: «LA SERRANIA DE RONDA» (las figuras 2 y 3 recogen una muestra de la colección).

En grupos poco numerosos se realizan varios trabajos de campo que abarcan muchos aspectos y por ello hay una división del tra-

bajo entre los alumnos, con la dirección y coordinación del profesor. En esta fase tomamos contacto con varias Universidades españolas y extranjeras. Con ello nuestra labor es supervisada por las mismas, tendiéndose así ese puente tan necesario entre ambos niveles. Otros especialistas en temas ecológicos intervienen en nuestro trabajo, ya sean residentes en la zona o de paso por las mismas. Generalmente, y debido al tiempo necesario para la realización de estos trabajos, han de hacerse en periodos no lectivos.

También se llevan a cabo trabajos en las ciudades de las que proceden los alumnos, para lo cual se hace uso de los archivos existentes en las mismas.

Con alumnos aficionados a la fotografía se realiza una colección de diapositivas sobre la zona. Con ellas se hacen montajes que más tarde son proyectados y comentados, constituyendo parte importante de nuestras explicaciones. Ya que debido a una serie de factores no podemos llevar al campo a todos nuestros alumnos, sí podemos trasladar al aula muchos de los aspectos del entorno. Ello es posible con los medios que actualmente existen y que hay que saber utilizar.

En gran formato y debidamente enmarcados son expuestas permanentemente nuestras publicaciones. Los lugares elegidos son siempre aquellos de mayor afluencia de alumnos y profesores.

Etapas finales

Con unas directrices dadas al principio y con total libertad los alumnos han ido realizando trabajos ya sea individualmente o en grupos; una vez escritos y acabados son presentados al profesor, que enjuicia la labor realizada por el grupo y mantiene un cambio de impresiones con el mismo. Los trabajos mejores son propuestos para su exposición al resto de la clase, para lo que se realizan charlas coloquios en las que los alumnos exponen el trabajo realizado y el resto de la clase interviene con preguntas diversas. Para estas charlas, que a veces congregan a varios cursos, se modifica la habitual disposición de los pupitres con vistas a la total intervención de los alumnos. Al final de las mismas se sacan las conclusiones oportunas.

En colaboración con el Seminario de Dibujo se realiza un gran mural sobre el tema ecológico, el cual queda expuesto con carácter permanente en el aula.

2. OTROS CENTROS

La publicación realizada en nuestro Seminario es distribuida a todos los Centros de nuestra provincia por los servicios de I.C.O.N.A. Los envíos se hicieron coincidir con el comienzo del curso académico y con el «Día Forestal Mundial».

En los Centros de la localidad y en algún pueblo cercano realicé una serie de conferencias-coloquios con proyección de diapositivas (diaporamas) que tuvieron como tema la ECOLOGIA. El contacto con los alumnos de Educación General Básica fue interesante y el cambio de impresiones con los profesores de este nivel, que se produjo como consecuencia de mis visitas, resultó enriquecedor para unos y otros, en orden a esa coordinación que debe existir entre ambos niveles.

3. OTROS SECTORES

El Centro no debe ser algo que limite su acción a sus alumnos y a sus aulas, sino que debe salir a la calle, al campo, debe extender su acción a otros sectores. En nuestra sociedad existen parcelas a las que generalmente no llegan una serie de conocimientos que le son necesarios, y es nuestro deber hacerlos llegar.

- Con objeto de hacer un estudio general de la Fauna cinegética de la zona, se están realizando en colaboración con todos los cazadores de la región diversas acciones en este sentido.

- Paralelamente se lleva a cabo una labor de divulgación con las publicaciones antes mencionadas, que son enviadas gratuitamente a todos los cazadores. El enorme trabajo que esto supone no habría sido posible sin la ilusionada participación de I.C.O.N.A. que pone a nuestra disposición todos los servicios de guardas forestales destacados en los distintos puntos de la provincia y en concreto de nuestra región.

Profesor y alumno tomamos contacto directamente con los cazadores y guardas forestales. El comienzo de esta tarea lo hice con una charla en la cual se expuso a los participantes nuestros objetivos y las características de nuestro trabajo. Al comienzo de la temporada

de caza volveré a reunirme con ellos para ver los resultados obtenidos y planificar futuros trabajos.

Muchas cosas quedan en el tintero, pero no en el olvido. Nuestra tarea se irá intensificando en lo ya realizado así como enriqueciéndose con nuevas aportaciones; todo dirigido a lograr esos fines que nos propusimos al comienzo.

CONCLUSION

Al igual que todas las actividades del hombre, la Enseñanza debe perfeccionarse continuamente en todos sus aspectos y ha de hacerlo en gran manera si consideramos lo que verdaderamente es: «base del desarrollo integral de la persona y por tanto de la sociedad». Este con-

tínuo esfuerzo de perfección no puede llevarse a cabo si no partimos de las experiencias reales que día a día realizamos en nuestros Centros. Hemos de poner a «pleno rendimiento» nuestras actuales estructuras, debemos conocer «realmente» hasta qué punto son idóneas para llevar a cabo una Educación integral. El perfeccionamiento real y progresivo de nuestra Enseñanza necesita apoyarse en la experiencia de cada día de unos profesores que, como parte importante de esas estructuras, rindan al máximo de sus posibilidades. Nuestra labor docente ha de ir acompañada por otra de estudio e investigación de todos los problemas que vamos encontrando, para ir dando soluciones reales y efectivas a los mismos.

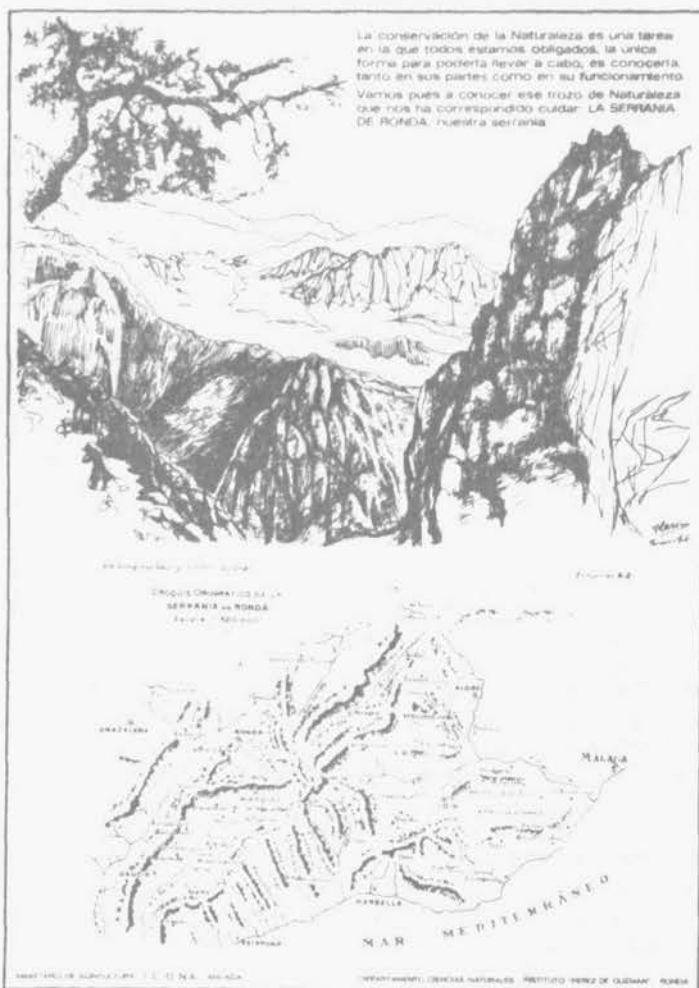


Fig. 3

Los juegos en la enseñanza del inglés

Por Ricardo SAN MARTIN VADILLO (*)

Hay personas a las que si se les dice que para aprender algo se puede utilizar el juego, arguyen que a la clase se va a «estudiar» no a jugar.

Sería necesario añadir que esos juegos que se utilizan a veces en clase cumplen con la finalidad última de llegar al aprendizaje. Son juegos educativos. Yo los uso con cierta frecuencia y estoy francamente contento con los resultados que de ellos obtengo.

Para mí un buen juego que ayude a la enseñanza de una lengua es uno que:

- a) Requiere poca preparación.
- b) Es fácil de jugar y sin embargo representa un desafío intelectual al estudiante.
- c) Es suficientemente corto para ocupar un determinado período de la clase.
- d) Entretiene a la clase pero no rompe el orden entre los chicos.
- e) No requiere un trabajo de corrección por parte del profesor.

La gama de juegos educativos es variadísima y al final de este artículo se presenta una bibliografía sobre el particular.

Hubo un tiempo en que creí que estos juegos eran sólo aplicables a un nivel de E.G.B., pero mis años de enseñanza del inglés me han demostrado que se pueden utilizar (los chicos son muchas más veces quienes los piden) en clase a nivel de B.U.P.

Hay juegos que se deben usar con grupos pequeños de chicos, mientras que otros son más propios de clases numerosas; los hay que requieren un cierto nivel de inglés, mientras que otros pueden ser jugados por alumnos de un nivel elemental.

Para que un juego resulte efectivo es recomendable seguir algunos principios:

1. Antes de introducir el juego en la clase, preguntar a ésta si creen que el juego les puede gustar. La respuesta suele ser afirmativa, pero si por cualquier razón contestasen que no, en-

tonces es mejor no introducirlo pues se perdería el factor colaboración por parte de los chicos.

2. Hay que escoger un juego que permita la mayor cantidad de alumnos para participar. Se evitará de esta forma interrupciones por parte de los que no hayan sido incluidos. Lo ideal es un juego capaz de ser introducido en el conjunto de los alumnos.

3. El profesor debe saber si el juego escogido está dentro de las posibilidades de conocimientos de nuestros alumnos. Muchas veces un juego que nosotros consideramos fácil, para los alumnos adquiere una cierta dificultad en razón de estar desenvolviéndose en una lengua extranjera.

4. No es recomendable utilizar estos recursos al comienzo de la clase. Personalmente prefiero utilizarlos cuando han tenido que hacer un ejercicio de cierta dificultad, o he tenido que dar una explicación que ha requerido toda su atención. Aquí el juego adquiere un papel de «liberador».

BIBLIOGRAFIA

- CURRIE, W. B.: «New Directions in Teaching English Language». Longman, 1971.
 DAKIN, J.: «Language in Education». L. L & L, 1970.
 FILIPOVIC, R.: «Active Methods and Modern Aids in the Teaching of Foreign Language». L. L & L, 1970.
 LEE, W. R.: «Language Teaching Games and Contests». OUP, 1965/69.
 MACKEY, W. F.: «Language Teaching Analysis». Longman, 1965.
 DEREUX, E. J. P.: «An Introduction to visual Aids». Visual Aids Centre. London, 1962.

(*) Profesor Agregado de Inglés del I.N.B. «Alfonso XI». Alcalá la Real (Jaén).

5. Dar a los alumnos todas las explicaciones necesarias con claridad y hacer que los alumnos, cuando jueguen, se atengan a las reglas preestablecidas.

6. El profesor debe dirigir el juego. Yo, a veces, me permito participar para infundir ilusión a los chicos y romper de esta manera la barrera alumno-profesor.

7. Hay que asegurarse de que todos los chicos siguen las reglas y no permitir que ninguno las rompa pues se crea un mal precedente.

8. En todo momento es imprescindible controlar la clase y el juego y evitar que con la euforia de éste se rompa la disciplina de la clase.

9. Cuidar de que, cuando se trata de juegos divididos en equipos, cada equipo cuente con un número equilibrado de jugadores al mismo nivel ya sea este elemental, medio o superior.

10. No abusar del juego evitando que por su repetición los alumnos lleguen a estar aburridos, o pierda toda novedad para ellos.

No considero necesario una enumeración de los juegos existentes; me limitaré a señalar los

más utilizados (por efectivos) en mis clases: El Bingo (juego de vocabulario), la Abeja Deletreadora (ideal para niveles de primero de B.U.P.), Sopas de letras (muy utilizado por petición de los chicos), la Cadena (vocabulario), Mente Clara (así lo llamamos en clase), BUZZ (para la práctica de los numerales), Carrera de Palabras, Competición de Pronunciación (para la parte de fonética), la Rima (palabras de una misma rima, ejemplo: «know» con «though»), Gazapos (juego múltiple, y que puede aplicarse tanto a gramática, como a pronunciación, como a vocabulario).

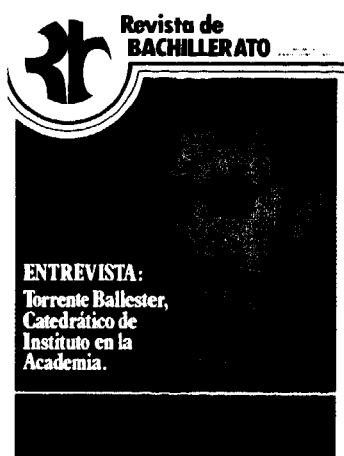
No quiero terminar este artículo sin insistir en la utilidad y efectividad de los juegos. Al menos, esta es mi opinión, basada en la práctica de estos años de enseñanza.

Pienso que todo lo que se hace con agrado se aprende bien, y por lo mismo permanece; esto en la enseñanza es muy a tener en cuenta.

Que nuestros alumnos nos recuerden por haberse divertido en clase, a la vez que por haber aprendido inglés.

Revista de BACHILLERATO

Números publicados



Suscripción y venta en:
Servicio de Publicaciones del MEC.
Ciudad Universitaria, s/n.
Madrid-3.





La calidad de la Enseñanza

PREGUNTA

En los últimos años hemos sido testigos de modificaciones notables en nuestros Centros de Bachillerato. Con la implantación del nuevo plan de estudios han coincidido, de un lado, la aplicación de nuevos métodos y actitudes por parte del profesorado y, de otro, una mayor sensibilidad social por el tema de la enseñanza, al compás de los cambios profundos que el país ha experimentado.

El crecimiento de la demanda de enseñanza secundaria se ha producido al tiempo que se suprimían barreras selectivas en este nivel. Los esquemas organizativos de los Centros se han adecuado a las nuevas exigencias y, en fin, la problemática profesional de los docentes ha venido siendo tema habitual en los medios de comunicación.

Estos y otros factores configuran un cuadro complejo, con

el alumno de fondo y la exigencia, en primer plano, de ofrecerle una formación integral, basada en una instrucción sólida y de calidad e inspirada en los principios que hacen posible una educación para la libertad y el desarrollo de la propia personalidad.

El tema es demasiado amplio para resumirlo en una sola cuestión. Con todo, nos atrevemos a formular a los profesores que intervienen en este debate la pregunta siguiente:

¿QUE OPINA VD. SOBRE LA CALIDAD DE NUESTRO BACHILLERATO Y CUALES SON, A SU JUICIO, LAS PERSPECTIVAS DEL TEMA EN UN FUTURO INMEDIATO?

Responden

José Nieto Noya, catedrático de Instituto e Inspector de Enseñanza Media. En la actualidad desempeña el cargo de Inspector General de Enseñanza Media del Ministerio de Educación y Ciencia.

José Vicente Beviá Pastor, catedrático del Instituto Nacional de Bachillerato «Miguel Hernández» de Alicante. Es senador (Grupo Parlamentario de Progresistas y Socialistas Independientes) por Alicante.

María Isabel Ruiz de la Cuesta y Cascajares, profesora del Centro no estatal de Bachillerato «Veritas» de Somosaguas (Madrid).

Manuel Gracia Navarro, catedrático del Instituto Nacional de Bachillerato «Inca Garcilaso» de Montilla. Es senador (P.S.O.E.) por Córdoba.

Gerardo Laibarra Azcárate, profesor del Centro no estatal de Bachillerato «Nuestra Señora de Begoña» de Bilbao y delegado de la F.E.R.E. en Vizcaya.

Joana Nicolau Bover, profesora agregada del Instituto Nacional de Bachillerato «Antonio Maura» de Palma de Mallorca y secretaria de la Obra Cultural Balear.

José Manuel Barrios Dorta, catedrático y director del Instituto Nacional de Bachillerato «Andrés Bello» de Santa Cruz de Tenerife. Es senador (U.C.D.) por Santa Cruz de Tenerife.

José Gregorio Martín Moreno, catedrático de Instituto e Inspector de Enseñanza Media. Desempeña actualmente la jefatura de la Inspección del distrito universitario de Valladolid.

Respuestas

José NIETO NOYA

«Junto a los programas de las diferentes materias, las orientaciones metodológicas y los comportamientos del profesorado en su aplicación representan un notable avance con relación a etapas anteriores. Defectos ampliamente denunciados en nuestra enseñanza tradicional, tales como el verbalismo o el excesivo memorismo están siendo superados.»

De la calidad de la enseñanza se habla y se escribe mucho en estos tiempos. Se aborda el tema desde ideologías, concepciones peda-



gógicas o intereses diferentes, cuando no contrapuestos. No es fácil tampoco encontrar estados de opinión coincidentes sobre los objetivos de la enseñanza ni sobre la correspondencia entre objetivos y contenidos, al menos en cuanto se traspasa el nivel de las formulaciones

más generales, o sobre la valoración de los datos que ofrece la propia realidad educativa, factores todos ellos determinantes de un juicio sobre la calidad de la enseñanza. De aquí que estemos ante un tema propicio al debate por su complejidad y muy adecuado para esta sección de la revista de Bachillerato, que probablemente tendrá que volver sobre él.

El tema se resiste a un tratamiento frontal, al menos para mí. Seguiré, por tanto, un método de aproximaciones sucesivas.

Una primera reflexión se me ocurre: la preocupación por la calidad salta a primer plano cuando se han resuelto los problemas de escolarización. Esta es una verdad a medias, porque sigue habiendo en nuestro mapa escolar puntos negros donde es difícil encontrar un puesto de Bachillerato. Pero en líneas generales se puede afirmar que la sociedad se preocupa por la calidad cuando considera superada la lucha por los puestos escolares.

Pienso, por otra parte, que estamos ante un fenómeno de transferencia semántica. De la misma forma que se cuida y se mide en las empresas productoras, y se exige por parte de los usuarios o consumidores calidad en los productos que circulan en el mercado, también se trata, trasladando el término al mundo educativo, de medir la calidad de la enseñanza y de apurar las exigencias en este sentido. La enseñanza se sitúa en la órbita de los productos de consumo. De estar en lo cierto, se podrían extraer de esta equiparación numerosas consecuencias a las que debo renunciar. Me limitaré a señalar que en este caso la calidad del producto no es objetivable como si de un coche, de una tela o de un vino se tratase.

En efecto, la enseñanza es un proceso de comunicación en el que juegan tres factores básicos: unos saberes (contenidos), unos agentes transmisores de esos saberes (profesores), unos receptores (alumnos). Estos, mediante la adquisición de los saberes y el proceso de aprendizaje seguido, experimentan una transformación en determinado sentido (objetivos). En nuestra comparación, el producto sería la transformación experimentada por el alumno.

Si la calidad estuviese condicionada exclusivamente por la cantidad de conocimientos adquiridos, sería pues fácil la aplicación de instrumentos de medición, y en consecuencia la determinación de la calidad del producto. Sería también más asequible comparar productos de años o pueblos diferentes. En este supuesto, mejorar la calidad se reduciría a aplicar

mejores técnicas para que el alumno alcanzase mayores cantidades de conocimientos.

Es claro que se trata de algo más complejo, que importa mucho el modo, el cómo se aprende, y, sobre todo, el comportamiento posterior del alumno como resultado de su proceso de aprendizaje, de la transformación interior que ha experimentado. Concretar esta transformación y este comportamiento —lo que el alumno debe ser y saber hacer— en objetivos evaluables, es posible, pero difícil. Disponer de instrumentos homogéneos de evaluación para ser aplicados a todo el colectivo del Bachillerato, es algo que todavía no se ha intentado. Y naturalmente, esto es lo que sería preciso hacer para valorar, por la del producto, la calidad de la enseñanza dentro de un sistema y con un plan de estudios determinado.

Si difícil es medir la calidad del producto al final del proceso, las dificultades aumentan al considerar las diferencias en el punto de partida. Junto a los niveles absolutos en la evaluación de rendimientos, habría que jugar con niveles relativos, esto es, con la valoración del cambio operado en el alumno en función del nivel inicial y del trabajo realizado.

Las pruebas selectivas de nivel, tanto de acceso como terminales, hoy suprimidas en nuestro sistema, no ayudarían a obviar las dificultades apuntadas. Servirían, sí, para establecer barreras y para «seleccionar» en función sobre todo de los conocimientos. Es cierto también que en pura teoría se podrían aplicar series de pruebas que midiesen tanto conductas como conocimientos, pero la experiencia parece demostrar que no son utilizables procedimientos complicados con una masa grande de alumnos. En todo caso, las influencias de las pruebas selectivas en los procesos de aprendizaje suelen ser negativas: se convierten en fines en sí mismas, y el esfuerzo tiende a centrarse fundamentalmente, cuando no exclusivamente, en superar las pruebas.

Una última consideración en cuanto a la valoración de resultados de nuestro Bachillerato: todavía se encuentra en período de implantación. Los alumnos que iniciaron sus estudios por el plan vigente, están siguiendo el tercer curso. Sería prematuro aventurar juicios con pretensiones de validez sobre un Bachillerato que no ha producido la primera generación de titulados.

Baste lo dicho como simple indicio de que en materia de enseñanza la calidad no dispone de unidades ni de instrumentos de medida precisos e indiscutibles y se resiste a ser aprehendida y encerrada en términos defini-

torios. ¿Deberíamos, entonces, renunciar a analizar la calidad del Bachillerato por las dificultades intrínsecas que hemos apuntado o por los componentes subjetivos del análisis? Esto equivaldría a plantear la disyuntiva del todo o nada. Cada uno de los elementos que entran en juego en el proceso educativo y que condicionan la calidad del producto tiene un ámbito propio, una entidad, que es analizable en sí misma. Tal vez por esta vía indirecta sea posible acercarse mucho al problema de la calidad que nos ocupa. Intentaremos seguidamente un rápido recorrido por algunos de ellos sin la menor pretensión de que sea exhaustivo.

En el campo de la enseñanza media se ha producido una fuerte reacción frente a la reducción del Bachillerato a tres cursos, por considerar que en ese tiempo no se podría dar entrada a los contenidos que se estimaban indispensables para alcanzar el grado de formación propio del Bachillerato. En el fondo se apuntaba a otros problemas, que también guardan relación con la calidad de la enseñanza, y se discutían competencias, espacios para el ejercicio profesional. Suponiendo que el segundo ciclo de la Educación General Básica, que sustituía al que hasta entonces era un Bachillerato Elemental o primer ciclo de la enseñanza secundaria, hubiese alcanzado los objetivos propuestos y quedase adecuadamente articulado con el Bachillerato, no había razón para que no pudiese programarse un buen Bachillerato de tres cursos. La experiencia de tres promociones de alumnos que se incorporaron ya al Bachillerato procedentes de la Educación General Básica, sin ser del todo satisfactoria, no parece tampoco darles tanta razón como pretendían tener a quienes auguraban el fracaso del nuevo sistema. Me remito en este punto a la opinión mayoritaria del profesorado de Bachillerato según una encuesta realizada por la Inspección de Enseñanza Media en el curso 1975-76: los niveles iniciales de instrucción de los alumnos del curso primero fueron calificados de aceptables por porcentajes del profesorado que van desde el 42 por 100 en matemáticas e inglés hasta el 63 por 100 en lengua española en los Centros estatales y del 59 por 100 en historia hasta el 74 por 100 en lengua en los Centros no estatales homologados; los porcentajes de profesores que contestan positivamente sobre aptitudes de los alumnos y dominio de técnicas de trabajo propias de cada asignatura son ligeramente inferiores; en cambio, las opiniones favorables sobre la respuesta de los alumnos al desarrollo de los programas son más

numerosas, oscilando entre un 68 por 100 en matemáticas en Centros estatales y un 86 por 100 en lengua en los Centros homologados.

En cuanto a los contenidos creo que se ha logrado un plan de estudios bastante completo y equilibrado por las materias que abarca y el tiempo reservado a cada una. Los programas parecen igualmente adecuados en extensión y en profundidad. La encuesta arriba citada así lo confirma, aún cuando hay que señalar que la mayoría del profesorado de historia y de ciencias naturales consideraban excesiva la extensión de los correspondientes al curso primero en las respectivas asignaturas. A algunas materias, sin embargo, no se las ha prestado la atención necesaria para que puedan cumplir sus propios fines formativos, tanto por falta de medios materiales como por no disponer del profesorado adecuado. Me refiero a las enseñanzas y actividades técnico-profesionales y a la música, que están siendo impartidas con muy pocas garantías de calidad, con resultados muy inferiores a los que cabía esperar de su programación.

Junto a los programas de las diferentes materias, las orientaciones metodológicas y los comportamientos del profesorado en su aplicación representan un notable avance con relación a etapas anteriores. Defectos ampliamente denunciados en nuestra enseñanza tradicional, tales como el verbalismo o el excesivo memorismo están siendo superados. Tal vez esté en el horizonte el peligro de caer en el extremo contrario y de olvidar que no es posible una formación completa sin el ejercicio y el ponderado cultivo de la memoria.

Menos fortuna han tenido las nuevas orientaciones sobre programación a nivel de Seminarios Didácticos y sobre evaluación de rendimientos. La evaluación continuada no ha sido siempre comprendida y aceptada por el Profesorado y no parece que sus efectos sobre el continuo reajuste de la acción educativa y sobre el proceso de aprendizaje y de formación de los alumnos sean los que deben alcanzarse. Las sesiones de evaluación en muchos casos se reducen a reuniones de profesores en las que cada uno dicta su nota. Los procedimientos de recuperación funcionan muy defectuosamente, en parte por dificultades intrínsecas, en parte por limitaciones que impone el propio sistema, pero también debido a las actitudes del profesorado.

Esta deficiencia guarda relación con la actitud bastante generalizada de rechazo de las 33 horas semanales de clase. Evidentemente serían

muchas si todas ellas hubieran de dedicarse a avanzar en el desarrollo de los programas y el alumno tuviera que realizar en casa los ejercicios y trabajos complementarios además del inevitable esfuerzo de fijación y retención. En este punto el plan de estudios está mejor concebido que llevado a la práctica. Haría falta una mayor atención por parte del profesorado a la programación de las clases, a la determinación de prioridades en objetivos y contenidos dentro del programa oficial, a la distribución del tiempo entre explicación, trabajo personal del alumno, verificación de resultados, corrección de errores y recuperación.

La distancia entre la norma y la realidad adquiere proporciones alarmantes en cuanto al cumplimiento del calendario escolar. Según la norma el curso académico comprende 220 días lectivos. La realidad es que el número de días de clase en los Institutos viene situándose en torno a los 150, sin contar con «puentes» y otras alteraciones ocasionales del calendario. Sería muy dudoso que pudiese subsistir cualquier otro tipo de empresa con un índice tan bajo de «productividad». La causa fundamental está en el mismo sistema: pruebas de suficiencia en junio tras las sesiones de calificación conjunta y exámenes de alumnos de Centros habilitados y libres, segunda convocatoria general en septiembre, y, por si fuera poco, nuevas convocatorias especiales en diciembre y enero. El tema incide en la calidad de la enseñanza en medida suficiente para que alguna vez se afronte en serio y con decisión, aunque las presiones sociales sean de signo contrario, como ha demostrado la historia reciente. No es fácil comenzar con regularidad el curso el primero de octubre mientras haya exámenes en septiembre. La Administración, los Centros y las propias familias deberían aunar esfuerzos para conseguirlo. Pero valdría la pena decidirse ya por dedicar a enseñar el tiempo que se invierte en examinar. Podría anticiparse en muchas fechas el comienzo del curso y se ganarían otras en su final, quedando tiempo en el verano para organizar adecuadamente el curso siguiente. La calidad de nuestro Bachillerato mejoraría de forma muy sensible.

También los medios materiales son factor importante de la calidad: edificios, material didáctico de diversa índole, laboratorios para las ciencias experimentales y de idiomas, libros, etcétera. En este punto, sin dejar de tener conciencia de las deficiencias que existen y de que nos movemos dentro de términos relativos, estimo que nuestros Centros han mejorado mu-

cho sus dotaciones en cantidad y calidad. Pero no hay que olvidar que la influencia de estos medios en la calidad de la enseñanza depende del uso que se haga de ellos.

Entre todos los factores que influyen en la calidad, el más decisivo sin duda alguna es el profesorado. Su problemática es demasiado complicada para tratarla en esta ocasión. Sin embargo no quisiera dejar de aludir a algunos temas de candente actualidad, arriesgando juicios sobre ellos aunque no me quede espacio para fundamentarlos.

El sistema de formación de profesores debería acomodarse a las actuales circunstancias. La tendencia a la superespecialización de las Facultades Universitarias, donde los profesores reciben la formación científica básica dificulta una formación equilibrada entre los campos que abarca cada una de las cátedras de Bachillerato. Casos claros de desajuste entre licenciaturas y cátedras son los de Geografía e Historia, Física y Química, Ciencias Naturales. Sólo el trabajo personal posterior a la licenciatura y el control de las pruebas selectivas para el acceso al profesorado permiten superar ciertas deficiencias básicas en la formación universitaria de los futuros docentes de Bachillerato.

El problema se complica cuando las circunstancias obligan al profesor a impartir «asignaturas afines». Nuevamente dos tendencias se enfrentan: la exigencia de calidad, que implica especialización, y la reducción de costes, que impone la enseñanza de materias afines. Adviértase que no es un problema nuestro exclusivamente: en general los profesores de Bachillerato en los países del mundo occidental tienen una segunda, o hasta una tercera especialidad. En cualquier caso hace falta un estudio y un tratamiento legal más preciso del tema de las afinidades.

Otro aspecto a considerar es el de la formación pedagógica y el entrenamiento en didácticas especiales del futuro profesor. Las Facultades universitarias no se han sentido interpeladas por esta necesidad, y los Institutos de Ciencias de la Educación no han tenido los medios o el propósito de satisfacerla de un modo eficaz, pese a esfuerzos muy meritorios, pero aislados.

Algo parecido cabría decir de la formación permanente del profesorado en ejercicio, otro problema de difícil solución, del que, sin embargo, se puede registrar como dato positivo el deseo de actualización y de puesta a punto que se pone de manifiesto a través de numerosos síntomas y manifestaciones. La Inspección de Enseñanza Media, al igual que los

I.C.E. no ha podido desempeñar el papel que le corresponde en este terreno. La reciente ampliación de su plantilla permite, a pesar de todo, concebir esperanzas de un próximo cambio en tal sentido.

¿Podríamos eludir en este repaso la problemática del profesorado no numerario? Es una de las que suscitan más polémicas y generan un más elevado índice de conflictividad a nivel del Bachillerato, por afectar a un número muy elevado de profesores. Las notas definitivas de su situación son: falta de estabilidad y falta de selección en base a criterios objetivos y abiertos a cualquier solicitante. Las dos están indisolublemente unidas. El problema de los actuales profesores no numerarios debe tener solución, por un fin de razones, y entre ellas también por exigencias de la calidad de la enseñanza. Pero el acceso a la estabilidad obtenido sin garantías públicas de calidad y sin haber respetado el principio de igualdad de oportunidades opino que lesionaría gravemente la justicia. La Administración debería reducir al mínimo el número y el tiempo de servicio de profesores en esta situación. Hoy por hoy, y pensando con un mínimo de realismo, no parece posible que desaparezcan del todo.

¿Y qué decir del sistema de acceso a los Cuerpos docentes? Consignemos de pasada que el Cuerpo único de enseñantes, meta final de ciertas «plataformas reivindicativas» y solución de muchos problemas de la enseñanza, en la que —afirmación por afirmación— no creo en absoluto, no ha sido todavía presentado como condición de la calidad. Pues bien, de las oposiciones tradicionales o del actual concurso-oposición como vía de acceso a la función docente opino que ni es tan defectuosa como muchos pretenden ni es la única ni tampoco la mejor posible. Las formas concretas de oposición no hay lugar a comentarlas aquí. Pero no las considero, en las diferentes versiones que han tenido y en sí mismas, ni excesivamente memorísticas, ni parciales y menos todavía esterilizantes, defectos estos que con más pasión que razón se les atribuyen. Son las más racionales que se celebran entre nosotros. Son públicas, abiertas a cuantos reúnen las condiciones para acudir a ellas. Ponen de manifiesto la información, pero también la formación científica de los candidatos, y aún sus condiciones generales

para la docencia. Lo que no garantizan es la voluntad de trabajo o de actualización en el futuro del seleccionado, como ningún otro sistema de selección. Dicho esto, hay que afirmar igualmente que es teóricamente posible sustituirlas por otros sistemas que a largo plazo pueden ofrecer más ventajas y carecer de alguno de sus inconvenientes. Sería razonable estudiarlos, evaluar sus posibilidades reales de aplicación, y en su momento, seleccionado el mejor o si se quiere el menos malo, iniciar su puesta en práctica gradual o sustituir de una vez las oposiciones. Pero suspender, o «congelar» como ahora se dice, las oposiciones sin tener a punto otro sistema de recambio no parece que pueda ser defendible desde el punto de vista de los intereses de la enseñanza ni desde los intereses legítimos de los actuales profesores no estabilizados en la docencia.

Para completar esta rápida visión panorámica, sería preciso hacer alguna referencia al horario de trabajo del profesorado, a la organización de la actividad docente, a la relación profesor/alumno y al número de alumnos por grupo, al trabajo en equipo del profesorado, al funcionamiento de los Seminarios Didácticos, a las actividades complementarias y extraescolares de los alumnos, a la estructura orgánica de los Centros, a los problemas de participación, de autonomía, de evaluación y de control de la actividad de los Centros y a otros muchos temas que se quedarán en el tintero. Algunos de los que quedan simplemente enunciados, o todos ellos, tienen influencia decisiva en la calidad de la enseñanza. Citarlos al final y sin ningún tipo de desarrollo significa simplemente que ya he rebasado en exceso los límites que se me habían asignado en este debate.

Sintetizar en una frase o en un adjetivo mi opinión sobre la calidad del Bachillerato actual no sería coherente con lo expuesto. Añadiré tan sólo que la calidad es el resultado de factores muy complejos, pero pienso que el comportamiento de cada uno de ellos no sólo repercute de modo inmediato sobre la calidad sino además sobre el comportamiento de otros, con efectos —positivos o negativos— siempre multiplicadores. De ahí la importancia de toda acción en materia educativa.

José Vicente BEVIA PASTOR

«Dos son los factores básicos de esta crisis: la ambigüedad sobre la *situación* del Bachillerato, de una parte, y, de otra, la *atonía* de los Centros, debida a una carencia grave de medios materiales, a la frustración e inseguridad del profesorado y a la inercia burocrático-administrativa en la gestión de los Centros.»



1. La ambigüedad sobre la situación del Bachillerato

Entre una enseñanza media, cuyo objetivo fundamental era la preparación de los alumnos para su incorporación a la Universidad, y unos nuevos planteamientos educativos que aspiran a un ciclo único de enseñanza obligatoria hasta los dieciséis o dieciocho años (línea a la que se aproxima la propuesta de terminar con la dualidad BUP-FP), el Bachillerato es concebido bien como culminación de una enseñanza general bien como preparación para los estudios superiores y, aunque ambos planteamientos no se excluyen radicalmente, la mayor o menor incidencia en uno u otro, con la correspondiente repercusión en planes de estudios y programas, produce siempre desajustes; desde esa ambigüedad puede comprenderse mejor la disparidad de enjuiciamientos que sobre la eficacia de nuestro Bachillerato se realizan.

Abrir un amplio debate sobre la «ubicación» del Bachillerato, decidir si debe formar parte de un ciclo único de escolaridad general y obligatoria o debe recuperar su función originaria, como en las antiguas Facultades menores, de auténtica preparación para los estudios universitarios, es una tarea inmediata que debe realizarse para evitar este grave factor de desorientación.

2. La atonía de los Centros

El otro factor decisivo en la crisis por la que atraviesan los estudios de Bachillerato es la absoluta *atonía* que ha prendido en los Centros; *atonía*, debida, en primer lugar, a la insuficiencia de medios materiales. La falta de edificios necesarios ha conducido a la masificación; la precariedad de instalaciones de los existentes, la carencia o insuficiencia —con dotaciones inadecuadas en el mejor de los casos— de laboratorios, salón de actos, salas de alumnos, biblioteca, seminarios, despachos, gimnasios, campos

Ultimamente se han venido generalizando las críticas sobre la calidad de la enseñanza en el Bachillerato; se habla de graves deficiencias en el nivel de conocimientos que debería adquirir el alumno y resurgen añoranzas de tamices y barreras selectivas. Creo que se trata de generalizaciones y que el nivel medio de conocimientos no ha descendido de manera acusada en los últimos años; es posible, en todo caso, que se haya reducido un tanto el cúmulo de datos con cuyo dominio, en ciertos momentos, se había identificado la cultura, pero no la capacidad del alumno para sintetizar sus conocimientos y establecer relaciones entre ellos. Más aún; estos años han visto en nuestros Centros un esbozo de lo que pueden ser las bases reales de una auténtica educación para la libertad: el desarrollo de un espíritu crítico, la exigencia de una participación más activa del alumno en la clase y en el Centro y la necesidad de que se tenga en cuenta la realidad social en la que se halla inmerso. No obstante, todos estos tanteos no se han producido sin fuertes tensiones entre la presión social y las exigencias de los propios alumnos y de amplios sectores del profesorado, de un lado, y un rígido «dirigismo» centralista, de otro, que propugnaba, como una nueva forma de control ideológico, una enseñanza *técnica*, pretendidamente *aséptica* y desarraigada del *aquí y el ahora*.

Pero mi firme convicción en lo apuntado no me impide constatar la profunda crisis en que se debate la enseñanza media y que necesariamente afectará cada día más sus resultados.

Dos son los factores básicos de esta crisis: la ambigüedad sobre la *situación* del Bachillerato, de una parte, y, de otra, la *atonía* de los Centros, debida a una carencia grave de medios materiales, a la frustración e inseguridad del profesorado y a la inercia burocrático-administrativa en la gestión de los Centros.

de deportes, etc., ha supuesto el empobrecimiento de la vida escolar, que de nuevo tiende a reducirse a una simple impartición de clases; la grave insuficiencia de los presupuestos es otro obstáculo más para el desarrollo de una vida académica normalizada.

Con todo, mucho más grave que la insuficiencia de medios materiales es el sentimiento de frustración del profesorado; en un amplio sector, el del profesorado no numerario, por el gravísimo problema de su falta de estabilidad. La inoperancia de la Administración, en el decenio último, para hacer frente a las necesidades nuevas o pendientes, convirtió en prácticamente definitiva la precariedad de la situación de más de la mitad del profesorado. El «enquistamiento» del problema llevó el pasado curso a un deterioro gravísimo de la vida de los Centros; y éste de ahora es un momento de incertidumbre: nadie sabe si van a abrirse, por fin, vías auténticas de solución o si se producirá un auténtico colapso de la enseñanza media.

El problema de la inestabilidad del profesorado no numerario exige soluciones urgentes, satisfactorias y definitivas. Pero es preciso cobrar conciencia de que, con ello, no están resueltos todos los problemas que inciden en la falta de ilusión del personal docente; junto a problemas como la relación excesiva alumnos/profesor u horarios recargados, queda pendiente arbitrar un estatuto de la función docente, que considere nuevas formas de acceso a los cuerpos docentes, de acuerdo con las necesidades actuales, que establezca una política eficaz de perfeccionamiento del profesorado y fije un sistema de estímulos mediante una verdadera promoción del profesorado a través del establecimiento de una auténtica carrera docente.

Finalmente, en la crisis en que se debaten nuestros Centros juega un papel no menor la falta de participación en su gestión de los distintos sectores implicados en el proceso educativo: profesores, alumnos, personal no docente y padres. A nivel político podrá seguir discutiéndose qué factor ha prevalecido en el país del par ruptura-reforma. Sin embargo, a nivel de Institutos hay la decepcionante sensación de que nada ha cambiado; el burocratismo administrativo es el que sigue imponiendo de hecho sus criterios por medio de actitudes autoritarias, decisiones unilaterales improvisadas y un centralismo que ahoga cualquier posibilidad efectiva de solucionar los problemas específicos de la enseñanza en las diferentes nacionalidades y regiones de España. Desde la perspectiva de los Centros se acusa como una profunda disociación entre este aparato burocrático, presidido por la desconfianza, y las declaraciones de los más altos responsables de la política educativa, con planteamientos democráticos y progresistas.

Los problemas son acuciantes, pero el proceso democratizador que vive nuestro país debe reflejarse abiertamente en la educación. Ella implica la tarea más difícil y más sugestiva, a la vez. Se impone romper el burocratismo centralista que ha dominado nuestra política educativa, vincular en profundidad escuela y entorno social, centro de enseñanza y democracia; dentro de nuestro nivel, es imprescindible definir, mediante un amplio debate, el *lugar* del Bachillerato en el proceso educativo y atajar, con soluciones adecuadas, la *atonía* de nuestros Centros. Va en juego el futuro de nuestra sociedad.

María Isabel RUIZ DE LA CUESTA Y CASCAJARES

«Tal y como está ahora planteado el B.U.P., sus objetivos y los programas de las materias, aunque pueden mejorarse, me parecen válidos. Sin embargo, es difícil realizarlos simultáneamente. Da la impresión (y creo que ha sido así, realmente), que programas y objetivos han sido elaborados por equipos distintos y que, por tanto, no están pensados unos en función de los otros.»



El problema de la calidad de la enseñanza es cada día más complejo, porque en ella están incidiendo una serie de factores (ideológicos,

políticos, económicos...), que la mediatizan casi totalmente.

Por otro lado, creo que es casi imposible abordar este tema sin tener en cuenta a la E.G.B. y la F. Profesional y la Universidad.

Tal y como está ahora planteado el B.U.P., sus objetivos, y los programas de las materias, aunque pueden mejorarse, me parecen válidos. Sin embargo, es difícil realizarlos simultáneamente. Da la impresión (y creo que ha sido así, realmente), que programas y objetivos han sido elaborados por equipos distintos, y que, por tanto, no están pensados unos en función de los otros.

Los programas tendrían que ser, de alguna manera, los medios que permitiesen alcanzar los objetivos. Esto, en la práctica, no es nada fácil.

¿Motivos? Puede haber muchos. Algunos pueden ser estos:

Los puentes —que contempla la Ley de Educación— entre los diversos niveles educativos, para evitar la discontinuidad, no existen en la realidad.

Entre E.G.B. y el B.U.P. hay un corte y un salto fuerte que muchos alumnos superan difícilmente. Llegan los chicos a 1.º de B.U.P. sin haber llenado los objetivos propios de la E.G.B. (hábitos, aprendizaje, técnicas de estudio...), y con un nivel de conocimientos inadecuado para enfrentarse con los que aquí se les van a pedir.

El hecho es que al iniciar el Bachillerato nos encontramos a los alumnos con muy pocos contenidos científicos, con escaso hábito de estudio, con una capacidad de reflexión y profundización mínimas, con muy poca facilidad para relacionar, sintetizar, etc.

Todo esto debería estar ya iniciado desde E.G.B.

Por otro lado, los contenidos de los programas de las diversas materias son muy amplios, las horas lectivas, muchas. Los alumnos, en consecuencia, están muy recargados de trabajo. Algo se descongestionaría escalonando mejor los contenidos desde la Segunda Etapa de E.G.B. ¿Por qué repetir en B.U.P. materias que ya están programadas en esa Etapa?

Los profesores luchamos con esa amplitud de los programas y con el deseo de suscitar una serie de hábitos de aprendizaje y de formación

humana, a la vez que procuramos que la enseñanza sea lo más personalizada posible. El equilibrio ideal, entre todo esto, es muy difícil.

La enseñanza personalizada es muy poco real con el número de alumnos que suele haber por aula.

El deseo de cubrir los programas hace en muchos casos, ir al método tradicional: a transmitir saberes (que por otro lado, es bastante más fácil, para muchos de nosotros, formados en este método), más que a una formación integral y personalizada del alumno.

Tantos cambios y reformas de planes de estudio como estamos presenciando en los últimos años, no favorece ni a alumnos ni a profesores. A los primeros, porque no hay demasiada coherencia entre unos cambios y otros, y porque los mismos alumnos están siendo sometidos a experiencias casi continuas.

Respecto al profesorado, me parece que en general no está muy preparado para este tipo de enseñanza. Además, el estar cambiando con una cierta frecuencia los programas, para adaptarse a las reformas, supone un gran esfuerzo y agilidad que no sé si todos están dispuestos, o pueden realizar.

De cara al futuro, pienso que en lugar de estar continuamente poniendo parches, lo que tendría que hacerse es una reforma educativa desde la raíz. En ella tendría que haber coherencia por un lado, entre los objetivos que se pretende conseguir y los medios que se habiliten. Por otro lado, tendría que contemplarse el plan de estudios completo: E.G.B., B.U.P. y F. Profesional o Universidad.

Si lo que pretendemos es una mayor calidad en la enseñanza, los enseñantes deberían prepararse mejor para ello, pero también creo que va siendo hora de que se nos trate a todos por igual, tanto desde el punto de vista económico, como desde los méritos y puntos adquiridos, en en unos casos sí y en otros no —¿en virtud de qué...?—, etc.

También, creo, que si los enseñantes, todos, están realizando un bien social, las retribuciones económicas tienen que estar en consonancia, para que se sientan motivados a realizar esta tarea con el máximo interés. Lo cual mejoraría notablemente la calidad de la enseñanza.

Manuel GRACIA NAVARRO

«... el proceso que sufre el Bachillerato habría que interpretarlo de acuerdo con una lógica de los hechos históricos que están, con su propio acontecer, señalando la dirección de la respuesta. Tal respuesta, en mi opinión, es clara: no se trata de la extinción del Bachillerato, sino de su asunción —de sus funciones— en un ciclo global. Tal ciclo global cumpliría, así, las funciones, para entendernos, de la actual E.G.B. y el actual B.U.P.»

Introducción

Un estudio sobre la situación actual del Bachillerato que pretenda el rigor y la seriedad mínimamente exigibles ha de referirse necesariamente, entiendo, a la totalidad del Sistema Educativo. En caso contrario, se corre el riesgo de ignorar y/o despreciar causas e implicaciones muy relevantes.

Todo Sistema Educativo cumple el papel de transmisor de unas pautas y modelos, de un lado, y de adiestramiento profesional, de otro. El Sistema español es hijo de una situación fuertemente autoritaria, en lo político, y de unas relaciones de producción de capitalismo primitivo, en lo económico. De aquí van a derivar los rasgos más definitorios del Sistema: autoritarismo, conformismo, jerarquización, discriminación, especialización insuficiente, nula investigación, parcelación de los planes, etc. En el momento actual, las contradicciones entre estos rasgos y la realidad política, la necesidad de una modernización y racionalización de las relaciones económicas, el Sistema aún vigente carece, globalmente tomado, de sentido.

Estamos, por tanto, ante la posibilidad de una segunda L.G.E. que, como la hoy vigente, se limite a «lavar la cara» al Sistema, modernizándolo, tecnificándolo, pero manteniendo intacto su sentido. Existe, sin embargo, otra posibilidad: iniciar un proceso que, a través de debates amplios y profundos entre todos los sectores implicados, conduzca a una transformación de todas las estructuras de creación, asunción y transmisión de saber. Esta posibilidad, creo, es la única coherente: si queremos un Sistema Educativo para una sociedad democrática, su gestión ha de ser democrática.



Situación actual del Bachillerato

La llamada Enseñanza Media ha sufrido un proceso lento pero riguroso de vacie de su función, proceso que culmina con la L.G.E. Lo cierto es que conviene tomar conciencia del sentido de tal proceso. Si el Sistema ha de contener —y esto no admite discusión— una fase básica, general, que proporcione los instrumentos elementales para la asimilación, comprensión y disfrute del complejo universo de hechos y relaciones que es el mundo de hoy; si el Sistema, por otro lado, ha de contener una fase de profundización, investigación y especialización, que permita afrontar específicamente las áreas de problemas, así como asegurar el desarrollo autónomo de nuestra sociedad; si ello es así: ¿qué papel puede jugar una fase intermedia como el bachillerato?; ¿tiene sentido la Enseñanza Media?

Obviamente, hay quienes frente a estas cuestiones, reivindican una «recuperación» del papel pasado de este nivel educativo, quienes proponen una «rehabilitación» del Bachillerato. En el fondo de esa postura, me parece, existe una visión parcializada del proceso educativo, y, consecuentemente, la incursión en un juego de ver quién —qué nivel— se lleva más. Planteado así, competitivamente, el tema no nos lleva a ninguna parte. Por el contrario, creo que existe otra alternativa, y es la que voy a tratar de apuntar.

Ante todo, se trata de ver qué late por debajo del proceso de vacie arriba enunciado. En mi opinión, tal proceso obedece al tránsito de una sociedad no desarrollada —en la que es posible concebir que haya ciudadanos/as no productivos, a los que basta una «cultura general»— a una sociedad desarrollada, en la que todo individuo ha de ser solidariamente partícipe y gestor activo de tal desarrollo.

De esta forma, el proceso que sufre el Bachillerato habría que interpretarlo de acuerdo

con una lógica de los hechos históricos que están, con su propio acontecer, señalando la dirección de la respuesta. Tal respuesta, en mi opinión, es clara: no se trata de la extinción del Bachillerato, sino de su asunción —de sus funciones— en un ciclo global. Tal ciclo global cumpliría, así, las funciones, para entendernos, de la actual E.G.B. y el actual B.U.P. Volveremos más adelante a ello.

Toda la amplia gama de problemas del Bachillerato hoy, desde la incoherencia en los planes de estudios, la problemática organización de los Seminarios Didácticos, la integración de los Cuerpos del Profesorado, el acceso del nuevo Profesorado, la programación de las enseñanzas, la inadaptación del alumnado, hasta el rechazo y desilusión del Profesorado por su situación profesional y humana —y esto afecta de forma especial a los P.N.N. con su irresuelto problema de estabilidad— no es sino una sintomatología que nos está indicando una enfermedad grave: el rechazo generalizado —aunque por razones diversas— del Sistema.

Hasta ahora, la respuesta a esta situación ha sido «quirúrgica» y «traumática» más que «clínica» y «preventiva». Me explico: los sucesivos equipos del M.E.C., han reiterado una postura cuando menos paternalista y frecuentemente autoritaria. Han tratado de poner parches a los problemas en lugar de acometerlos globalmente. Así, cada nueva medida provoca la respuesta en contra de algún/os sector/es, los conflictos se van ahondando y embolsando hasta hacerse casi insolubles. La actualidad de estos días está llena de ejemplos de lo que digo. El peligro radica, a mi parecer, en que el actual equipo ministerial sienta la tentación de continuar con la misma metodología, y ello sería especialmente grave, por cuanto puede dar lugar a una pérdida de expectativas por parte de la sociedad toda acerca de la posibilidad de resolución de la problemática planteada.

El futuro del Bachillerato

En la perspectiva, más arriba trazada, de un ciclo global de enseñanzas, lo que hoy es el Bachillerato vendría a ser la etapa última, con una progresiva diferenciación opcional en cuanto a los contenidos, una integración de la formación teórica y manual en los programas, y una

específica atención a la dimensión crítica en métodos y organización. Tal etapa, de esta forma, sería la oportunidad para ejercitar la reflexión crítica y totalizadora sobre los contenidos, métodos y actitudes adquiridos a lo largo de la anterior, pero ello, a la vez, sin solución de continuidad.

Lógicamente, el planteamiento que aquí se hace repercutiría en la situación del Profesorado. El ciclo global exigirá un Profesorado globalizado, en el que la única diferencia vendrá marcada por la específica preparación didáctica y metodológica. Para que ello sea posible, es necesario revisar la formación del Profesorado, en la que habría que distinguir la preparación en la disciplina a impartir y la preparación específica de la etapa a abarcar, sin que ello pueda suponer, en ningún caso, un descenso del nivel de formación, sino, muy al contrario, una elevación cuantitativa y cualitativa respecto a la situación actual. De igual modo, el acceso y situación del Profesorado habrían de ser profundamente revisados, por medio de un sistema que juzgue auténticamente la capacitación *para* y *en* el ejercicio profesional, y la actualización periódica por medio de cursos obligatorios de carácter específico.

Qué duda cabe que esta concepción traería como consecuencia cambios profundos en la organización de los Centros, en la programación de las enseñanzas, en la evaluación de rendimientos del Profesorado y de los Centros, y en tantos otros aspectos de la comunidad escolar. Prejujgarlos ahora sería «pedagogía-ficción»; en todo caso, lo que parece evidente es que todo el proceso de cambio habría de realizarse en un marco de gestión y control de todos cuantos intervienen en la comunidad escolar; ésta será la única garantía de que todos, padres, profesores, alumnos y sociedad, tendrán el Sistema Educativo que realmente desean.

Estoy razonablemente convencido de que éste es el futuro del Bachillerato, al servicio de una sociedad democrática auténtica. Por supuesto que se podrán dar otras opciones, y sólo del diálogo entre todas, de la confrontación racional de alternativas, podrá llegarse a la superación de la situación actual. Por ello, y en la medida en que este número de la Revista de Bachillerato sirva para iniciar el tan necesario debate sobre estos temas —debate que ojalá el M.E.C. se decida a afrontar seriamente— podrán tener sentido estas breves reflexiones.

Gerardo LAIBARRA AZCARATE

«... los educadores cuentan con dos instrumentos proporcionados por la misma Ley. Hablamos de los «Seminarios didácticos» y de la «evaluación continua». Estos dos medios legales podrían hacer que el sistema educativo en su aspecto cualitativo fuese siempre perfeccionable y en cierto sentido con una autonomía suficiente en cada Centro como para conservar y desarrollar en el mismo su propio estilo y carácter educativo.»



Dentro del proceso educativo, el Bachillerato es el puente, el lazo de unión entre una enseñanza básica y la especialización universitaria. Se trata pues, de una etapa de transición, cuya esencialidad no puede estar definida principalmente en cuanto a su identidad propia, sino más bien, en función de un pasado que se recibe y de un futuro propugnado como objetivo.

De ahí su inestabilidad en las programaciones y en su misma temporalidad, intentando siempre un matiz de polivalencia. Desde esta perspectiva, la última Ley General de Educación del año 1970 proclama acertadamente como una meta a alcanzar por toda la comunidad educativa y especialmente por el equipo de evaluación, la necesidad de *orientar* al alumno. Normalmente toda persona a través de su vida necesitará una continua orientación para su propio desarrollo y también en sus actividades profesionales dentro de unas líneas más o menos delimitadas. Pero de la orientación apuntada para el Bachillerato podemos afirmar que es más radical. Es un intento de enfocar la futura actuación profesional que puede condicionar el mismo «ser» de la persona para toda una vida. Es verdad que se podrá y en muchos casos será necesario, que una persona trate de reorientar su vida por otros derroteros de los iniciados. Pero lo normal es que una vez tomada una actitud consciente y una capacitación profesional adecuada, la mayor parte de las personas, continúan el camino emprendido.

Con estas bases se puede afirmar como premisa para la necesaria calidad de nuestro bachillerato, que no depende ésta principalmente de los contenidos, muy a tener en cuenta, sino que depende en un grado alto, de la calidad humana de los educadores. Calidad humana que debe reflejarse y transparentarse en los

valores del hombre y de la sociedad que desea construir. Puede y debe concretarse en la potenciación de un alumno con actitudes y técnicas, que le capaciten para dar una respuesta adecuada a las situaciones futuras a las que deberá enfrentarse consigo mismo y dentro de la sociedad en que le corresponda desarrollarse. Los educadores, por consiguiente, a través de unos contenidos, deben despertar una creatividad que posibilite a los alumnos en el futuro tomar decisiones libres. De ninguna manera el Bachillerato debe oxidar o entorpecer con unas programaciones de temas, cerrados en sí y definitivos, sino que deben ser abiertos e insinuadores para investigaciones posteriores.

Para llevar a cabo esta misión los educadores cuentan con dos instrumentos aptos principalmente, proporcionados por la misma Ley. Hablamos de los «seminarios didácticos» y de la «evaluación continua». Estos dos medios legales podrían hacer que el sistema educativo en su aspecto cualitativo fuese siempre perfeccionable y, en cierto sentido, con una autonomía suficiente en cada Centro como para conservar y desarrollar en el mismo su propio estilo y carácter educativo.

Recordemos que los «seminarios didácticos», denominados algunas veces departamentos, contemplados en la Resolución del 18 de septiembre de 1972, responden a la urgente necesidad de que los profesores tiendan cada vez más a trabajar en equipo, a ayudarse mutuamente en todas sus dificultades, a comunicarse sus experiencias, tanto positivas como negativas y a tomar acuerdos colectivos de actuaciones conjuntas a tenor de las condiciones cambiantes de su actividad educativa.

Como puede apreciarse las líneas propuestas son aptas para que el equipo de educadores adecúe los objetivos programados a las necesidades locales y particulares.

Podemos afirmar lo mismo de la «evaluación» en sus variadas facetas que implica naturalmente una acertada programación a nivel horizontal y vertical. Gracias a este instrumento de la

evaluación los educadores pueden y deben en muchos casos replantearse sus métodos, técnicas y contenidos. Es verdad que el marco de contenidos es más flexible en EGB que en BUP. Pero esto no quiere decir que dentro del Bachillerato no puedan tomarse diversos contenidos opcionales y principalmente interdisciplinarios.

Teniendo en cuenta estos planteamientos fundamentales, nos vemos obligados a reflexionar acerca de nuestra realidad concreta, «aquí y ahora». Hay que reconocer en primer lugar que el Bachillerato ha estado en un segundo plano dentro de los intentos innovadores pedagógicos a partir del 70. Todavía hoy no existen los Centros de Bachillerato con una homologación definitiva. En estos últimos años se han variado y matizado bastantes temas. El controvertido COU en la práctica es considerado como el cuarto año del Bachillerato.

A estas dificultades, producto en su mayor parte de una habitual improvisación, debe añadirse otro factor. Así como en E.G.B., tras muchas vicisitudes, las nuevas orientaciones pedagógicas se han abierto paso en las disposiciones legales, en el Bachillerato, en cambio, la normativa vigente y la actuación de algunas personas concretas encargadas de controlarla, no han sido siempre favorables a innovaciones metodológicas.

Creo que el Bachillerato actual ha gozado de las peores condiciones para su desarrollo normal y poder ser evaluado con acierto. Por lo tanto no se puede emitir un juicio crítico ni positivo ni negativo.

Por otra parte, hablando en líneas generales, tampoco el profesorado del Bachillerato ha sentido con apremio la necesidad de una actualización inmediata. Tal vez acostumbrado a las continuas mutaciones de planes oficiales o tal vez llevados por la inercia académica de años anteriores.

De todas maneras en aquellos Centros educativos con sistemas coherentes, que han aceptado el reto de la educación con todas sus consecuencias, son evidentes y palpables sus progresos en este campo. Es una pena que no se vean estimulados. En el fondo, como en toda otra actividad pero más en la educación, el presupuesto fundamental para la calidad educativa es la entrega y la ilusión personal. Hago esta observación porque parece ser que asistimos a un debate de la enseñanza y educación en el que predominan intereses de partido u opciones de

posibles configuraciones de la sociedad que todos desean construir.

Como bases para una auténtica solución al tema del Bachillerato podemos afirmar, en primer lugar, que la educación es algo que no se puede planificar como otra cualquier actividad productiva. La materia prima no es una «cosa» sino una «persona». Para que exista verdadera creatividad y desarrollo en libertad y para la libertad, deben ser los grupos sociales a través de los miembros que componen la Comunidad educativa, los verdaderos protagonistas del tema. De ninguna manera debe ser el Estado quien planifique hasta en los detalles más mínimos, como venía aconteciendo. Al Estado le corresponderá la exigencia de unos mínimos igualitarios para todos pero delegando las especificaciones a la imaginación, creatividad y sentido común de los ciudadanos. Los hechos demostrarán su calidad y adaptación a la demanda efectiva de la sociedad.

Otro aspecto que el Estado debe tener en cuenta, es que la enseñanza es y será cada día más costosa. Hasta ahora el Estado se ha comportado como dueño y no como administrador de los fondos públicos. Si todos los ciudadanos somos contribuyentes del Erario, todos deben verse beneficiados.

Debe arbitrarse un modo equitativo en su justa distribución. Puede ser la solución para que dentro de un marco general, surja la calidad de enseñanza deseada por todos.

Finalmente, me atrevo a insinuar la conveniencia tal vez, de constituir un ciclo único de los 6 años hasta los 17, con la diversificación apuntada más o menos actualmente. A través de este ciclo conjugando mejor el aspecto manual e intelectual se daría entrada en la Universidad o Formación Profesional suprimiendo la selectividad.

Pero, repito, esta posible configuración de los estudios, no deja de ser algo secundario ante el principal problema que tenemos planteado. Es decir, la necesidad de unos educadores ilusionados por el desarrollo de los alumnos cara al futuro, dentro de una igualdad económica, en evitación de discriminaciones, pero con diversidad de opciones en una sociedad pluralista. Los grupos sociales, la sociedad misma, esto es, la realidad de la vida, se encargaría de estimular, potenciar y, en cierto sentido, controlar continuamente la calidad educativa del Bachillerato y en general de cualquier etapa educativa.

Joana NICOLAU BOVER

«Unos estudios de bachillerato que no identifican al escolar con su pueblo, con su entorno e incluso con la problemática de su barrio, que no tienen en cuenta la grave diglosia lingüística que sufren algunos pueblos, son unos estudios muertos.»



Antes de hacer una crítica sobre nuestro Bachillerato, quisiera puntualizar que me consta existen Institutos de Bachillerato que han llevado a cabo una readaptación del mismo a las necesidades del entorno. La crítica no va, pues, dirigida a estos Centros. Pero no me parece suficiente que la administración «tolere» esta adaptación, sino que es necesario que se conciencie de los resultados positivos que estos I.N.B. están alcanzando y en virtud de estas y muchas otras experiencias reorganice la Enseñanza Media.

La primera deficiencia del actual Bachillerato está en la forma en que fue concebido: el plan no recogió en ningún momento las aspiraciones de los sectores afectados por la problemática. En un aspecto tan importante como era la elaboración de un plan de estudios, no fueron consultados ni informados los tres estamentos más directamente implicados: alumnos, padres y profesores. El primer curso de BUP comienza a impartirse durante el curso 1975-1976. El 21 de noviembre de 1974 en el Colegio de Doctores y Licenciados de Barcelona se organiza una mesa redonda sobre la puesta en marcha del BUP en la que tomaron parte, entre otros, Carmen Pleyán, responsable del BUP experimental del INEM «Joanot Martorell»; Joan Roig, Catedrático del INEM «Menéndez y Pelayo», Antonio del Toro, Presidente de la Asociación Nacional de Catedráticos de Enseñanza Media y en ella se destaca el menosprecio que el Ministerio de Educación ha tenido no sólo por la opinión del profesorado y de los organismos que lo representan, sino por los mismos instrumentos que había previsto la L.G.E. para su elaboración. En efecto, tanto los trabajos de los I.C.E. como de los Centros Piloto nos son a la mayoría de los docentes totalmente desconocidos y no han sido tomados en consideración a la hora de llevar a la práctica el nuevo plan de estudios; por otra parte, la comisión asesora creada por el M.E.C. para elaborar este plan se reúne por primera vez en febrero de 1972, y lo hace por

última vez en mayo de 1973 (según informe recogido del Boletín del Colegio de Licenciados de Barcelona), presenta unos trabajos que quedan archivados y tampoco se da cuenta de ellos al profesorado. Los I.N.E.M., poco antes de comenzar el curso 1975-1976, apenas tienen más noticias del BUP que los decretos publicados en el B.O.E. El M.E.C. no sólo no consulta a los sectores implicados sino que no recoge las sugerencias y las protestas que hicieron las Asociaciones y los Colegios de Licenciados. Se publican escritos acusando a la administración de falta de previsión y poniendo en duda el resultado positivo del BUP. La política de improvisación del M.E.C. no ha cambiado. En la actualidad no tenemos noticias de la determinación que se ha tomado (si es que se ha tomado), del tipo de estudios que deberán realizar el próximo curso los alumnos que este año superen el tercer curso de BUP. ¿No sería oportuno que los sectores implicados opinásemos sobre estos estudios?

Una parte del fracaso del BUP y, en general, de toda la L.G.E. puede atribuirse a la época en que se elaboró el nuevo plan. En una situación política y económica caótica, se pretendió llevar a cabo una reforma de la enseñanza sin tener en cuenta que una reforma debe hacerse en función de las necesidades políticas, económicas, sociales y culturales de un país. Una nueva concepción de la enseñanza sólo era posible dentro de una democratización general y la democratización de país y la reforma educativa no coincidieron cronológicamente. Era impensable, en aquel tiempo, la participación de alumnos, padres, profesores y entidades culturales en la formulación de la política educativa. Se pretendía encubrir con palabras la realidad: el nuevo plan de Bachillerato seguía siendo jerárquico y autoritario, se nos invitaba a educar a los alumnos en un ambiente de libertad, sin tenerla ni siquiera, para opinar sobre el nuevo sistema de enseñanza.

La administración pretendió poner en marcha el BUP careciendo de los medios económicos

necesarios para su implementación, (en ningún momento se planificaron los centros necesarios de forma que cada escolar tuviese asegurada una plaza gratuita). La situación únicamente se concibe si el estado daba por sentado que la mayor parte de la población seguiría prefiriendo los centros privados para cursar sus estudios de Bachillerato. Se pretendió llevar a la práctica un proyecto sin contar con los medios necesarios para ofrecer una enseñanza gratuita a todos los niveles. Actualmente la falta de I.N.B. obliga a los alumnos a trasladarse de un pueblo a otro o de un extremo a otro de su ciudad, lo cual acarrea unos gastos de transporte y una falta de adecuación entre el Centro y el ambiente del alumno. No lograremos una enseñanza de calidad hasta que cada núcleo de población no cuente con los correspondientes centros docentes adaptados al entorno, hasta que los interesados no tengan la seguridad de que la calidad de la enseñanza es la misma en todos los centros y por tanto puedan aceptar el Centro al que han sido destinados. Es incomprensible que, si el Estado carece de los edificios necesarios para hacer una buena planificación y si los actuales Institutos carecen de las condiciones imprescindibles para su realización, se dediquen unas cantidades tan elevadas a subvencionar la enseñanza privada, subvenciones justificadas en algunos casos, pero que en otros sirven para sostener instalaciones (piscinas, pistas de tenis, circuitos cerrados de televisión, etc.) a las que el pueblo no tiene acceso.

La calidad del BUP viene condicionada por la actual situación laboral y profesional del licenciado: si no disminuyen el número de horas lectivas del profesorado de Centros privados, si no se crean unos seminarios intercolegiales a los que tenga que asistir este profesorado de privada (computándosele estas horas como lectivas), si no se ponen los medios necesarios para la formación continuada del profesorado, si no se reduce el número de alumnos por clase, si no se ponen en marcha gabinetes psicopedagógicos para orientación de alumnos y enseñantes y si no se logra la creación de un cuerpo único de profesores, todo queda en palabras.

Los cursos de Bachillerato siguen siendo cursos de preparación para el acceso a la Universidad, de ahí su carácter elitista. Hasta que no se planifique la enseñanza hasta los 18 años (o como mínimo hasta los 16 años) como un ciclo único, obligatorio y gratuito, estos estudios serán exclusivos de una minoría que, equivocadamente, se cree que el día de mañana con-

seguirá los mejores puestos en la sociedad. Al eliminarse las pruebas de Reválida en el BUP se ha pretendido quitar barreras selectivas, pero en la práctica se han creado otras formas de selectividad: por una parte la doble titulación al final de 8.º de E.G.B. (barrera que a los 13 años discrimina totalmente y de forma casi irreversible a los alumnos), por otra parte, las pruebas de acceso al final del C.O.U. de cuya eficacia tanto alumnos como profesores somos conscientes (sería interesante que el Ministerio hiciese público el presupuesto anual dedicado a estas pruebas) y, por último, debido a la falta de plazas escolares en los I.N.B., tanto en estudios diurnos como nocturnos, se ha creado una selectividad que hace que los alumnos carentes de medios económicos no siempre tengan un puesto escolar con las garantías de calidad deseadas. Únicamente una planificación de la enseñanza a todos los niveles puede conseguir una verdadera selectividad que, evidentemente, debe existir. A la Universidad deben ascender la totalidad de los alumnos capacitados para realizar estudios superiores, siendo los profesores los que a lo largo del Bachillerato vayan dando su opinión sobre la preparación del alumno. La sociedad únicamente comprenderá esta selección cuando el realizar estudios superiores no sea sinónimo de elitismo, cuando tanto económica como socialmente merezca la misma atención cualquier tipo de trabajo, sea manual o intelectual.

Los horarios de este plan de Bachillerato se han caracterizado por un exceso de horas de clase que, en contra de las tendencias actuales de la enseñanza, privan a los Centros de llevar a cabo las actividades complementarias y extraescolares que marca la L.G.E.

Los programas, en general, son mejores que los del anterior Bachillerato (concretamente en el de matemáticas la mejora es sustancial) pero siguen siendo recargados. En los aspectos renovadores la administración no ha puesto los medios necesarios para que los enseñantes pudiésemos llevar a la práctica estas innovaciones: no se ha previsto una renovación metodológica y pedagógica del licenciado, no se ha dotado a los I.N.B. de los materiales necesarios para poder llevar a cabo los nuevos programas, la nueva programación no prevé la incorporación de las culturas inherentes a las distintas nacionalidades y, en la práctica, no se resuelven los problemas que siempre han planteado las asignaturas de religión, política, gimnasia, etc. Los profesores de física y química están desconformes con que estas dos materias aparezcan

formando parte de la misma asignatura (en el antiguo Bachillerato estaban separadas), lo mismo ocurre con la geografía e historia. La programación no prevé en absoluto la implantación de una educación interdisciplinar, en los Centros no todos los Seminarios funcionan como marca la Ley y mucho menos las Coordinaciones de área. Existe una ruptura pedagógica entre los programas de E.G.B. y los de B.U.P., es necesaria una readaptación de estos programas a nivel teórico y práctico, un contacto entre el profesorado de ambos niveles. No podemos aumentar la calidad del Bachillerato si no aumenta previamente la de la Enseñanza General Básica.

La calidad del BUP se ha visto mermada, sin duda, por la problemática situación del profesorado. Por una parte no existe una carrera docente. Un porcentaje elevado de licenciados no siente ninguna inclinación por la enseñanza, se ven obligados a ejercer una profesión que no han elegido, con el agravante de que no se les imparte ninguna preparación pedagógica, desconocen la psicología del alumno, la didáctica de la asignatura, la mayor parte hemos aprendido a enseñar enseñando. Por otra parte al implantar el BUP se debía de haber impuesto al profesorado unos cursillos de readaptación.

Los problemas económicos y laborales que hay en todos los sectores de la enseñanza disminuyen el rendimiento del profesorado. Muchos profesores tienen pluriempleo, algunos llegan a realizar cuarenta horas semanales de clase. La falta de participación de los profesores en la política educativa hace que el docente no se sienta integrado en el proceso del cual forma parte.

No podemos pretender mejorar el nivel del Bachillerato mientras tengamos las actuales divisiones en el cuerpo de enseñantes, no cesarán los problemas laborales mientras no se constituya un cuerpo único de enseñantes, mientras el profesorado no elabore su propio estatuto.

Finalmente, una de las situaciones más graves es la inadecuación del BUP a las distintas nacionalidades que componen el Estado Español. En el actual plan no se considera la posibilidad del estudio de la lengua y cultura de cada una de estas nacionalidades, si bien es cierto que al gestarse el plan la situación política era muy distinta a la actual también es cierto que, ya entonces, algunos organismos plantearon al Ministerio la situación. El nuevo BUP ignora las características culturales de cada pueblo, no prevé el estudio de las lenguas maternas ni siquiera como asignatura optativa dentro del horario escolar, la L.G.E. al hacer un nuevo enfoque de la enseñanza tenía en cuenta «las peculiaridades regionales que enriquecen la unidad del patrimonio cultural de España», en la práctica no se han tenido en cuenta estas peculiaridades. Unos estudios de Bachillerato que no identifican al escolar con su pueblo, con su entorno e incluso con la problemática de su barrio, que no tienen en cuenta la grave diglosia lingüística que sufren algunos pueblos, son unos estudios muertos. Ante un próximo reconocimiento de todas las autonomías de los pueblos que componen el Estado Español, la enseñanza a cualquier nivel sólo puede concebirse con un funcionamiento autonómico, descentralizado y democrático.

José Manuel BARRIOS DORTA

«... es justo reconocer que existen profesores que no son puntuales (algunos por sistema) y otros faltan a clase por motivos no muy justificables y ¿por qué no decirlo?, algunos (demasiados) hacen proselitismo político en vez de explicar su asignatura. No hay que olvidar aquellos profesores que tratan de resultar simpáticos a sus alumnos, no exigiéndoles el conocimiento de la asignatura (mal explicada o no explicada) "regalándoles" el aprobado.»



Como profesional de la enseñanza, mi caballo de batalla ha sido siempre la calidad de la mis-

ma. Cuando se me propuso ser candidato al Senado, contemplé, ante todo, la oportunidad de poder luchar en el estamento educativo por una mejora de su calidad, que se encontraba y se encuentra, en continuo deterioro. Por ello

quiero aprovechar la ocasión que me brinda la «Revista de Bachillerato» para, desde sus columnas, hacer un esbozo de la situación en un sector al que estoy tan ligado profesional y vocacionalmente, aún siendo consciente de la impopularidad que implica, en ciertas ocasiones, decir lo que se siente.

A nuestro juicio, el tema de la calidad de la enseñanza en España puede plantearse fundamentalmente bajo dos aspectos: evaluación de la calidad de nuestra enseñanza y estudio de las circunstancias que influyen en la misma.

Si, en muchos casos, las magnitudes de nuestra industria admiten comparaciones con las de países considerados como desarrollados, en el tema educativo no parece que se pueda hacer algo parecido, so pena de descubrir enormes diferencias en contra nuestra. Parece evidente que pueda afirmarse de una manera rotunda que el nivel que se logra por la enseñanza en nuestro país es muy bajo.

Las razones que permiten llegar a una conclusión tan poco esperanzadora tienen origen muy diverso, pero señalaremos únicamente tres: Profesorado, Planificación educativa y Financiación.

El estudio del tercer aspecto corresponde a los expertos en Economía, pero no estaría de más mencionar, de paso, la escasez, en muchos casos, de locales adecuados, de material de laboratorio, bibliotecas, etc.

En lo referente al profesorado, su situación parte de unos criterios de selección muy discutidos y discutibles, continúa por unos mecanismos poco eficaces para controlar su labor y se mantiene con un tratamiento salarial y una labor de perfeccionamiento igualmente insuficientes.

No vamos a hacer aquí una defensa a ultranza de las oposiciones como método para seleccionar el profesorado, pero nos declaramos contrarios al sistema digital. Parece evidente que un aspirante a la docencia debe ser especialista en la materia a impartir, pero no es menos importante su aptitud pedagógica y su interés por la enseñanza, pues está claro que no basta con la titulación. Un título universitario no es un título de profesor.

En este sentido, encontramos muy oportunas las declaraciones del ministro francés de Educación asegurando que ni el sistema más perfecto puede transformar a determinadas personas en profesores aptos.

Todo parece apuntar a un Estatuto del Profesorado en que se marquen bien claros unos baremos, abiertos en absoluta igualdad de con-

diciones a todos los que aspiren a la docencia, para aplicar a los futuros profesores.

Unos criterios imprecisos, excluyentes, o clasistas, basados en la antigüedad, en el tipo de enseñanza de los centros de procedencia (estatal o privada), en el desempleo, en el partido político al que se pertenece, etc., no sólo no arreglan el problema sino que lo empeoran. Son necesarios unos baremos en los que se refleje de alguna manera el auténtico nivel exigible a un aspirante a la docencia, es decir, en los que se contabilice no sólo la titulación sino las cualidades pedagógicas y el interés demostrado por la enseñanza.

El Estatuto debe indicar, también, unos derechos docentes y unos deberes (ambos exigibles). Nuestra proclividad a recordar preferentemente los primeros y a tratar de ignorar los segundos, tiene mal parada a una buena parte de la enseñanza. Como ejemplos de esta grave situación podríamos citar: la falta de preparación de clases, la explicación incompleta de los programas, el descuido en la actualización de temas fundamentales, etc.

Llegados a este punto, es justo reconocer que existen profesores que no son puntuales (algunos, por sistema) y otros faltan a clase por motivos no muy justificables y ¿por qué no decirlo? algunos (demasiados) hacen proselitismo político en vez de explicar su asignatura. No hay que olvidar a aquellos profesores que tratan de resultar simpáticos a sus alumnos, no exigiéndoles el conocimiento de la asignatura (mal explicada o no explicada) «regalándoles» el aprobado.

¡Qué poco se habla de esto y que mal se reciben por parte de algunos las inspecciones o controles, que son normales en cualquier país occidental!

En cuanto a la ineficacia de los mecanismos para controlar el trabajo del profesorado, nos parece oportuno llamar la atención acerca del hecho de que las Inspecciones Técnicas no cumplen con su objetivo, que es el de coordinar la labor de los centros educativos y el de fiscalizar, cuantitativa y cualitativamente, la enseñanza de los programas vigentes a un nivel adecuado; actuando, en cambio, como centros de datos más o menos estadísticos. Los inspectores no acostumbran a visitar los centros para vigilar la calidad de la enseñanza, sin embargo, actúan como administrativos de rango superior al de los docentes y son los cargos directivos de los centros quienes tienen que visitar las oficinas de las Inspecciones en cuanto se les requiere; la mayoría de las veces para recibir órdenes de restringir el número de nuevos nombramientos

de profesores, para aumentar el número de alumnos por aula, etc.

Respecto al tratamiento salarial del que hablábamos antes, es del dominio público que, en general, a igualdad de titulación, la actividad menos renumerada es la docencia.

Esta discriminación produce, a veces, una selección del profesorado que no conviene a la enseñanza. En efecto, cuando un recién licenciado, de vocación aún no definida, no encuentra trabajo en otro tipo de empresas, suele conformarse con la enseñanza estatal, aunque gane menos y, hasta que encuentre otra cosa, sobre todo después de que se ha llegado a considerar a la enseñanza como refugio de desempleados.

Si propugnamos la búsqueda de un sistema de selección del Profesorado justo y adecuado, defendemos, naturalmente que, siendo la docencia una actividad tanto o más digna que otras, el tratamiento salarial para los docentes sea, como mínimo, el mismo que disfrutaran los que, con idéntica titulación académica, se dedican a otras profesiones.

A pesar de que nos estamos refiriendo al Bachillerato, no podemos evitar hacer referencia a otros niveles del sistema educativo del país, sobre todo a la Educación General Básica, por la influencia que ésta tiene en la calidad de nuestra enseñanza.

A nuestro juicio uno de los grandes fallos de la Ley de Educación es haber pasado el Bachillerato Elemental a la E.G.B. Es posible que el Ministerio de Educación tuviera entonces motivos para tal modificación, pero está claro que no se tuvo en cuenta para nada la calidad de la

enseñanza. En vez de procurar la especialización del profesorado se puso a los cuatro primeros cursos del Bachillerato en manos de profesores con menor titulación, intentando sustituir la preparación adecuada con unos cursillos más o menos inútiles para convertirlos en «profesores estampillados».

A esto se une, para mayor detrimento de la enseñanza, el hecho de que, en E.G.B., pasen los alumnos de un nivel al siguiente sin necesidad de probar su suficiencia en todas las materias, con una recuperación final, al terminar el octavo nivel para, entonces, si obtienen el título de graduado escolar, pasar, sin más, al B.U.P. y, si no, con un simple certificado, pasar a la Enseñanza Profesional, hecho éste que ha convertido a esta enseñanza en la oveja negra de toda nuestra política educativa.

Todos los defectos a que me acabo de referir hacen que muchos de nuestros Bachilleres lleguen a la Universidad con un nivel bajo e influyan en la mala calidad de la Enseñanza Superior.

Y está claro que estos males no se arreglarán con soluciones utópicas o falsamente democráticas. A una situación poco satisfactoria e incluso injusta, podría sustituirla otra dominada por la demagogia, y el país no está para demagogias.

Es obvio que existen magníficos profesores en todas y cada una de nuestras parcelas docentes, así como inspectores celosos en el cumplimiento de sus obligaciones y todos ellos deben ser escuchados en el remedio de tales males y en la confección de una auténtica planificación educativa a todos los niveles.

José Gregorio MARTÍN MORENO

«Tradicionalmente, los Bachilleratos han constituido —éste es su origen y esencia— una ampliación o reforzamiento de la instrucción general obligatoria, como preparación para el acceso a los estudios universitarios. El nuevo Bachillerato continúa manteniendo estos fines, si bien, introduciendo tímidamente la idea simultánea de preparación para la vida activa. Hay que reconocer que esta segunda finalidad no ha llegado a ser considerada por la generalidad del profesorado ni por el alumnado y sus familias.»



los padres de los alumnos atraviesan desde hace tiempo una etapa de ebullición y efervescencia, que está produciendo cambios profundos en todos los sectores implicados. En principio, no cabe extrañarse de esta situación, porque, además de la puesta en marcha de un nuevo

I.—Se puede partir de una primera afirmación: los centros, el profesorado, el alumnado y

Bachillerato, el diseñado en virtud de la última Ley General de Educación, las transformaciones de toda índole experimentadas por el país en lo que va transcurrido de la década de los setenta han tenido necesariamente que incidir en el ámbito educativo y, por tanto, en nuestro nivel, por cuanto que una característica genérica de lo educativo es su gran permeabilidad con respecto a los cambios sociopolíticos.

Lo que ya no es tan fácil es valorar lo que pueda haber de positivo o negativo, de luces y sombras, en este proceso de transformación. Y no lo es, porque cualquier valoración tiene que hacerse necesariamente desde dos posibles supuestos: o desde un modelo teórico ideal (en gran medida utópico, como todos los modelos intelectuales) que el sujeto que valora asuma según sus presupuestos ideológicos; o a partir de una situación anterior, que en tal caso funciona como canon de referencia. Considero que ninguno de los dos planteamientos ofrece interés general, porque en la valoración hay que evitar, en la medida de lo posible, juicios de valor establecidos desde posiciones personales. El camino debe ser, en mi opinión, intentar objetivizar, hasta el máximo posible, el análisis de los factores fundamentales que caracterizan la situación actual y, una vez realizado este análisis, ver si pueden detectarse líneas de futuro.

Por cualquier vía tenemos que enfrentarnos de una vez con el peliagudo problema central: la calidad actual de nuestro Bachillerato. Pero es que el concepto de calidad de un nivel educativo no es, ni mucho menos, un concepto simple y unívoco. Por lo que se me alcanza, ni siquiera los teóricos han llegado a un análisis depurado de qué factores determinan la calidad de un proceso educativo, con sus interrelaciones mutuas. Continuamente se habla de la deseada mejora de la calidad de la enseñanza y se manipula el concepto en los debates profesionales y políticos, utilizándose en el ardor de la pelea más como arma arrojada que como concepto técnico previamente depurado. Al compás de los debates se van esgrimiendo posibles factores determinantes de la calidad del proceso; en el nivel de Bachillerato son de habitual uso factores tales como número de alumnos por grupo, relación alumnos-profesor, calidad de las instalaciones docentes, estabilidad del profesorado, etc. Pero, ¿qué duda cabe, deben existir otros muchos factores generalmente no aludidos, que influyen, en no menor grado, en esa calidad. Me refiero a temas tales como la preparación profesional y dedicación de los equi-

pos docentes, la existencia de una clara visión de los fines, objetivos y contenidos propios del Bachillerato y de cada una de las materias que componen el plan de estudios, el número real de días lectivos impartidos, el clima de convivencia y participación entre los diversos sectores que componen los Centros docentes, el nivel de formación general e historial académico del alumnado, etc.

Sería preciso un análisis detallado de estos y otros factores, y una posterior jerarquización de los mismos, para intentar cualquier diagnóstico serio de la situación y, más aún, para arriesgar pronósticos y medidas terapéuticas.

Aun a riesgo de acabar cayendo en el subjetivismo del que quiero huir, puede tener algún interés el intento de analizar, aunque sea muy someramente, algunos de los factores que quizá estén incidiendo en la calidad de nuestro Bachillerato. Factores poco manejados hasta ahora en los debates, pero que, tal vez, encierran mayor incidencia que los hasta ahora suscitados. Me refiero a problemas tales como el alto grado de confusión existente entre docentes, alumnos y sociedad, sobre los fines y objetivos educativos que debe perseguir el Bachillerato. O al tema íntimamente ligado con el anterior del carácter selectivo o no selectivo del Bachillerato, sin olvidar tampoco los problemas de la pérdida de rendimiento escolar del alumnado y los derivados de la escolarización de grupos académicamente residuales. También cabría entrar en el conflictivo mundo de las nuevas concepciones de la función docente y en el tema de su status profesional. Por último, no rehuiremos algunas anotaciones sobre la responsabilidad de la Inspección en el control y mejoramiento de la calidad del Bachillerato.

Un primer núcleo de problemas podría introducirse con la inquietante pregunta: Bachillerato ¿para qué? Tradicionalmente, los Bachilleratos han constituido —éste es su origen y esencia— una ampliación o reforzamiento de la instrucción general obligatoria, como preparación para el acceso a los estudios universitarios. El nuevo Bachillerato continúa manteniendo estos fines, si bien, introduciendo tímidamente la idea simultánea de preparación para la vida activa. Hay que reconocer que esta segunda finalidad no ha llegado a ser considerada por la generalidad del profesorado, ni por el alumnado y sus familias. Para la mayoría de éstas, el acceso al Bachillerato sigue constituyendo un intento de promoción cultural, pero sobre todo social. Los cambios socioeconómicos están permitiendo, afortunadamente, el acceso de

alumnado procedente de sectores sociales con escasas posibilidades, hasta ahora, de cursar tales estudios, pero que, desde un contexto sociológico, continúan viendo en el Bachillerato exclusivamente una etapa intermedia hacia una vía final que les conduzca a una titulación universitaria, concebida como promoción social y económica. En éste, como en otros muchos casos, se produce un curioso fenómeno de desfase entre los comportamientos sociales y la estructura social real. Sectores sociales no burgueses funcionan con mentalidad y comportamientos elaborados en otros tiempos por las clases burguesas.

Pero ocurre que, en el plano de los fines últimos del Bachillerato, de sus objetivos y contenidos, se están empezando a plantear graves problemas. Simplificando, podría afirmarse que son precisamente los alumnos procedentes de los sectores socioeconómicos últimamente incorporados al Bachillerato quienes, movidos por una mayor conciencia social y por las actitudes críticas propias de la juventud de nuestros días, comienzan a contestar abiertamente, no tal vez los fines últimos del Bachillerato, que se les escapan, sino la validez de los objetivos educativos concretos de cada una de las materias que constituyen el curriculum del Bachillerato. Mientras éste tuvo como finalidad exclusiva preparar para la Universidad a los hijos de determinados sectores sociales, se consideró normal, porque siempre se había hecho así, tener que estudiar las materias habituales en los sucesivos planes de estudios que en este país han sido. Lo que ocurre es que ahora ya no funciona ese mecanismo. Amplios sectores del alumnado someten a feroz crítica la misma presencia en el plan de estudios de determinadas materias o contenidos concretos de éstas, por considerar que no representan, a su juicio, virtualidad educativa alguna en orden a conseguir conocimientos e instrumentos que les permitan interpretar el mundo que les rodea, integrarse en él y, si ello es posible, transformarlo.

Vivimos, pues, en un peligroso estado de confusión sobre los fines, objetivos y contenidos del Bachillerato, por parte del alumnado, de los padres y del conjunto social.

Esta falta de claridad aparece también entre el profesorado. Por una parte, una minoría de profesores procura defender los métodos y orientaciones tradicionales idealizando situaciones anteriores irreversibles. Otro sector, también minoritario, muchas veces por falta de una orientación clara, y ante la contestación del alumnado, cede peligrosamente por las cómodas vías

de la no exigencia académica y la permisividad, desarrollando sólo aquellos temas del cuestionario que, por ofrecer una motivación segura para la mayoría del alumnado, garantizan su atención e interés, y renunciando así a un desarrollo equilibrado y armónico de los contenidos de su materia. Entretanto, un grupo mayoritario del profesorado presencia inerte el abandono de las concepciones docentes tradicionales, pero, por lo general, no puede aprovechar lo que de positivo tienen las nuevas tendencias en el campo de la educación, porque no se le ha orientado para ello.

Constituye ya un tópico profesional, que se suscita inmediatamente en toda conversación entre docentes de Bachillerato, la opinión general de que se ha producido un notorio descenso en los niveles generales de exigencia y de adquisición de conocimientos por parte del alumnado. Sin querer caer en catastrofismos, es preocupante que el tópico circule con tanta unanimidad. Algo tiene que haber de cierto. Lo que ocurre es que la comprobación no es fácil. En principio, podría buscarse la solución simplista de achacar el fenómeno al propio proceso de incorporación de nuevos sectores socioeconómicos de inferior nivel cultural. Puede que sea, cuando más, uno de los factores, pero no el factor exclusivo. Más que un problema directo de hándicap cultural, se refleja aquí otra vez el hecho sociológico de una incorporación masiva al Bachillerato forzada por los deseos familiares de promoción social, lo cual, en el caso de alumnos con falta de interés o de capacidad, determina su conversión en alumnado académicamente residual.

Con todo, hay otro factor que, a mi juicio, tiene una repercusión mayor en este problema. Se trata de la confluencia de dos corrientes de opinión que inciden sobre el profesorado. Por un lado, las críticas teóricas que achacan a los sistemas educativos su posible papel de instrumento de selección social, o dicho más ferozmente, de reproducción del propio sistema social, lo que lleva a muchos sectores del profesorado a no querer asumir precisamente este papel. Por otro lado, existe una clara presión social de alumnos y padres que, extrapolando incorrectamente al Bachillerato los criterios de la enseñanza obligatoria previa, y, por tanto, no selectiva, pretenden que un nivel no obligatorio, como lo es hoy el Bachillerato, sea también un nivel sin carga selectiva alguna en el que deben terminar los estudios todos aquellos alumnos que los inician.

Puede que también hubiese que considerar

a estos efectos la incidencia negativa que la conflictividad general —profesional y política— viene teniendo sobre la normalidad académica de muchos centros y, por tanto, sobre el número real de días lectivos desarrollados.

No sería justo, sin embargo, analizar sólo los flancos débiles del sistema, pues aún teniendo que reconocer su preocupante existencia, también hay que hacer mención en justicia de aspectos positivos del nuevo Bachillerato. Dejando a un lado la evidente mayor madurez intelectual y grado de participación del alumado en su propio proceso educativo, aspecto éste sobre el que es difícil saber si se trata de una conquista de la Educación General Básica o es fruto del nuevo contexto sociocultural, es innegable que con ocasión del establecimiento del nuevo plan de estudios del Bachillerato se efectuó una importantísima labor de actualización científica de los objetivos y contenidos de todas las materias. Asimismo, la supresión de las pruebas externas al sistema (Reválidas), aún a costa de otros riesgos, ha supuesto un importante margen de libertad para los equipos docentes, que han tenido la posibilidad de elaborar programaciones adecuadas a sus propios criterios. En esta situación, han podido conseguirse, en el caso de alumnos activos, bien motivados y con buena preparación inicial, grados de formación superiores a los obtenidos en planes anteriores.

Pero, desgraciadamente, esta valoración positiva no puede universalizarse. En último término, lo que parece reflejar mejor la tónica media es una sensación de pérdida de confianza en que el conjunto del alumnado, que por primera vez este curso va a terminar el nuevo Bachillerato, disponga de una formación mínima común, dada la heterogeneidad de planteamientos, procedimientos y niveles de exigencia.

Abordemos ahora la autocrítica: si esta situación la conoce la Inspección, cuya responsabilidad profesional consiste en velar para que se alcance la máxima y más uniforme calidad posible del Bachillerato ¿qué ha hecho la Inspección? Sería faltar a la verdad no dejar constancia de que la Inspección ha detectado e informado en su momento de toda esta problemática, según iba apareciendo. Desgraciadamente, la mayor parte de los problemas rebasan ampliamente sus posibilidades concretas de actuación, por exigir decisiones en otros niveles de la Administración educativa, o no han podido ser abordadas desde los supuestos de los efectivos y posibilidades de trabajo con que la Inspección cuenta. No hay que olvidar que por lo

menos desde 1969 la propia Inspección de Enseñanza Media ha tenido que atravesar una etapa de transformación no menos traumática que la sufrida por el propio nivel educativo en el que trabaja. De una Inspección prioritariamente dedicada a tareas de índole administrativa (en realidad casi un embrión de Administración periférica para la Enseñanza Media), ha tenido que intentar convertirse —lo está intentando todavía— en una verdadera Inspección Técnica. Ello está exigiendo todo un rediseño de sus campos de actuación y la asimilación de concepciones de supervisión e inspección pedagógica. En último término, se trata de un aspecto de detalle del problema más general que aqueja a toda la Administración educativa, concebido este término en su sentido más lato, consistente en que la evolución sociopolítica y el consiguiente incremento en las exigencias y demandas de escolarización han ido siempre por delante de los recursos —humanos y financieros— de que disponía la propia Administración, teniendo que marchar ésta a remolque de los acontecimientos, consumiendo la casi totalidad de sus energías y medios en los intentos de resolver los problemas inmediatos planteados. No otro es el caso de la Inspección, cuyos componentes han agotado sus posibilidades de actuación, y muchas veces deteriorado sensiblemente su imagen, teniendo que intervenir directamente en los más polémicos temas de administración de recursos, en detrimento de sus tareas específicamente técnicas de supervisión y orientación.

II.—Por lo que respecta a la segunda parte de la pregunta —perspectivas futuras del tema— y ciñéndonos a los factores con incidencia en la calidad a los que se ha aludido en el análisis anterior, parece que es necesario y urgente la realización de un poderoso esfuerzo de clarificación de una serie de temas, si se quieren poner realmente los medios para mejorar la calidad del Bachillerato.

En primer lugar urge una clarificación en la definición de los fines últimos del Bachillerato, hoy bastante confusos. A mi juicio, estos fines deben arrancar de los planteamientos más generales posibles, es decir, de la propia definición que la futura Constitución haga de las finalidades asignadas a la Educación, por ser aquélla una interpretación consensual necesariamente admitida por toda la sociedad y contener el marco ideológico de modelo social que el país aspira a darse a sí mismo. En último término, cualquier nivel de un sistema educativo intenta educar para un modelo de sociedad.

Partiendo de allí habrá que clarificar también

los fines concretos y los objetivos educativos que se adjudiquen al Bachillerato. Porque, aunque en estos momentos está muy viva la polémica sobre la libertad de orientación ideológica de cada Centro, parece imprescindible, a mi juicio, un mínimo de homogeneidad. De lo contrario difícilmente podrían conducir los estudios a un título único (en nuestro caso el título de Bachiller), salvo que se volviese a un sistema de controles externos (Reválidas), que garantizaran ante la sociedad su validez universal. Por lo demás, el tema adquiere mayor relevancia si se contempla desde el contexto de los regímenes autonómicos hacia los que parece avanzar el país.

También parece absolutamente necesario un amplio debate clarificador, que establezca de una vez si el Bachillerato ha de tener, o no, un carácter moderadamente selectivo, por lo menos mientras no sea declarado parcial o totalmente como nivel obligatorio. Una vez establecido este aspecto, el profesorado, los alumnos y la sociedad tendrán que asumir sus propias responsabilidades. Hay que desmontar el error social que está confundiendo los legítimos derechos de escolarización con el despilfarro de bienes públicos al forzar a la Administración educativa a mantener una alta tasa de escolarizaciones residuales. Igualmente hay que inculcar en el profesorado la idea de que una de sus funciones profesionales y sociales, además de desarrollar sus enseñanzas, es la de sancionar con su firma y responsabilidad unos rendimientos académicos mínimos. Padres y alumnos tendrán que adquirir una ética social que les permita aceptar los posibles fracasos académicos y las reorientaciones del alumnado hacia otros sistemas o modalidades del esquema educativo.

En toda esta problemática, el papel del profesorado es fundamental. Tras resolverse los contenciosos profesionales que enfrentan a los diversos sectores de la docencia y conseguirse unas retribuciones en consonancia con la responsabilidad de la función, será necesario un largo y difícil avance renovador hacia planteamientos de la función docente mucho más profesionalizados que los actuales. Un docente de Bachillerato no puede ser simplemente un licenciado universitario en determinada materia o materias; esto constituye exclusivamente la garantía inicial teórica de su preparación científica, pero, en el mejor de los casos, falta todavía la preparación profesional específica, teórica y práctica, que sólo puede adquirirse mediante la inserción en el seno de un equipo docente que programe, enseñe, evalúe, recupere

y oriente. Ahora bien, todo esto sólo será posible en el marco de una concepción de las obligaciones docentes absolutamente distinta de la actual. Se hace preciso abandonar cuanto antes la actual mentalidad de cómputo de obligaciones docentes por horas de clase impartidas, que corresponde a concepciones totalmente superadas. En este terreno, puede que los planteamientos ideológicos más avanzados, que conciben al profesor como «trabajador de la enseñanza» sean los más reales, siempre que este concepto de trabajador no sea una simple concesión verbal a un progresismo inoperante, sino que lleve consigo la asunción de obligaciones, jornadas y reponsabilidades propias del mundo laboral general, adecuadas, en lo que sea preciso, a las peculiaridades de la función docente.

También la Inspección tendrá que conseguir llevar a término su propia transformación. Una vez aumentados sus efectivos y recurso, y descargándose poco a poco de las tareas meramente administrativas, tendrá que reforzar al máximo su preparación técnica específica, tanto en temas generales pedagógicos de evaluación, programación, orientación, etc., como en las didácticas especiales de cada una de las materias que formen parte del Bachillerato. Sólo así podrá intentar una tarea de supervisión, orientación y ayuda a centros y profesores. Ello no significa, sino todo lo contrario, rehuir el contacto con la vida diaria y real de los centros, con la problemática del profesorado, con las aspiraciones de participación del alumnado y de las asociaciones de padres. La Inspección tendrá que presentarse, en fin, como un servicio accesible a los usuarios de la educación.

En definitiva, aún teniendo que reconocer que la situación actual de efervescencia y cambio ha generado y está generando complejos problemas, un análisis desapasionado de las líneas de evolución permite, una vez aisladas las contradicciones, detectar corrientes cargadas de valores positivos y con virtualidad suficiente para que, de ser encauzadas, se puedan conseguir en el futuro modificaciones positivas en la calidad del proceso.

Urge, eso sí, un amplio debate en el que intervengan todos los sectores afectados y a través del cual se llegue a unos puntos básicos de consenso, aceptados socialmente. En ese gran debate nacional sobre el sistema educativo y más concretamente sobre los fines, objetivos y estructura del Bachillerato, quizá sea lo más importante definir de una vez los campos de responsabilidad específicos de cada uno de los sectores implicados en el proceso educativo.



El Consejo de Europa y la armonización de los sistemas educativos

Por Manuel UTANDE (*)

ESPAÑA Y EL CONSEJO DE EUROPA

Uno de los hechos más importantes de la política internacional española en 1977 ha sido el ingreso de España en el Consejo de Europa, como miembro de pleno derecho del mismo, que ha tenido lugar en los últimos días de noviembre (1). España se convierte así en el vigésimo miembro del Consejo (2) cuando falta poco tiempo para que se cumplan los treinta años de existencia de esta organización.

En efecto, el Consejo de Europa nació por virtud del Tratado de Londres de 5 de mayo de 1949 (3), suscrito inicialmente por diez países: Bélgica, Dinamarca, Francia, Holanda, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Noruega, Reino Unido y Suecia.

Ahora bien, quienes han seguido de cerca la proyección internacional de la política cultural española en años pasados se extrañarán quizá del nuevo acontecimiento, pues recordarán una buena serie de seminarios, conferencias y reuniones con diversos nombres, que se han celebrado en España bajo los auspicios del Consejo de Europa, e igualmente la participación habitual de profesores, expertos y administradores de la educación en un sinnúmero de actividades del Consejo relacionadas con la educación, bien en su sede de Estrasburgo bien en diversas ciudades europeas.

Entre las reuniones celebradas en España hay que recordar, por su especial significado, la Conferencia sobre el estudio de la lengua del país cuya lengua se enseña (Madrid, 1965), la Conferencia sobre la actitud humanista en la enseñanza media para la Europa de mañana (Torremolinos, 1967) y el Simposio sobre los objetivos de la enseñanza técnica y profesional (Santa Cruz de Tenerife, 1975).

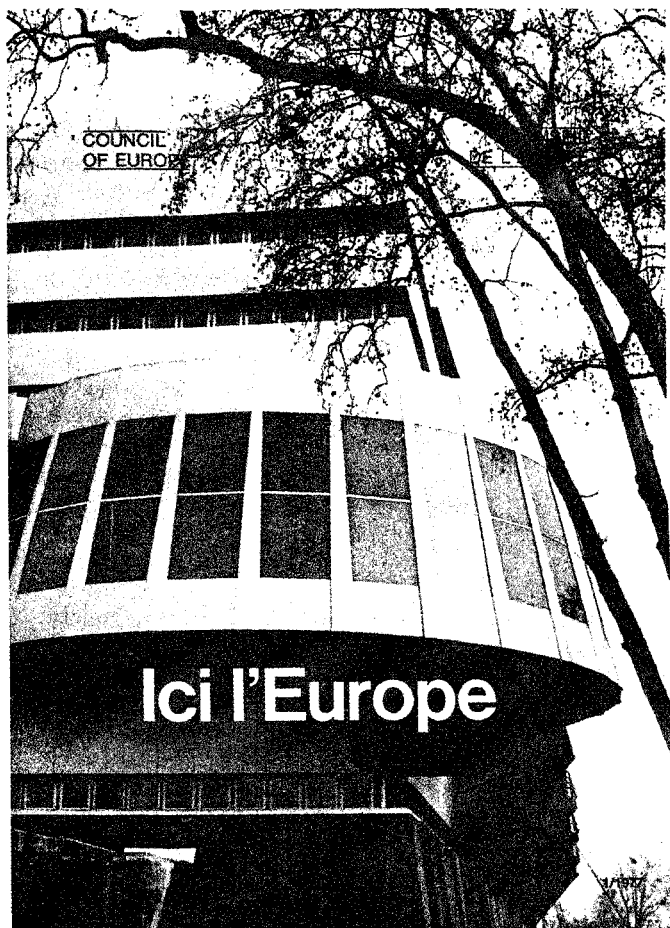
Por lo que se refiere a la participación española en otras reuniones del Consejo, sería tan farragosa su cita que tal vez sea mejor sub-

(*) Doctor en Derecho y Técnico de Administración Civil. Ha sido Subdirector General de Enseñanza Media y Director del Programa de Educación España-Banco Mundial. Miembro del Comité de Enseñanza General y Técnica del Consejo de Europa durante siete años y Presidente de su «Bureau» un año. Autor de varias publicaciones sobre educación. En la actualidad es Oficial Mayor del Ministerio de Educación y Ciencia.

(1) En efecto, el 24 de noviembre de 1977 ha tenido lugar el acto de adhesión formal de España al Estatuto del Consejo de Europa (en Estrasburgo), previa invitación de éste y votación favorable del Congreso y del Senado españoles.

(2) Los diecinueve Estados que ya integraban el Consejo de Europa son: Austria, Bélgica, Chipre, Dinamarca, Francia, Grecia, Holanda, Irlanda, Islandia, Italia, Luxemburgo, Malta, Noruega, Portugal, Reino Unido, República Federal Alemana, Suecia, Suiza y Turquía.

(3) Cfr. Ministerio de Asuntos Exteriores: «Estatuto del Consejo de Europa», Madrid, Oficina de Información Diplomática, 1977.



Portada de la publicación del Consejo de Europa «ICI L'EUROPA» que reproduce una vista parcial del Palacio de Europa, en Estrasburgo

rayar sólo la intervención en las reuniones de Ministros europeos de Educación y la participación permanente en las tareas de los Comités de Estrasburgo e incluso la presidencia de algunos de ellos.

La razón de aquella anomalía aparente (un «nuevo» ingreso en el Consejo de Europa) está en que España, al haber suscrito la denominada «Convención Cultural Europea» (firmada en París el 19 de diciembre de 1954 y en vigor desde el 5 de mayo de 1955), ha venido formando parte del «Consejo de Cooperación Cultural» (C. C. C.) del Consejo de Europa, ya que aquella Convención está abierta a «países no miembros» del Consejo.

Cuando ahora se adhiere España al Estatuto del Consejo de Europa, previa invitación de éste, no da su primer paso hacia el Consejo; lo que hace es integrarse de plano en él, en igualdad de derechos a todos los efectos con los demás miembros de la organización.

Este paso importante puede ser ocasión propicia para plantearse una serie de cuestiones que afectan a la conjunción de estos tres factores: España, Europa y Educación. De entre aquéllas serán consideradas aquí dos muy concretas: *la función del Consejo de Europa en la*

armonización de los sistemas educativos europeos y —en conexión con ella— las ventajas que para este fin pueden resultar del pleno ingreso de España en el Consejo.

Otras muchas cuestiones quedan deliberadamente fuera del ámbito de estas líneas, en especial la apreciación del grado de eficacia que el Consejo de Europa pueda tener en la unificación europea a la luz de su propia estructura y de su autoridad limitada.

EL CONSEJO DE EUROPA Y LA EDUCACIÓN

Antes de centrar la atención en una posible armonización de los «sistemas» educativos, conviene delimitar la esfera de competencia más general del Consejo en cuanto a la educación; y una deducción inicial que se obtiene al leer el Tratado de Londres y los documentos de la organización es que lo «educativo» aparecía en principio como un subconjunto de lo «cultural» (cfr. art. 1, b) del Tratado), entre los distintos campos de acción previstos.

El artículo primero del Tratado establece, en efecto, que la unión entre los países miembros del Consejo tiene como fin «salvaguardar y promover los *ideales* y los principios que constituyen su patrimonio común y favorecen su *progreso* económico y social». Cuál sea ese patrimonio común europeo es bien sabido: la herencia clásica, cristiana y humanista que ha ido configurando a través del tiempo el «espíritu europeo». Ahora bien, en la concepción del Tratado de Londres parece darse por supuesto que sólo mediante una educación encaminada a su cultivo se logrará conservarlo y difundirlo.

En cuanto al progreso económico y social, el Consejo de Europa carece de competencia en el campo de la economía estrictamente entendido; esa misión es más propia de la O.C.D.E. Lo que el Consejo pretende es impulsar y favorecer una «acción común» de sus miembros que permita progresar en el orden económico y social. Pero, también aquí, la educación en los distintos países aparece como el único instrumento, o el más eficaz, para conducir a una acción común.

Sin embargo, el discurrir de las actividades del Consejo de Europa ha ido produciendo efectos de algún modo distintos de las previsiones iniciales; éste es el caso de la educación, que ha ido tomando más consistencia definiéndose como un campo específico. Así, en el informe elaborado por el Secretario General del Consejo, Peter Smithers, para la Asamblea Consultiva en 1965, como «nueva definición del papel del Consejo de Europa» aparecen ya como campos distintos de cooperación el social, el *educativo*, el *cultural* y otros (4).

(4) «European Co-operation. A new definition of the role of the Council of Europe. Statement by the Secretary-General (4th May 1965)», pág. 10.

ORGANOS DE ACTUACION DEL CONSEJO DE EUROPA EN EL CAMPO EDUCATIVO

Un buen número de los órganos del Consejo de Europa son útiles para su actuación en el ámbito educativo y la desarrollan efectivamente; pero cabe agruparlos en dos apartados: los órganos fundamentales del Consejo, con amplia competencia sobre todos los campos en que éste actúa y, por otra parte, los órganos específicos destinados a la acción cultural y educativa o, de modo más concreto, a la acción educativa en sentido estricto.

a) Como órganos comunes, fundamentales, hay que considerar el Comité de Ministros, la Asamblea Consultiva, el Secretario General e incluso, en un ámbito peculiar, la Comisión Europea de Derechos del Hombre y el Tribunal Europeo de Derechos del Hombre.

El Comité de Ministros (es decir, los de Asuntos Exteriores de los países miembros) no constituye el órgano rector de un ente supranacional; sino sólo una suma de representantes cualificados de los países que lo integran y que no abdicar de su soberanía en favor del conjunto. De ahí la dificultad para que adopte acuerdos seriamente eficaces. Esto no obstante, es al Comité de Ministros al que se debe la resolución que puso fin en el año 1959 a la duplicidad de actividades culturales y sociales que venían desarrollando paralelamente la Unión de la Europa Occidental y el Consejo de Europa (Resolución 59-23).

La Asamblea Consultiva, que como indica su nombre es deliberante pero no legislativa ni decisoria, tiene de hecho y de derecho menos poderes que el Comité de Ministros. Sin embargo, al estar constituida por representantes de los Parlamentarios nacionales (bien que no sea así estrictamente en todos los casos), sus recomendaciones al Comité —fruto de los debates— tienen una resonancia bastante amplia en los respectivos países y en el ámbito europeo (5).

El Secretario General, pieza clave del Consejo por su dedicación permanente al cargo (aunque de rango orgánico menor que el Comité y la Asamblea) ha ido adquiriendo de hecho un papel muy importante. Recuérdese el texto antes citado de su informe de 1965 sobre la nueva función del Consejo de Europa y la importancia del elemento educativo en ella.

Por último, entre los órganos comunes del Consejo de Europa, dos que «podrían» ser muy útiles en la defensa de los derechos educativos: la Comisión y el Tribunal Europeo de Derechos del Hombre. Podrían en otras circunstancias; pero por su competencia estrictamente condicionada y su procedimiento, no pueden examinar y decidir eficazmente ni con prontitud las causas que al fin llegan a su conocimiento. Ejemplo conocido, el de varios matrimonios da-

neses que denunciaron al Gobierno de su país ante la Comisión, por atentar contra el derecho a educar a sus hijos de acuerdo con sus convicciones (artículo 2 del Protocolo de 20 de marzo de 1952, adicional a la Convención de Roma de 4 de noviembre de 1950): caso Kjeldsen en 1972 y casos Busk Madsen y Pedersen en 1973. Otro caso parecido, el de la formulada contra el Gobierno de Suecia por los esposos Karnell y Hardt en relación con la educación religiosa en los centros docentes, también en 1973.

b) Como órganos o instrumentos específicos en el orden educativo (y prescindiendo de otros órganos o servicios de actuación indirecta como el Fondo Cultural del Consejo), hay que considerar especialmente el Consejo de Cooperación Cultural, con sus Comités especializados, a los que sirven de apoyo la Dirección de Enseñanza y de Asuntos Culturales y Científicos y las Divisiones correspondientes a cada Comité; también habrá que mencionar la Conferencia de Ministros Europeos de Educación (ahora ya «Conferencia Permanente»).

El Consejo de Cooperación Cultural, nacido de la Convención Cultural Europea, ha sido la tribuna cualificada en donde España, miembro de pleno derecho de esta parcela, ha podido intervenir amplia y profundamente en los años pasados (además de hacerlo en la U.N.E.S.C.O. y la O.C.D.E.) para aportar a Europa sus ideas y los frutos de su esfuerzo educativo y recibir de otros países una aportación recíproca. Con mayor eficacia incluso que en la U.N.E.S.C.O. y en la O.C.D.E., puesto que el C.C.C. limita su acción a la Europa libre y no tiene presentes a otras potencias extraeuropeas que hacen sentir su peso en la O.C.D.E.

La amplia competencia del C.C.C., en cuanto a la promoción de la enseñanza y de la investigación científica en Europa, ha venido desarrollándose mediante Comités especializados formados por expertos de los países miembros, animados por la respectiva Mesa, de renovación anual («Bureau»), y por el Secretariado correspondiente (con personal permanente del Consejo).

Las sucesivas Recomendaciones y otros acuerdos de las sesiones anuales de los Comités, especialmente del de Enseñanza General y Técnica y del de Enseñanza Superior han supuesto una aportación seria, constante, al esfuerzo por una armonización de los sistemas educativos europeos, como luego veremos. En algunos casos su eficacia ha alcanzado aún niveles más altos, dando lugar a varias Convenciones Europeas abiertas a la adhesión formal de los Estados.

Menos interesantes desde el punto de vista formal, pero más eficaces en cuanto a la comu-

(5) Sobre la forma de elección o designación de los miembros de la Asamblea véase el art. 25 del Tratado.

Aspecto interior
del Palacio de
Europa, sede
del Consejo



nicación recíproca de experiencias, son los Simposios, Seminarios, Conferencias y otras sesiones de trabajo que año tras año —y hasta mes tras mes— van celebrándose en los países miembros del C.C.C. organizados bajo los auspicios de éste por los Gobiernos respectivos.

Pese a todo, se advertía la existencia de una laguna grande que cercenaba la eficacia de esos órganos, viciada ya en su origen por el alcance reducido de su autoridad. En un extremo estaban los Ministros «de Asuntos Exteriores» integrantes del Comité de Ministros; en el otro, los profesores, los técnicos y los administradores de la educación que compartían la actividad de los Comités especializados; pero entre unos y otros faltaba un eslabón importante.

La necesidad impuso sus razones: nacieron las *Conferencias de Ministros Europeos de Educación*. Es verdad que no son órgano oficial del Consejo de Europa; pero por la posición de sus miembros son, probablemente, el instrumento más eficaz en el ámbito europeo para concebir e impulsar cualquier política educativa común.

Algo se echa de menos: la constitución de Comisiones o Grupos nacionales de Cooperación, que realizasen respecto del C.C.C. una labor análoga a la que desarrollan las Comisiones Nacionales de Cooperación con la U.N.E.S.C.O. respecto de esta organización. Se formuló incluso la propuesta en algunas reuniones de Comité; pero la postura del C.C.C. fue de total abstención, sin perjuicio de la facultad de cada Estado para organizar tales Comisiones por su cuenta.

POLÍTICA DE ARMONIZACIÓN DE LOS SISTEMAS EDUCATIVOS EUROPEOS

Dentro del campo delimitado por los fines y los instrumentos del Consejo de Europa en el orden educativo se plantea una cuestión crucial, como se anticipaba en las primeras líneas de este trabajo: la del sentido y el grado de fusión o aproximación de los sistemas educativos de los diferentes Estados miembros del Consejo.

Dada la estrecha relación, de medio a fin, entre la educación y la formación de «una» futura Europa, la cuestión se plantea por sí sola al considerar textos de este tenor: «El Consejo contribuye a establecer la infraestructura («foundations» en el texto inglés) necesaria a la *unificación* de Europa» (6).

Del mismo modo la Asamblea Consultiva, en su Recomendación 704 (1973), «considerando que el Consejo de Europa constituye uno de los elementos esenciales de un sistema de cooperación europea, que responde a las necesidades y a los intereses del conjunto de los países comprometidos en el camino de la *unificación* europea»..... *Recomienda* al Comité de Ministros..... a) Concentrar y desarrollar las actividades del Consejo de Europa (entre otros campos) en la *reforma de la enseñanza*».

(6) «Declaración conjunta del presidente del Comité de Ministros y del presidente de la Asamblea Consultiva» (Londres, 6 de mayo de 1969). En «Function and future of the Council of Europe-Fonction et avenir du Conseil de l'Europe», pág. 42.

¿Cómo, pues, reformar los sistemas nacionales de enseñanza para que sirvan a la unificación europea? Es fácil caer aquí en el terreno de la utopía aspirando a la unificación de aquellos sistemas, al menos en una amplia medida. Por eso conviene aclarar —al Consejo de Europa y a los países miembros les interesa aclarar— si se ha de perseguir como resultado concreto la unificación de los sistemas educativos.

Una ojeada a cualquiera de los sistemas nacionales (aún prescindiendo de razones más profundas) permite darse cuenta de la complejidad y la mutabilidad que les caracteriza, dotes muy poco apropiadas para cualquier esfuerzo de unificación. Si no es posible unificar las Universidades británicas ni los sistemas generales de dos países tan vinculados en este campo como España y Francia, por no poner más ejemplos, mal se puede pensar en una política unificadora de alcance europeo (7).

Los propios órganos del Consejo de Europa lo han entendido así y por eso han trazado las líneas generales de su actividad mirando sólo a una «armonización» de los sistemas educativos. De armonización se trató en las tres reuniones «ad hoc» mencionadas más adelante y, análogamente, de «aproximación» ("rapprochement") del nivel y de las perspectivas de la enseñanza universitaria con ocasión de la Quinta Conferencia de Ministros Europeos de Educación (8). En ese mismo sentido se manifiesta la Recomendación 717 (1973) de la Asamblea Consultiva, relativa al estado de la cooperación europea en el campo de la cultura y la educación. Por su parte, los Ministros europeos de Educación, en una de sus últimas reuniones (Berna, 1973) han aceptado también esta «vía menor», como luego habrá ocasión de exponer al examinar el alcance razonable de la armonización.

Estos criterios generales están presentes efectivamente en los distintos seminarios, simposios, conferencias y reuniones de diversos tipos, que constituyen la forma más profunda de actuación armonizadora, y en el trabajo de los Comités del Consejo y de sus secretariados permanente, encargados de coordinar y apoyar toda esa labor.

A través de tantos y tan variados trabajos del Consejo, especialmente en la esfera del C.C.C., se ha venido manteniendo una tensión constante, que quizá continúe en el futuro, entre el deseo de extender la armonización de los sistemas educativos a muchos campos y la necesidad de concentrar el esfuerzo en unos pocos, especialmente importantes para esa aproximación. Así han ido definiéndose unos «proyectos mayores» en campos de acción preferente, entre los que destacan la equivalencia de títulos, exámenes y planes de estudio, la enseñanza de lenguas vivas europeas, las pruebas finales de la enseñanza media y de acceso a los estudios superiores y los nuevos tipos de enseñanza media.

Esta política de armonización ha producido algunos logros importantes, sobre todo mirando al porvenir. Quizá el más importante sea uno que no ha tenido mucho eco en la prensa ni ha originado documentos solemnes: la experiencia personal de los participantes en tres reuniones «ad hoc» (República Federal Alemana, Luxemburgo y Suiza en 1968, 1969 y 1970), en las que se estudió la política coordinadora de la educación en los países europeos de estructura federal, donde la educación es materia de la competencia de cada *Land* o cantón. Esta realidad, que está ahí al alcance de todos, es una experiencia de sumo valor que permite hacerse alguna idea de los problemas educativos en una hipoteca Europa federal y de los atisbos de solución que se les podría aplicar.

Otro fruto más visible y concreto lo constituyen las Convenciones sobre la equivalencia de los títulos (diplomas) que dan acceso a los centros universitarios (11 de diciembre de 1953; Protocolo adicional de 3 de junio de 1964); sobre la equivalencia de los períodos de estudios universitarios (15 de diciembre de 1956), y sobre el reconocimiento académico de las calificaciones universitarias (14 de diciembre de 1959).

Por último, en esta selección de frutos de la acción del Consejo de Europa en pro de la armonización de los sistemas educativos, habría que citar una lista inacabable de documentos de trabajo, informes y publicaciones sobre temas específicos profundamente desde un punto de vista comparativo (9).

(7) Hasta en la esfera más reducida de la C.E.E. se ha puesto de relieve esta dificultad: que «las estructuras de los sistemas educativos son muy diferentes de un país de la Comunidad a otro» y además «están en evolución constante». OFFICE STATISTIQUE DES COMMUNAUTÉS EUROPEENNES (O.S.C.E.)-EUROSTAT, «Statistiques de l'enseignement 1970-1975», Luxemburgo-Bruselas, 1977, pág. 65.

(8) «Cinquième Conférence des Ministres Européens de l'Éducation. Rapport présenté par le Secrétariat», (Viena, octubre 1965), pág. 63.

(9) Como nuestra mínima de las obras más importantes bastará citar las siguientes:

— NOWOTNY y otros: «Guide des systèmes scolaires», Estrasburgo, 1970.

— MAJALUT, J.: «La formation du personnel enseignant», Strasbourg, C.C.C. du Conseil de l'Europe, 1965.

— MAJALUT, J. y THOMAS, J.: «L'enseignement primaire et secondaire. Tendances actuelles et problèmes communs», Strasbourg, C.C.C. du Conseil de l'Europe, 1965.

— REUCHLIN, M.: «L'orientation pendant la période scolaire. Idées et problèmes», Strasbourg, C.C.C. du Conseil de l'Europe, 1964.

— REUCHLIN, M. y BACHER, F.: «L'orientation pédagogique et professionnelle. Tendances de la recherche», Strasbourg, Conseil de l'Europe, 1975.

— SCHULTZE, W. y otros: «Les Ecoles en Europe» (3 vol., 6 partes), (Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung, con ayuda del Consejo de Europa), Berlin, Beltz, 1968.

— Como informes de gran repercusión en las actividades del Consejo cabe citar, entre otros, los de EDENMAN sobre la enseñanza media superior, SCHLEIMER sobre la enseñanza técnica y profesional, y VERLINDEN sobre la formación humanista.

Junto a estos logros efectivos hay que citar un fracaso o decepción: el de la posible creación de una «Oficina Europea de Educación». Se podría decir que en este aspecto la Asamblea Consultiva ha actuado como estímulo y el Consejo de Cooperación Cultural como freno. En efecto, la Asamblea propuso reiteradamente la creación de aquella «Oficina» como instrumento fuerte y estable de la política educativa del Consejo de Europa, ya desde su Recomendación 567 (1969). Sin embargo, el C.C.C. decidió asumir por sí mismo las funciones previstas para esa Oficina, cortando el paso a una iniciativa tan importante (Dictamen-Avis- del C.C.C. núm. 10).

DUPLICIDAD E INTERFERENCIAS

Al examinar la política de armonización de los sistemas educativos europeos, salta a la vista un tema siempre problemático y nunca resuelto: la duplicidad de actividades iguales o muy parecidas por parte de organizaciones internacionales diferentes, que da lugar a interferencias en la acción y a costos excesivos en la obtención de los resultados.

En el ámbito de la educación europea —y no es el único evidentemente— se hace sentir el paralelismo y aún la superposición de tareas entre el Consejo de Europa, la Comunidad Económica Europea, la O.C.D.E. y la U.N.E.S.C.O. Incluso durante unos pocos años incidió en este campo la Unión de la Europa Occidental, que pronto se replegó sobre sus fines específicos, cuales son los de la defensa.

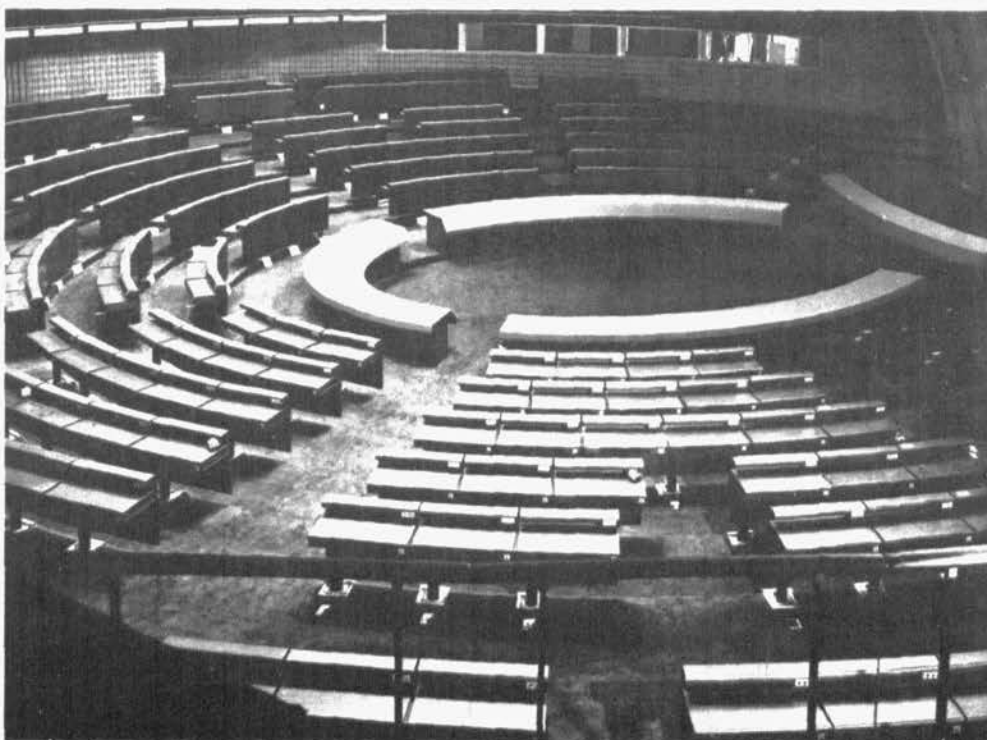
El Consejo de Europa se ha mostrado siempre muy sensible a este problema, de cuya realidad puede dar idea el informe, antes citado, de la Quinta Conferencia de Ministros Europeos de Educación. La Asamblea Consultiva, que una vez más había insistido en el tema durante sus sesiones de 1971 (10), llegó a pedir en 1973 «la limitación» de las actividades educativas de la C.E.E. «a los problemas que le son propios y se desprenden *directamente* del Tratado de Roma».

Pocas esperanzas abriga el Consejo de Europa, sin embargo, de que la situación mejore en un plazo breve, según lo dan a entender las palabras del secretario general, señor Toncic-Sorinj, ante la Asamblea Consultiva en una de las sesiones del mes de octubre de 1971:

«Ninguna organización europea está dispuesta a abandonar las actividades que dependen de su competencia según sus estatutos. Y en el caso de que las tareas emprendidas en cumplimiento de esos estatutos vinieran a extenderse a otros campos no mencionados en éstos, tampoco están dispuestas las organizaciones a limitar esa extensión.

— En otro orden de actividades merece una mención especial un detenido estudio sobre los exámenes, llevado a cabo en los años sesenta por la Universidad de Oxford con el patrocinio del Consejo de Europa.

(10) Cfr. Conseil de l'Europe, Assemblée Consultative: «Vingetroisième session ordinaire (deuxième partie), 4-8 octobre 1971, Compte rendu des débats», t. II, pág. 478-503. Al transcribir la cita nos limitamos a la C.E.E. como la más calificada de las Comunidades europeas a estos efectos.



Sala de reuniones
del Palacio

Se trata de una regla general y nadie podría persuadir a esas instituciones que renuncien a la expansión constante de su actividad...»

«A ese elemento negativo —añadía Tonicic-Sorinj— se añade otro: que son los gobiernos los que fijan la competencia de las organizaciones y, hasta ahora, esos gobiernos, o al menos un buen número de ellos, no han dudado en confiar tareas idénticas a diferentes organizaciones» (11).

Sin duda es muy explicable la superposición de tareas entre el Consejo de Europa y la C.E.E., ya que los países del Mercado Común no van a llevar a un foro más amplio sus problemas específicos. Por eso es lógico y hasta es un buen augurio —o, al menos, un buen ensayo— que los estudien en común y traten de darles soluciones homogéneas, llegando incluso a la creación de «Escuelas europeas» para los miembros de las Comunidades (12).

Donde tal vez no esté tan clara la razón de un trabajo doble paralelo es en la esfera de la O.C.D.E. Es cierto que, como se ha alegado, esta organización incluye países que no forman parte del C.C.C. y otros que ni siquiera son europeos; pero lo cierto es que algunos de sus programas destacados se han referido sólo a países europeos (bien que incluyan a Yugoslavia, que no pertenece al Consejo de Europa ni al C.C.C.). Así ocurrió con el «Proyecto Regional Mediterráneo», desarrollado por España, Grecia, Italia, Portugal, Turquía y Yugoslavia; y con otras actividades de ámbito europeo general: fijación de los objetos de la educación en Europa para 1970 (13) y de la política educativa para el período 1970-1980 (14).

La O.C.D.E. no se ha limitado a promover programas de acción común ni a trazar los caminos para una política educativa armónica; sino que se ha dotado de órganos permanentes, tanto administrativos (primero, el Comité de Personal Científico y Técnico; después, el Comité de Educación) como de investigación (el C.E.R.I., Centro para la Investigación y la Innovación en la Enseñanza, fundado en 1968).

Por lo que se refiere a la U.N.E.S.C.O., cabe recordar aquí un matiz que puede justificar la importancia de su acción en cuanto a la política educativa europea: que es la única organización a la que pertenecen «todos» los países europeos, desde Portugal hasta la U.R.S.S. Pero sería de desear una compenetración más eficaz con el Consejo de Europa, que permitiera el intercambio de experiencias y evitara la duplicidad de actuaciones en algunos campos.

ALCANCE RAZONABLE DE LA ARMONIZACIÓN

Después de haber examinado en las páginas anteriores los fines del Consejo de Europa en

el orden educativo, los instrumentos de que dispone para su acción y algunos de los obstáculos que se oponen a la obtención de los frutos deseables, es posible formular algunas conclusiones sobre el alcance de la armonización de los sistemas educativos a que se puede razonablemente aspirar.

Conviene para ello recordar que, aunque el Consejo de Europa sea la única organización en que todos los Estados democráticos de Europa pueden cooperar en pie de igualdad (15), coexisten ahí áreas geográficas o tipos de Estados diferentes. Hay países ligados por vínculos que —aunque sea tímidamente— tienden a un cierto grado de supranacionalidad: los que integran las Comunidades (en resumen, los miembros de la C.E.E. o Mercado Común) frente a otros que rechazan esa tendencia (caso de Noruega). Existen Estados con estructura federal (Austria, R. F. Alemana, Suiza), otros con estructura unitaria; a veces con ciertas autonomías regionales (Italia) o con una forma de integración tan singular como el Reino Unido. Todo esto, junto a las peculiaridades nacionales, permite deducir ya una conclusión importante, a saber: que no puede haber una armonización homogénea; no vale un patrón común ni puede ser único el ritmo de avance hacia el fin previsto.

Habrà que añadir otras condiciones que se imponen por sí mismas como consecuencia de la diversidad y de la mutabilidad de los sistemas educativos; así será mejor armonizar ciertos «momentos críticos» (p. e., el nivel de conocimientos al término de la escolaridad obligatoria, los criterios para el acceso a la Universidad, las condiciones de otorgamiento de los títulos, las exigencias en cuanto a la formación del profesorado) que tratar de armonizar los sistemas educativos en cuanto tales.

Será preferible igualmente armonizar los «contenidos» en vez de las formas externas; mirar al servicio de la futura unidad europea más que a las teorías pedagógicas; aproximar las «actitudes personales» de los profesores y de los políticos y administradores de la educación mejor que redactar y coleccionar abundantes declaraciones y recomendaciones.

Dentro de esas condiciones generales que parecen inevitables por el momento cabe, sin embargo, establecer algunos objetivos con-

(11) Ibidem, t. II, pág. 478. Véase también el texto del art. 23, a), del Tratado de Londres.

(12) Otras cuestiones menos simples plantean los países de la C.E.E. con su «Parlamento Europeo» y su impulso a un «Consejo Europeo».

(13) O.C.D.E.: «Les objectifs de l'éducation en Europe pour 1970», (Conferencia de Washington, 16-20 octubre 1961), publ. 1962.

(14) O.C.D.E.: «Politiques d'enseignement pour la décennie 1970/1980», (Conferencia de París, 3-5 junio 1970), publ. 1971.

(15) Cfr. Recomendación 704 (1973) de la Asamblea Consultiva, número 7.

cretos que el Consejo de Europa puede y debe proponerse.

A largo plazo, el Consejo de Europa debería intentar:

a) Que la definición de la política educativa interna de cada país miembro del Consejo tenga en cuenta sus relaciones con los demás países miembros, así como las necesidades y los fines del conjunto europeo. Esta aspiración aparece explícita en el artículo 15, apartado a), del Tratado de Londres («adopción por los Gobiernos de una política común respecto a determinados asuntos»), y ha sido subrayada especialmente por la Asamblea Consultiva, que está impaciente por «superar el estadio de la simple cooperación internacional» para alcanzar «el de una *nueva definición en común de las políticas nacionales*» (16).

b) Aproximar en lo posible los niveles finales de los grandes ciclos en que suelen dividirse los sistemas educativos europeos.

c) Armonizar el contenido fundamental de cada ciclo de modo que sea visible su homologación (la del contenido, hay que insistir) y, en su caso, la conclusión de un acuerdo formal (Tratado de Londres, art. 15, a).

A corto plazo, el Consejo de Europa debería hacer esfuerzos serios:

a) Para convencer a las autoridades de los países miembros de la necesidad de armonizar los fundamentos y las líneas maestras de sus sistemas educativos en el sentido indicado.

b) Para formar adecuadamente al personal cuya acción pueda ser más eficaz de cara a esa armonización.

c) Para estimar los pequeños logros, por ser jalones importantes de un camino largo, no despreciándolos, sino procurando asegurarlos de modo irreversible. Como se puede leer en la Resolución 2/1973 de la Octava Conferencia de Ministros Europeos de Educación (Berná, 1973), será posible a veces una «cooperación intensificada» en ciertos proyectos concretos; pero en ocasiones y para ciertos campos educativos «la forma más eficaz» de cooperación tendrá que ser por ahora el simple «intercambio de información y de experiencias».

En otro orden de cosas, aún más práctico e inmediato, se debe convertir en conquistas consolidadas la configuración de las Conferencias de Ministros Europeos de la Educación como órgano estable del Consejo de Europa y el que el C.C.C. dependa de derecho y de hecho de esa Conferencia (17).

Y para evitar, en fin, la duplicidad del trabajo en la medida posible, convendría hacer realidad

las propuestas de la Novena sesión de la Conferencia de Ministros Europeos de Educación, a saber:

— «Que cada organización (internacional) aporte al conjunto de la cooperación internacional su contribución original de acuerdo con sus objetivos, su estatuto y sus métodos de trabajo específicos;»

— «Que se adopten medidas apropiadas para hacer que sean realmente complementarios los programas de educación de las organizaciones;» y

— «Que en el seno de las administraciones nacionales se establezca una coordinación adecuada de las políticas relativas a las actividades internacionales en materia de educación» (18).

LA NUEVA POSICION DE ESPAÑA

Volviendo ahora al acontecimiento de noviembre, ¿qué puede representar para España en el campo de la educación, único al que se ciñen estas líneas? Parece que la respuesta debe ser doble, mirando a la actuación objetiva y a la postura subjetiva del Estado español.

Desde el punto de vista objetivo, la presencia «plena» de España en el Consejo de Europa puede venir a equilibrar el peso de los diferentes factores que integran el llamado espíritu europeo; se debe hacer sentir el peso de nuestra cultura, en nada improvisada y asumida por bastantes millones de hombres y mujeres, en el mismo plano de protagonismo que los restantes europeos.

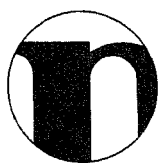
Desde el punto de vista subjetivo, España va a poder actuar ahora en frentes que le estaban vedados, especialmente en el Comité de Ministros, órgano principal del Consejo, y en la Asamblea Consultiva, cuya composición tendrá que ser modificada para incluir a los parlamentarios españoles (arts. 6, 25 y 26 del Tratado de Londres).

En cualquier caso, el esfuerzo de la presencia de España en el Consejo de Europa debería ser considerado más importante por el servicio que allí se puede prestar que por el honor derivado de nuestra adhesión al Estatuto del Consejo.

(16) Recomendación 649 (1971) de la Asamblea Consultiva, número 11.

(17) Idem, idem, número 12.

(18) «Neuvième session de la Conférence Permanente des Ministres Européens de l'Éducation» (Estocolmo, junio 1975), pág. 89-90 (Resolución núm. 3, declaración II).



La enseñanza en Bélgica

El estado actual de la Enseñanza en Bélgica es la consecuencia de la evolución política e histórica del país. En efecto, antes de 1794 la enseñanza era un asunto privado que dependía prácticamente de la Iglesia católica. El régimen francés (1794-1814) primero, y el régimen holandés (1814-1830) después, ejercieron un control absoluto sobre la enseñanza. Con la independencia los liberales se esforzaron en favorecer la implantación de una enseñanza oficial, es decir, organizada por el Estado, las provincias y los municipios (*).

La enseñanza en Bélgica se basa principalmente en dos artículos de la Constitución:

Artículo 17 (de 1831) que regula la libertad de la enseñanza y la organización de la instrucción pública con cargo a los presupuestos del Estado.

Artículo 59 bis (1970) que define la autonomía de la enseñanza en el marco de la autonomía cultural de las dos grandes comunidades lingüísticas del país: neerlandesa y francesa. La comunidad de lengua alemana (Cantones del Este), menos importante en el aspecto demográfico, goza de cierta autonomía.

Ya en 1963 la ley reconocía la homogeneidad de las regiones lingüísticas y reconocía su lengua respectiva como lengua de enseñanza, y en 1966 se creaban dos Ministerios de Educación independientes para cada una de ellas. Con la modificación de la Constitución en 1970 se crea también un Consejo Cultural para cada una de las comunidades con capacidad legislativa en materia de enseñanza. Hay que señalar, sin embargo, que esta capacidad legislativa se reduce a lo concerniente a horarios, programas de estudios, reglamentación e inspección en materia de métodos pedagógicos, vacaciones, etc., ya que corresponde al Parlamento Nacional decidir, con carácter general para todo el país, sobre la «paz escolar», el carácter obligatorio y la estructura de la enseñanza, títulos, subvenciones, sueldos, normas en materia de población escolar, etc.

LA PAZ ESCOLAR

La «guerra escolar» ha conocido en Bélgica, desde la independencia del país, momentos más o menos críticos. A partir de 1950 la situación conflictiva se recrudece. La expansión económica y el bienestar

social dejan sentir en las capas menos favorecidas de la población el deseo de poder beneficiarse de una enseñanza prolongada. La enseñanza libre no disponía de los medios económicos necesarios para ello y solicita una intervención económica más importante por parte del Estado, lo que iba en contra de los intereses de la escuela laica u oficial, al ver reducidas sus posibilidades de expansión por tener que compartir los presupuestos con la escuela libre. En este sentido se han dado diferentes normas por las cuales se ha de regir el desarrollo de la enseñanza preescolar, primaria, media y superior no universitaria, tanto oficial como libre; con ello se ha conseguido un cierto equilibrio entre ambas, ya que asegura:

a) Libertad de los padres para elegir para sus hijos entre la enseñanza confesional (en la mayoría de los casos, enseñanza libre) y la no confesional (enseñanza oficial). La ley de 29 de mayo de 1959 obliga al Estado a crear las condiciones materiales que hagan posible esa elección (creación de nuevas escuelas, transporte gratuito, etc.).

b) Posibilidad de elegir, en los centros oficiales, entre la enseñanza de la religión (católica, protestante, hebrea y musulmana) y la moral laica. Este profesorado es designado por las autoridades de los distintos cultos.

c) Equivalencia de títulos siempre que la enseñanza libre se atenga a la estructura de la enseñanza determinada por la ley, respete en sus líneas generales el plan de estudios y los horarios establecidos y acepte someterse al control del Estado.

Para preservar la «Paz escolar» ha sido creada una Comisión permanente del Pacto escolar, con representantes de los partidos políticos, que estudia las reglas de la aplicación del Pacto escolar y su evolución futura.

Se han levantado voces, sin éxito hasta ahora, a favor de la «escuela comunitaria» o «escuela pluralista», accesible a todos sin discriminación y que garantice el respeto a todas las convicciones filosóficas y religiosas, de aplicación a todos los centros del país.

La enseñanza universitaria tiene su legislación propia, sin diferencias sensibles entre las instituciones oficiales y libres.

LA ENSEÑANZA EN BELGICA

La enseñanza en Bélgica puede ser:

— OFICIAL: organizada por una autoridad pública como el Estado, el municipio, provincia o cualquier otro organismo oficial. La enseñanza estatal es no confesional; la enseñanza provincial y municipal puede ser confesional o no.

(*) Bajo el título «La enseñanza en Bélgica» ofrecemos un resumen de una publicación del mismo título, editada por el Instituto Belga de Información y Documentación (Bruselas, 1977).

- **LIBRE:** organizada por una persona física o moral, es confesional en su mayoría y en gran medida de orientación católico-romana.

En el ámbito universitario las universidades de Lieja y Gante son estatales, la de Bruselas es libre y la de Lovaina católica. Estas dos últimas se escindieron en 1960, siguiendo el criterio de régimen lingüístico. Centros universitarios más pequeños, de carácter oficial o libre, se reparten por todo el país.

FINANCIACION DE LA ENSEÑANZA

Las subvenciones concedidas por el Estado para financiar la enseñanza son muy amplias, pero las modalidades de subvención particularmente complejas.

I. Enseñanza preescolar, primaria, especial, media y superior no universitaria.

A. Gastos de funcionamiento y equipo:

- **Enseñanza del Estado:** inscritos en el presupuesto del Estado.
- **Enseñanza subvencionada:** (municipal, provincial y libre) siempre que satisfagan ciertas exigencias como:
 - respeto de las normas legales en materia de organización de los estudios.
 - respeto de la estructura y programas de estudios prescritos por la ley.
 - aceptación del control e inspección del Estado.
 - un número mínimo de alumnos por clase.
 - personal docente cualificado con la titulación requerida según los casos.
 - locales adecuados y material didáctico indispensable, etc.

Antes de recibir las subvenciones del Estado los Centros deben funcionar, en período de prueba, durante un año. Estas subvenciones se destinan a los sueldos del personal administrativo, docente y del personal auxiliar (cada una de esas plantillas percibe los mismos sueldos que sus colegas de la enseñanza estatal), a los gastos de funcionamiento y a la adquisición de bienes de equipo, aunque los créditos consignados a este fin son bastante restringidos.

B. Edificios escolares:

- **Enseñanza del Estado:** con cargo al Fondo Nacional de Edificios Escolares.
- **Enseñanza subvencionada:** los centros provinciales y municipales pueden percibir hasta un 60 por 100 del precio de costo de los trabajos. A partir de 1973 los centros destinados a la enseñanza libre pueden recibir subvenciones estatales siempre que se ajusten al plan de racionalización y programación estatal. Las partidas presupuestarias son puestas al

día según la evolución del precio de la construcción.

II. Enseñanza universitaria

A. Gastos de funcionamiento:

- **Enseñanza del Estado:** con cargo a los presupuestos del Estado.
- **Enseñanza libre:** subvencionada por el Estado a tanto alzado por estudiante y en base al número de alumnos matriculados en cada Facultad o sección. Sin embargo, cada uno de los centros universitarios tiene asignada una subvención mínima anual.

B. Inversiones:

- De carácter general: las operaciones inmobiliarias relativas a instalaciones destinadas a la administración, la enseñanza y a la investigación científica en las instituciones universitarias. El Estado garantiza los préstamos contraídos en este sector por los centros libres y les concede una subvención en concepto de intereses, igual a la diferencia entre el 1,25 por 100 y el tipo de interés real a pagar por esos préstamos.
- De tipo social: para la creación de residencias y restaurantes universitarios; las instituciones universitarias libres están en este sentido en pie de igualdad con las estatales.

GASTOS A CARGO DE LOS BENEFICIARIOS DE LA ENSEÑANZA

- Derechos de matrícula y examen, sólo en la enseñanza superior. En las instituciones del Estado estos derechos suponen una cantidad poco elevada que se ingresa en el Tesoro Público.
- Material escolar, siempre a cargo de los padres y de los alumnos, salvo en la enseñanza preescolar y primaria en las que este material es gratuito.

AYUDAS DE TIPO SOCIAL

En forma de:

- Becas: su cuantía depende de los ingresos y patrimonio de los padres y de la naturaleza de los estudios.
- Préstamos de estudios, sin interés, bien como complemento de una beca o a alumnos que no disfruten de beca.
- Subvenciones a las instituciones universitarias en proporción al número de alumnos matriculados.
- Subsidios familiares, durante la edad escolar obligatoria (hasta los 14 años), aunque se pueden prolongar incluso hasta los 25 años.
- Créditos de horas, pagadas por la empresa y el Estado, a aquellos trabajadores y empleados que se ausenten de sus puestos de trabajo para seguir estudios de promoción social.

PERSONAL DOCENTE

Los sueldos absorben más del ochenta por ciento del costo total de la enseñanza y la calidad de ésta la condiciona, en primer lugar, la competencia del cuerpo docente.

La situación del personal docente se examinará desde dos puntos de vista:

Estatuto o situación jurídica:

- **Enseñanza del Estado:** como los demás funcionarios del Estado se rigen por un estatuto que enuncia sus derechos y deberes, en particular en lo relacionado con el acceso, selección, promoción, incompatibilidades, disciplina, estatuto administrativo, etc.
- **Enseñanza subvencionada oficial:** los miembros del cuerpo docente pueden ser considerados como funcionarios municipales y provinciales.
- **Enseñanza subvencionada libre:** se rigen por un contrato con la institución docente que actúa como empresario. El Pacto escolar exige que sean tratados estos docentes en igualdad de condiciones, en lo que a sueldos, indemnizaciones, pensiones, etc., se refiere, que los miembros del personal docente del Estado. También se les exigen los mismos certificados de aptitud.
- **Formación:** aunque difiere según el nivel de la enseñanza, siempre se requieren profundos conocimientos pedagógicos.
- **Preescolar:** confiada a maestras «guardianas», que durante dos años reciben una formación didáctica centrada en clases de expresión (dibujo y canto), así como en una formación psicológica que facilite el contacto con niños de corta edad.
- **Primaria:** impartida por maestros que durante dos años adquieren conocimientos profundos de las materias que habrán de enseñar después, y al mismo tiempo una formación pedagógica.
- **Secundaria inferior:** impartida por «regentes», cuya formación dura también dos años, y que consiste en la especialización en una serie de disciplinas (lenguas modernas, matemáticas, educación física, etc.). La segunda parte de su formación es de carácter didáctico.
- **Secundaria superior:** confiada a docentes con título universitario superior. Además de la licenciatura pueden obtener en la Universidad el título de Catedrático de enseñanza superior tras dos años de estudios sobre problemas pedagógicos y metodológicos y superar un examen final.
- **Superior:** se exige a estos docentes un título universitario. No existe una formación pedagógica que corresponda específicamente a este tipo de enseñanza. Sin embargo, personas sin formación académica, pero con prestigio y experiencia en el mundo industrial pueden ocuparse de ciertas clases.

Habitualmente estos jardines de infancia están agregados a una escuela primaria y su enseñanza se inspira en los métodos del doctor Ovide Decroly.

2. **Primaria:** obligatoria para todos los niños comprendidos entre los seis y doce años. Basada también en el método Decroly, su misión es dar a todos los niños del país una formación básica que les ponga en condiciones de adquirir una serie de técnicas, entre ellas la lectura, el cálculo y la escritura y que estimule, al mismo tiempo, su creatividad valiéndose de diversas formas de expresión. El ciclo de enseñanza primaria comprende tres grados de estudios, de dos años cada uno.
3. **Media o secundaria:** coexisten dos tipos de enseñanza en este nivel:
 - A. **TRADICIONAL:** (actualmente enseñanza secundaria tipo II), comprende seis años de estudios, divididos en dos ciclos, inferior y superior de tres años cada uno. Se distinguen en ella tres orientaciones:
 - a) **Enseñanza de formación general:** de carácter humanístico, el alumno debe optar, desde el comienzo de los estudios, por:
 - **Humanidades antiguas,** en las que ocupa lugar preponderante el estudio de letras de la antigüedad grecolatina.

Se enseña latín durante los dos primeros años y, a partir del tercer año, se produce una escisión entre las secciones latín-griego y latín-matemáticas. Esta última sección se subdivide a su vez, desde el cuarto curso, en secciones latín-matemáticas y latín-ciencias; en la primera se intensifica el estudio de las matemáticas y en la segunda de las ciencias naturales, la química y la biología.

En la sección latín-griego, que es esencialmente literaria, se dan también nociones de matemáticas.
 - **Humanidades modernas:** ocupa un primer plano el estudio de lenguas modernas y de problemas económicos. A partir del tercer año el alumno ha de elegir entre cuatro orientaciones:

A: científica, con predominio de las matemáticas.
B: científica, con predominio de las ciencias naturales, la química y la biología.
Economía: prepara para ejercer una actividad profesional.
Ciencias Humanas: estudio sobre todo de los aspectos sociales de la vida en sociedad.
 - b) **Enseñanza técnica y profesional:** ambas enseñanzas, técnica y profesional tienen la misma estructura, pero la primera tiene una orientación más teórica, mientras que en la segunda existe una orientación técnica en la que predomina el aspecto práctico. Esta enseñanza tiene como finalidad preparar a los jóvenes para el ejercicio de una actividad profesional, completando su formación general al

ORGANIZACION DE LOS ESTUDIOS

La enseñanza se da en los cuatro niveles que corresponden a la enseñanza:

1. **Preescolar:** para los niños de dos años y medio a cinco años. No es obligatoria, pero asisten un 90 por 100 de los niños belgas.

mismo tiempo que desarrolla sus aptitudes profesionales. A las chicas las prepara para la vida de familia y la economía doméstica.

Los estudios, en las diferentes secciones duran en principio cuatro años, aumentados eventualmente en un año de especialización o perfeccionamiento en el ciclo secundario inferior y de tres años, seguidos eventualmente de otro año de especialización o perfeccionamiento, en el ciclo secundario superior.

- c) **Enseñanza artística:** se divide en dos grandes sectores, la enseñanza de la música y de las artes plásticas, ésta última muy poco desarrollada aún.

B. **RENOVADA** (actualmente enseñanza secundaria de tipo I), es este tipo de enseñanza el que hoy constituye la norma. A partir de 1970 se emprende una renovación fundamental de la Enseñanza secundaria con el fin de proporcionar a todos los jóvenes, procedentes de todos los medios sociales, una formación y una educación en consonancia con sus aptitudes y en relación con todo aquello en que estén más interesados. La enseñanza secundaria renovada comprende tres fases o grados de dos años de estudios cada uno:

- 1) **fase de observación**, con un horario idéntico para todos los alumnos, sin tener en cuenta que, más tarde, elegirán opciones diferentes (de formación general o técnica).

De acuerdo con la capacidad, aptitudes e intereses del alumno demostrados durante el primer año, éste habrá de proceder, en el segundo año, a una opción limitada, ya entre dos de las distintas opciones fundamentales (lenguas antiguas, ciencias, técnica y artes), ya entre una combinación de una de las opciones fundamentales con una de las opciones especiales.

- 2) **fase de orientación** en la que se enriquece la gama de opciones fundamentales y de opciones especiales. El alumno puede ya pasar a la etapa de determinación o bien pasar al estudio de una especialidad. Estos estudios siguen siendo, sin embargo, polivalentes en toda la medida de lo posible, a fin de que el alumno, eventualmente, pueda elegir otra orientación.

- 3) **fase de determinación** en la que el alumno decide, o bien proseguir los estudios que le permitan pasar a la enseñanza superior, o bien seguir estudios de especialidad.

A este nivel el abanico de elecciones es particularmente grande: hay ochenta y cuatro posibilidades de opción. No todos los centros, por supuesto, pueden disponer de ese conjunto de posibilidades, de ahí que haya surgido la creación de comunidades de centros.

4. **Enseñanza especial:** destinada a los niños que con incapacidad física o psíquica están en condiciones de recibir enseñanza, pero que no pueden seguir las clases en un centro ordinario.

TITULOS Y EXAMEN DE MADUREZ

Al término de los estudios medios los alumnos pueden obtener un título de enseñanza media inferior o superior en el que se indica la sección elegida. Para ello los directores de los centros presentan los expedientes a una comisión de homologación, creada por Real decreto. Esta Comisión controla si se han respetado todas las condiciones que se requieren legalmente para la expedición del título.

Para ser admitidos en la universidad los alumnos que han terminado los estudios medios tienen que someterse a un examen de madurez que no lo organizan las universidades, sino que se realiza ante un tribunal del Estado.

5. Enseñanza superior.

- a) **No universitaria**, cuya finalidad es formar personal directivo competente y eficaz en el plano de la técnica más avanzada. Consta de tres grados:

— **El tercer grado** agrupa los estudios que conducen a la obtención del título de ingeniero comercial o licenciado en ciencias comerciales. Estos estudios, de cuatro años de duración, tienen conexión con la enseñanza de nivel universitario.

— **El segundo grado**, de tres a cuatro años de duración, agrupa los estudios para la obtención del título de ingeniero técnico o arquitecto.

— **El primer grado**, de dos años de estudios, capacita para la obtención del título de graduado.

Esta enseñanza se organiza, a veces, en clases nocturnas, y en este caso, los estudios nocturnos duran más tiempo.

- b) **Universitaria:** la misión permanente de las universidades consiste en conservar, difundir y desarrollar la ciencia. De este modo, la enseñanza y la investigación están estrechamente unidas. Los títulos expedidos por las universidades belgas corresponden al:

— **Grado legal**, exigido por la ley para ejercer ciertas profesiones de interés público (abogado, magistrado, cateórico de enseñanza superior secundaria, farmacéutico, veterinario, médico, ingeniero civil al servicio del Estado, etc.).

— **Grado científico**, corresponden a los estudios que se han ido desarrollando al lado de las Facultades tradicionales (políticas, económicas, comerciales, criminología, etc.).

Los estudiantes pueden obtener el grado de: candidato, tras dos años de estudios, lo que constituye el primer ciclo de la enseñanza universitaria, de licenciado, igualmente tras dos años de estudios que

proporcionan al alumno una formación básica y una iniciación al espíritu de investigación; al final de este segundo ciclo el alumno debe estar capacitado para abordar la vida profesional o para dedicarse a la investigación en la disciplina en la que se haya especializado, o bien para emprender estudios de una más alta especialización. El grado de doctor, sin duración establecida, es un ciclo de formación a fondo y de iniciación a la investigación en la especialidad por la que haya optado.

ENCUADRAMIENTO MEDICO Y PSICOLOGICO

Existe un servicio de control médico escolar obligatorio en la enseñanza preescolar, primaria y media. Este servicio es gratuito para los alumnos, ya que los equipos médicos los paga el Estado. Aunque este servicio no es obligatorio en la enseñanza superior, hay que señalar que lo organizan igualmente la mayoría de los centros.

Centros Psico-Médico-Sociales y Oficinas de Orientación Profesional, creados y subvencionados por el Estado, orientan a los alumnos que están en el último año de la enseñanza primaria o durante el ciclo de enseñanza media. Varios centros de enseñanza superior, y más especialmente las universidades, disponen de servicios que asesoran sobre los estudios y carreras a elegir.

ASPECTOS SOCIALES DE LA ENSEÑANZA

A pesar de la democratización de la enseñanza, muchos jóvenes, por razones socioeconómicas o socioculturales, no han podido continuar sus estudios después de la enseñanza obligatoria, o bien han dejado pasar las oportunidades que se les brindaba. Para ellos y cuando ya están ejerciendo una actividad profesional, se han organizado, en estudios nocturnos, lo que se llama la enseñanza de promoción social, de tipo técnico y profesional. Existe también una enseñanza libre, con tribunales centrales y una enseñanza por correspondencia.

Notas sobre el sistema educativo holandés

Por Rogelio MEDINA (*)

Con esta Notas me propongo simplemente hacer una breve y esquemática reseña de algunos de los rasgos más característicos, a mi juicio, del actual sistema educativo del reino de los Países Bajos.

La enseñanza en este país, obligatoria y absolutamente gratuita para todos los holandeses comprendidos entre los 6 y los 16 años de edad, se halla estructurada en los siguientes sectores o niveles de enseñanza: educación preescolar, enseñanza primaria, enseñanzas post-escolares o secundarias, enseñanzas profesionales o vocacionales, enseñanza universitaria y otras enseñanzas especiales. En el diagrama 1 pueden verse gráficamente la duración y articulación de cada sector o nivel de enseñanza

en el conjunto de los que integran el sistema educativo. He aquí los rasgos más destacados en cada sector.

Una educación preescolar sin objetivos instructivos

Las instituciones de educación preescolar reciben niños desde la edad de 4 años hasta el comienzo de la escolaridad obligatoria, normalmente a los 6 años, cumplidos al comienzo del curso escolar. Aunque este ciclo educativo no es obligatorio, el 80 por 100 de los niños de 4 años y el 98 por 100 de los de 5 asisten gratuitamente a instituciones preescolares.

En contraste con el estilo marcadamente instructivista que tiene la escuela primaria, las instituciones preescolares no «enseñan» en el sentido usual de la palabra; su «currículum» no tiene como objetivo la transmisión de ningún conocimiento pre-académico o instrumental. Cada escuela tiene su plan de trabajo que comprende las siguientes actividades centrales, en función del desarrollo y estímulo madurativo del niño: juegos espontáneos y reglados, ejercicios físicos, trabajos con materiales didácticos, modelado, dibujo, música, ritmos preescolares y narración de cuentos. Sólo, excepcionalmente, algunos centros dedican tiempo a la adquisición por el niño de nociones elementales sobre el número y el lenguaje, cuando se considera que aquél se halla preparado para ello. De ahí que una reciente disposición haya abordado la necesidad de estudiar, a título experimental, el complejo problema del tránsito gradual del «currículum» preescolar al de la escuela primaria, paliando también las consecuencias del paso automático, por razones de edad, a la enseñanza primaria, de modo que éste se haga más con criterios realistas que cronológico-legales.

(*) El presente trabajo fue publicado en el núm. 19 de la revista «Aula Abierta» del I.C.E. de la Universidad de Oviedo, y nos ha sido gentilmente cedido por su autor, director adjunto de aquel Instituto de Ciencias de la Educación.

La enseñanza primaria como orientación y preaprendizaje de niveles posteriores

La enseñanza primaria, destinada a los niños comprendidos entre los 6 y los 12 años, está pensada y diseñada esencialmente como un ciclo propedéutico de los tradicionales niveles académicos de enseñanza. Responde, por un lado, a la necesidad de transmitir las exigencias culturales básicas y mínimas que la sociedad reclama de sus miembros, pero, sobre todo, pretende servir de base para una futura participación de los alumnos, con el mayor éxito posible, en los estudios posteriores que más les convengan. Métodos de trabajo, programas de actividades, organización del profesorado y del alumnado, medios de enseñanza, criterios de evaluación, disciplina, etc., responden a un sentido instructivo, orientador y selectivo de los alumnos hacia las enseñanzas secundarias (1).

Así el núcleo básico de aprendizaje, en plan cíclico a lo largo de los 6 cursos de escolaridad primaria, lo constituyen el dominio y utilización funcional de las técnicas instrumentales de aprendizaje, lenguaje y matemáticas, además de la adquisición de nociones y aptitudes básicas para la convivencia y la educación física. Las clases, divididas en pequeños grupos de 25-20 alumnos como máximo, agrupa niños de cursos diferentes a cargo de un solo profesor que se considera calificado para enseñar todo a todos; raramente existe polidocencia en un mismo grupo de alumnos de enseñanza primaria, excepto para las actividades de educación física. Dado el carácter selectivo y orientador de la enseñanza primaria, cada alumno ha de demostrar los progresos que ha hecho en cada uno de los seis cursos escolares periódicamente y al término de los mismos, existiendo repeticiones de curso cuando el profesor, con criterios objetivos y medidas uniformes, estima que aquel progreso ha sido insuficiente; por esta razón una tercera parte de los escolares emplea más de seis cursos en superar los niveles primarios oficialmente establecidos.

Ante esta concepción del sistema educativo los propios directivos del sistema hacen de la escuela las críticas siguientes:

— El sistema de clases, la estructura anual de contenidos y la estricta división de disciplinas no permiten una decidida atención a las

diferencias individuales en desarrollo potencial de los alumnos.

— El cultivo de la afectividad, expresión y creatividad de los alumnos y el aprendizaje de habilidades sociales se hallan todavía poco acentuados.

— Es preciso reconocer una mayor sustantividad a la escuela primaria, buscando un equilibrio entre la aparente disparidad que supone un nivel que ha de contemplar las dimensiones formativas integrales de la persona y la necesidad de iniciar niveles o modalidades educativos posteriores (2).

El «curso puente», enlace de la enseñanza primaria con las enseñanzas secundarias

En todos los centros de enseñanza post-escolar primaria existe un primer curso de estudios, común y obligatorio para todos los alumnos que han terminado la enseñanza primaria, prácticamente idéntico en sus objetivos, contenidos y ponderación anual de disciplinas, cualquiera que sea el tipo de instituciones de enseñanza secundaria en que se curse. A este primer curso de enseñanza secundaria se le llama «curso puente» o «curso de transición». A él acceden directamente los alumnos desde la enseñanza primaria. Los objetivos esenciales de este curso son dos: ayudar al alumno a situarse en la opción que le sea más favorable entre las posibilidades que las enseñanzas post-escolares le ofrecen, y poder corregir, con la menor pérdida de tiempo posible, una equivocada elección de centro cuando aún no tiene el alumno perspectiva y madurez suficiente para ello. El «curso puente» no constituye un tipo de enseñanza particular, segregado del conjunto de los que integran una institución escolar, sino que forma parte esencial y dinámica del «currículum» de los diferentes estudios secundarios más adelante especificados.

Ayudas y subvenciones a la enseñanza primaria no estatal

Existen dos tipos de escuelas de enseñanza primaria: las escuelas públicas dirigidas por el Estado o los Municipios y las escuelas especiales o privadas dirigidas por organismos y asociaciones particulares (católicas, protestantes y neutrales). En este segundo grupo hay que distinguir: escuelas privadas cuyos gastos son sufragados (subvencio-

nados) por el Estado y escuelas privadas cuyos gastos no son sufragados por el Estado.

Las normas que se aplican a la enseñanza pública constituyen la base fundamental para sufragar los gastos de la enseñanza particular.

Antes del 1 de octubre de cada año, el Ministerio de Educación y Ciencia redacta un plan de escuelas, en el que figuran las escuelas públicas y particulares que durante los tres años siguientes al plan entrarán en consideración para que sus gastos sean sufragados por el Estado.

No puede crearse ninguna escuela pública ni subvencionarse ninguna escuela particular que no haya sido incluida en el plan programado.

La creación de una escuela privada no incluida en la programación y por cuenta de la dirección de la escuela, no crea ningún derecho para ser incluida en dicha programación y no se tiene en consideración para disfrutar de subvención; por circunstancias muy especiales puede hacerse alguna excepción a lo anteriormente señalado.

Por regla general, las regulaciones económicas son bastante prolijas y detalladas, con lo que se persigue garantizar lo mejor posible la equiparación financiera. Los gastos objeto de indemnización son: los fundacionales (solar y edificios), alquileres y gastos de instalación, los de explotación o entretenimiento (conservación, calefacción, limpieza, administración, y similares) y los sueldos del personal incluidas las primas impuestas por la Ley.

Si la solicitud para la creación de una escuela privada cumple las condiciones impuestas por la Ley, el municipio está obligado a prestar su colaboración a la creación y explotación de la escuela privada en lo concerniente a los gastos inherentes a aquélla. La indemnización anual a abonar por el municipio se calcula en función de la cantidad media que él mismo destina, por alumno, al mantenimiento de las escuelas públicas. El Estado reintegra al municipio los gastos en concepto de enseñanza y es responsable directamente de los sueldos del personal docente tanto de las escuelas públicas como privadas. No funcionan en Holanda servicios escolares de comedor y transporte para niños.

(1) «The Kingdom of the Netherlands». Education and Science, n.º 7, 1973-1974. (Publicación oficial del Gobierno holandés.)

(2) «Contours of a future education system in the Netherlands». A Ministry of Education and Science production. Den Haag. August 1975.

A este fin los gastos en educación han crecido en los últimos 15 años del 14 por 100 al 25 por 100. Mientras la proporción de los gastos en educación ha bajado en educación preescolar, enseñanza primaria y secundaria, ha aumentado considerablemente en formación profesional y enseñanza universitaria. Hoy los gastos en educación representan el 28 por 100 del presupuesto nacional (3).

Diversificación de las enseñanzas post-escolares o secundarias

Las enseñanzas del periodo post-escolar primario o enseñanzas secundarias, reguladas por la Ley General de enseñanza secundaria de 1968 (llamada vulgarmente por su extensión Ley Mamut), comprenden un conjunto de 4 ramas intercomunicadas:

1) La enseñanza de «preparación científica» o preuniversitario (V.M.O.), de seis cursos de duración, preparatoria de la educación universitaria.

2) La enseñanza general secundaria, en la que se pueden distinguir:

2.1. Una enseñanza general secundaria superior (H.A.V.O.), de 5 cursos;

2.2. Una enseñanza general intermedia, de 3 ó 4 cursos (M.A.V.O.)

2.3. Una enseñanza general elemental, de 3 cursos (L.A.V.O.).

3) Las enseñanzas vocacionales (B.O.). Estas enseñanzas que se estructuran también a tres niveles, tienen un objetivo común, la educación vocacional o profesional después de un número variable, según profesiones, de estudios secundarios generales. Aquellos niveles son:

3.1. Enseñanza vocacional superior (H.B.O.) de 3 ó 4 cursos anuales, a continuación de la enseñanza general post-escolar superior y excepcionalmente de la enseñanza general intermedia.

3.2. Enseñanza vocacional de grado medio (M.B.O.) de 4 años, que enlaza con la enseñanza general intermedia y excepcionalmente con la enseñanza general post-escolar elemental.

3.3. Enseñanza vocacional elemental (L.B.O.), también de 4 cursos anuales, inmediatamente después de la enseñanza primaria.

4. Otros tipos de enseñanza post-escolar o enseñanzas generales para adultos, sin duración precisa.

El ingreso de los alumnos en las enseñanzas post-escolares o secundarias, al término del «curso puente» o de transición, se ve facilitado y orientado por un informe que preceptivamente han de suscribir los directores de los centros que imparten este curso, en el que han de aconsejar a cada alumno la forma más conveniente a sus aptitudes de continuar estudios. En la redacción de este informe los directores tienen especialmente en cuenta las observaciones anteriormente formuladas por los profesores de enseñanza primaria que haya tenido el alumno. Para el ingreso en los centros de enseñanza de «preparación científica» o de educación general secundaria superior es necesaria, además, la superación de un examen de ingreso, compuesto de una serie de pruebas escolares y de unos tests psicológicos.

Las enseñanzas de «preparación científica» o preuniversitaria

Los centros de enseñanza de «preparación científica» o preuniversitaria ofrecen cursos de enseñanzas secundarias con el propósito de preparar a los estudiantes para el acceso a las universidades o escuelas superiores vocacionales. Esos centros son de dos modalidades: los que dentro de la formación científica general tienen un carácter más humanista, «Gymnasium», y aquéllos que tienen una orientación más científico-técnica en sus enseñanzas, «Athenaeum». Generalmente ambas modalidades de centros, con dos secciones cada una, A y B (en función de la rama de estudios universitarios que el alumno vaya a elegir al término de los estudios secundarios), concurren en un mismo tipo de institución: el Lyceum. La duración del ciclo preuniversitario de estudios es de 6 años, incluido el «curso puente».

Al final de cada curso el alumno ha de realizar un examen de promoción en siete disciplinas, cinco de las cuales son obligatorias y dos opcionales. La selección de estas últimas disciplinas se ve influida por el tipo de estudio que el alumno desea seguir posteriormente. En todas las secciones, entre las disciplinas obligatorias de examen, se incluye el holandés, y al menos una lengua moderna, excepto en el Athenaeum, sección A, en que el examen final incluye obligadamente dos lenguas modernas extranjeras. El resto de materias obliga-

torias objeto de examen lo constituyen:

En el Gymnasium, sección A, griego, latín, y una de las siguientes disciplinas: historia, geografía y economía.

En el Gymnasium, sección B, matemáticas, una disciplina científico-natural y griego o latín.

En el Athenaeum, sección A, economía y geografía o historia.

En el Athenaeum, sección B, matemáticas y dos disciplinas de ciencias naturales (física, química y biología). En el esquema 2 se detalla el plan de estudios de las enseñanzas de preparación científica en las modalidades de Gymnasium y Athenaeum.

Triple nivel en las enseñanzas secundarias de carácter general

La educación general secundaria, con propósitos de preparación cultural general, y ausencia de concretas motivaciones vocacionales, se imparte a tres niveles y en consecuencia en tres tipos de centros de educación general: centros de educación general secundaria de nivel superior, centros de nivel intermedio y centros de nivel elemental. Los alumnos de la modalidad superior (H.A.V.O.) han de superar el mismo curriculum durante los tres primeros años de estudios, con opciones de especialización en los cursos cuarto y quinto. En estos últimos cursos, junto al perfeccionamiento obligado del conocimiento del idioma holandés, de una lengua extranjera moderna, de estudios sociales y de educación física, el alumno debe elegir cinco disciplinas entre las facultativas siguientes: inglés, alemán, francés, geografía, historia, ciencias comerciales, economía, matemáticas, física, química y biología. Como actividades complementarias han de realizar cursos de arte, de música y de habilidades manuales.

(3) Cuatro documentos resultan de interés en materia de ayudas, gastos y subvenciones a la enseñanza pública y no estatal en Holanda (originariamente en holandés, ofrecemos su traducción castellana):

— «Ir a la escuela en Holanda», publicado por el Ministerio de Educación y Ciencia, 1974.

— «Síopsis de la Ley de Enseñanza continuada en los Países Bajos». Publicación del Ministerio de Educación y Ciencia, 1968.

— «El Reino de los Países Bajos. Hechos y cifras, Enseñanzas y Ciencias en Holanda», redactado por el ministerio de Relaciones exteriores 1970-1971.

— «Construcción de escuelas en los Países Bajos». Publicación del Servicio de Información del Gobierno holandés. 1975.

En los centros de enseñanza general media (M.A.V.O.) los alumnos siguen también las mismas disciplinas prácticamente durante los tres primeros años. Después pueden elegir entre las materias siguientes: un idioma moderno, matemáticas, física y química, biología, geografía, historia y práctica comercial. En los esquemas 3 y 4 pueden verse los grupos de asignaturas de las enseñanzas generales post-escolares media y superior (M.A.V.O. y H.A.V.O.).

Normalmente las enseñanzas secundarias se imparten en «comunidades de escuelas» o centros educativos comunes a distintas modalidades de enseñanza, bajo dirección y administración únicas.

La educación vocacional, coronación de los estudios generales secundarios

Al término de los estudios de carácter post-escolar o secundarios, los alumnos pueden elegir un variado grupo de centros que les preparan para el ejercicio de diversas actividades profesionales. La mayor parte de estos centros estructuran sus estudios en tres niveles: (superior, elemental y medio) según las exigencias oficialmente requeridas para el ejercicio de las distintas ramas o familias de profesiones, con posibilidad de acceso escalonado del inferior al superior. La relación de centros vocacionales o de formación profesional existentes en Holanda en los tres niveles citados es la siguiente (4):

Escuelas técnicas, que preparan a los alumnos para ocupaciones de carácter técnico-industrial.

Escuelas de ciencias doméstica, orientadas a la práctica de tareas del hogar, economía doméstica rural, y profesiones relacionadas con el bienestar social («welfare professions»).

Escuelas de agricultura, que capacitan a los alumnos en ocupaciones agrícolas: cuidados de granja, comercialización de productos agrarios y tecnología aplicada al campo.

Escuelas comerciales, que encaiman a los alumnos hacia el ejercicio profesional en empresas comerciales, industrias de servicios o sencillamente para establecer una actividad comercial de carácter particular.

Escuelas mercantiles, que otorgan la preparación oficial en el trabajo de oficina, teneduría de libros, etc.

Escuelas para profesores, pre-escolares y primarios, que especializan profesionalmente a los educadores de estos niveles educativos (5).

Escuelas sociopedagógicas, para alumnos que se ocupan de actividades socio-culturales, educativas, y sanitarias muy diversas: educación de adultos, asistentes sociales, movimientos de organización comunitaria, cuidado de niños, cuidados de salud y educación deportiva. (Los estudios en estas escuelas se estructuran sólo a nivel medio y superior.)

Escuelas de arte, que preparan a los alumnos con vocación y aficiones artísticas.

La educación vocacional a nivel elemental juega hoy un importante papel en el sistema educativo holandés, por cuanto casi un 40 por 100 del alumnado va directamente desde la escuela primaria a los centros de este nivel. En la última década este tipo de estudios ha tenido un interés creciente, habiendo cambiado paralelamente el signo de sus contenidos más proclives a proporcionar una orientación profesional polivalente que el adiestramiento en especializaciones muy concretas. En esta línea cabe interpretar dos intentos recientes de reestructuración de este tipo de enseñanzas: el de armonizar y uniformar todas las escuelas vocacionales de nivel elemental y el de su integración paralela en las escuelas generales secundarias (de grado medio) o en una escuela de grado medio común para todos los alumnos comprendidos entre los 12 y los 16 años (de esta aspiración se hablará después).

Hoy las escuelas vocacionales elementales más concurridas son: a) las escuelas técnicas, que constituyen el núcleo más amplio de centros vocacionales elementales; tienen matriculados al 80 por 100 de los alumnos que asisten a aquel tipo de enseñanzas elementales; estas escuelas, tras un período común o de base con enseñanza de disciplinas generales de dos años de duración, preparan durante otros dos años específicamente en oficios que requieren: dibujo técnico, técnicas gráficas, mecánica, mecánica del motor, electrónica, ajuste, técnica de la construcción; un 15 por 100 aproximadamente de quienes obtienen diploma en alguna de estas especialidades continúan sus estudios en escuelas técnicas de grado medio; b) las escuelas de ciencia doméstica, que acogen al 85 por 100 de las alumnas de escuelas vocacionales ele-

mentales; como en las anteriores escuelas técnicas, después de un período de dos años de cultura general o de enseñanzas comunes a las distintas profesiones, en los cursos 3.º y 4.º aparecen opciones de entrenamiento en: tareas domésticas, servicio u ocupaciones administrativas, vendedor auxiliar, auxiliar de oficina, peluquería y profesiones relacionadas con la salud y el bienestar; también una tercera parte de las alumnas que obtienen diplomas en estos cursos continúan estudios en los centros vocacionales de tipo medio; c) las escuelas agrícolas (o de enseñanza agraria elemental), en número de 160 para 13.000 alumnos; en ellas junto a las enseñanzas comunes de carácter elemental que comprenden el 70 por 100 de la duración de los cursos, existe un número de materias especializadas para el ejercicio de diversas opciones relacionadas con la agricultura: horticultura, tecnología de la alimentación, floristería y entretenimiento de jardines; d) las escuelas de conocimientos comerciales generales (o escuelas elementales de comercio al detalle), que han tenido un gran desarrollo durante los últimos 15 años, van dirigidas a quienes desean establecerse en negocios de su propiedad o para quienes desean obtener diplomas especiales de aprovechamiento o pericia en el ejercicio de actividades comerciales por cuenta ajena.

En algunos centros de enseñanza profesional elemental (especialmente en los de enseñanzas técnicas), el alumno puede elegir entre la dirección «T» (teórica) o la dirección «P», práctica, según su mayor disposición en materias teóricas o en aspectos aplicativos.

(4) «The Kingdom of the Netherlands». Education and Science, núm. 7. Págs. 23 y ss. Published by the Ministry of Foreign Affairs. 1973-1974.

(5) Para la designación de profesores se exige que los candidatos estén en posesión del certificado académico que avale una determinada preparación cultural y del diploma acreditativo de su cualificación pedagógico-didáctica. A las profesoras de educación preescolar (en este nivel educativo todo el profesorado es femenino) se les exige poseer el certificado de haber superado las enseñanzas generales de nivel medio (M.A.V.O.) más tres años de preparación profesional en la escuela vocacional correspondiente de nivel medio. Los profesores de escuela primaria han de superar los estudios preuniversitarios o los de educación general secundaria superior (H.A.V.O.) así como tres cursos más en los centros vocacionales de educación de nivel superior. Los profesores de educación secundaria han de acreditar estudios universitarios de 3, 4 ó 5 años de duración, según los diversos grados de enseñanza secundaria, y aptitud pedagógica en Institutos de educación universitarios.

Las escuelas vocacionales medias se han visto potenciadas por el incremento de gradaciones en los trabajos y el desarrollo espectacular de los sectores industriales y de servicios. La admisión en estos centros está condicionada a la posesión del título correspondiente en la escuela vocacional elemental o en la escuela secundaria general intermedia. La finalidad de estas escuelas es la preparación de los estudiantes, mediante cursos teórico-prácticos, en el desarrollo y uso de estructuras y procesos relativos a profesiones medias de naturaleza técnica, administrativa, económica, comercial, de la construcción y técnicas ejecutivas. Las escuelas más solicitadas por los varones, hoy día, son las «escuelas técnicas», con cuatro cursos académicos, incluyendo uno en la industria bajo la supervisión y orientación del centro. Se estructuran en cinco secciones, diferenciadas a partir de los cursos 3.º y 4.º: ingeniería mecánica, ingeniería eléctrica, ciencia de la construcción, ingeniería civil e ingeniería química.

Hacia una educación superior selectiva

La educación superior incluye la educación universitaria y la educación vocacional superior. Cada una es objeto de regulación propia y, aunque el Gobierno está tratando de reorganizar, en una misma disposición, todas las ramas de educación superior, actualmente existe una clara separación administrativa y académica entre aquellas dos ramas de estudios. Tres objetivos se asignan a la formación universitaria: la enseñanza científica y la promoción de la investigación, el fomento del sentido de responsabilidad social y la preparación profesional, en los casos en que se requiera titulación universitaria. Los cursos universitarios tienen una duración de 5 a 6 años, pero el estudiante es libre de fijar su propio plan de seguimiento. El tiempo para cursar los estudios es ilimitado y los planes de enseñanza y exámenes de una misma especialidad pueden diferir considerablemente de una Universidad a otra. Pocos estudiantes completan sus estudios en el tiempo teórico; un 40 por 100 emplean

8 años para la obtención del título final; un 20 por 100 necesitan más tiempo. Algunas universidades comienzan a restringir este principio, generalizándose la tendencia a regular la permanencia en todos los centros de educación superior, y a limitar la admisión de los alumnos.

Perspectivas de reforma

Un «memorandum» publicado por el Ministerio de Educación y Ciencia contiene las proposiciones iniciales para la remodelación del sistema educativo, dirigidas a los círculos educativos del país para su estudio y discusión. Sobre estas bases será formulado el nuevo proyecto de reforma para la oportuna sanción por el Parlamento.

Los puntos más destacados de este «memorandum» son:

a) La ampliación de la obligatoriedad escolar a los 18 años y la afirmación de un nuevo estilo en la concepción de este ciclo obligatorio de educación, como educación general, es decir para todos, y *personal*, tendente a conseguir grados óptimos de rendimiento en la persona, valorados no desde la perspectiva de una incorporación planificada y selectiva a ciertos niveles post-primarios, sino desde la dimensión de que cada uno se halle en condiciones de alcanzar las metas formativas que sus posibilidades le permitan.

b) La concepción de la estructura educativa obligatoria o de base dividida en tres estadios obligatorios, gratuitos e ininterrumpidos: 1) la nueva escuela primaria de 4 a 12 años que elimine la distinción actual de dos sistemas con objetivos distintos: la educación preescolar y la enseñanza primaria (si bien la integración de objetivos educativos va a requerir a juicio del Gobierno dos tipos de especializaciones en el profesorado: de 4 a 8 años y de 8 a 12); 2) la escuela media para todos, de 12 a 16 años, que incluye entre sus preocupaciones esenciales la orientación de los alumnos para una posterior elección de estudios y profesiones; a este fin, se estructuran las clases en grupos heterogéneos de edad según materias, habilidades e intereses, y ha de emitirse un completo informe de los alumnos al aban-

donar éstos la escuela con expresión del nivel, habilidades, dones e intereses de cada uno; 3) finalmente una escuela superior, a partir de los 16 años, que pone especial énfasis en el estudio dirigido y en la aspiración a no confinar la educación en la adquisición de unas destrezas o conocimientos preuniversitarios o profesionales, sino a facilitar oportunidades para todos los miembros de la comunidad a fin de que cada uno desarrolle sus talentos y participe activa y responsablemente en las decisiones de la vida social. Esta escuela superior se diversificaría en tres ramas con posible transferencia entre ellas: la *rama académica*, de dos años de duración, que facilitaría el acceso directo a la educación superior, la *rama vocacional*, de 3 a 4 años, que ofrecería orientación hacia empleos o profesiones de grado medio, con posibilidad para los estudiantes sobresalientes de seguir ciertos cursos de enseñanza superior universitaria, y la *rama vocacional* con cursos de *breve duración*, proyectada hacia empleos de nivel elemental.

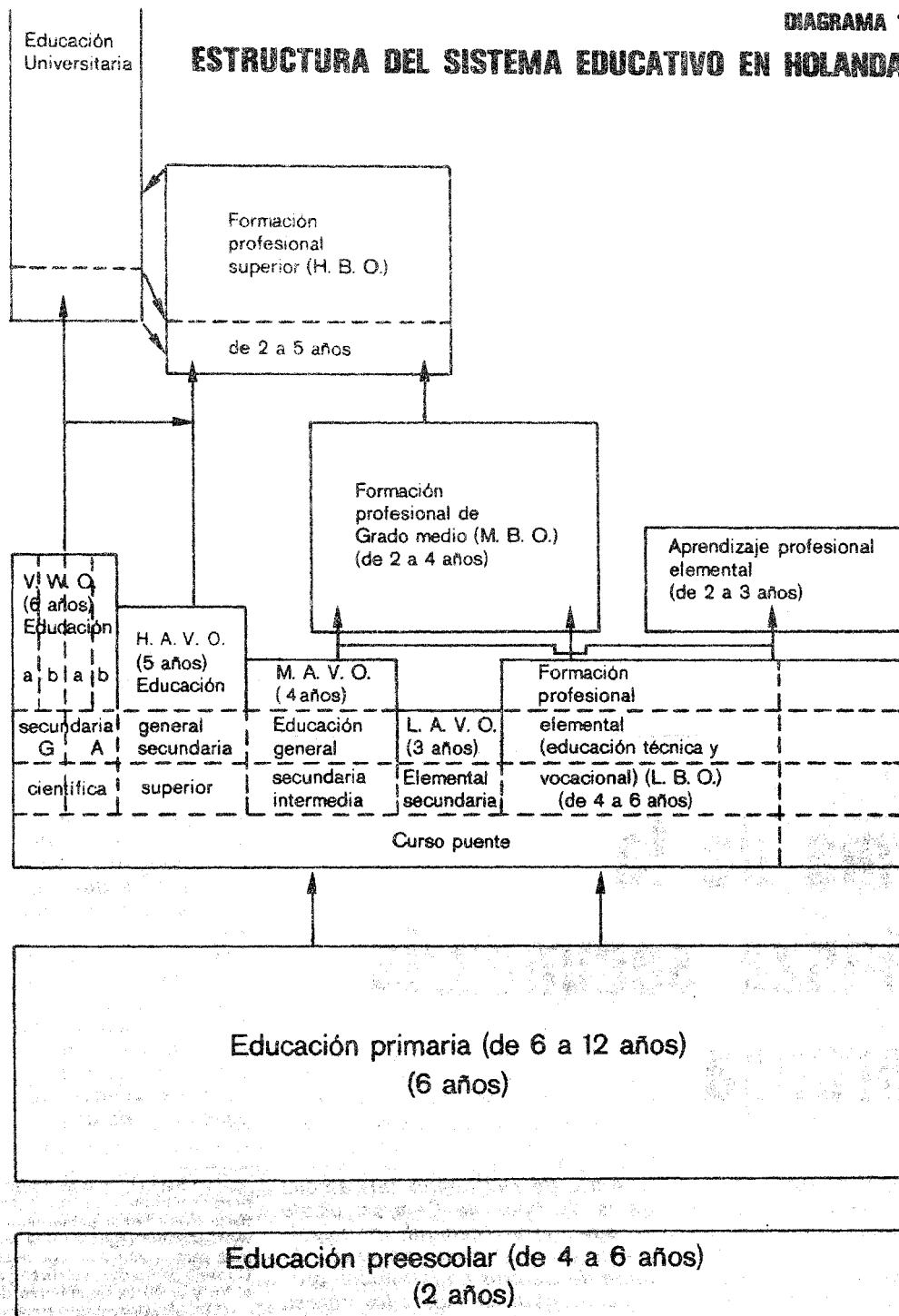
c) Educación universitaria selectiva bajo el principio de una coordinación e integración de universidades e institutos de educación vocacional superior.

d) Creación de una «escuela abierta», último escalón en la estructura vocacional del sistema, que coordine todas las oportunidades de enseñanza y formación existentes después de los períodos de educación convencional o reglada, enlazando las oportunidades de estudios con la experiencia práctica y profesional de los alumnos participantes. Se pretende con esta «segunda vía de educación» crear una organización flexible, paralela al sistema convencional, en orden a dispensar cursos o posibilidades educativas de incorporación al sistema de aquellos alumnos que lo deseen. Estas perspectivas pueden ser alteradas por las aportaciones de órganos y personas interesadas, por los ensayos que a título experimental se lleven a cabo y por las repercusiones financieras que las mismas comporten (6).

(6) «Contours of a future education system in the Netherlands» Summary of a discussion memorandum. Government Printing Office, 1975.

DIAGRAMA 1

ESTRUCTURA DEL SISTEMA EDUCATIVO EN HOLANDA



Esquema 2		
LA ENSEÑANZA DE PREPARACIÓN CIENTÍFICA (V.V.O.)		
Grupos de asignaturas		
Athenaeum	Sección A	Sección B
Asignaturas obligatorias (5)	1. Holandés 2. Francés o alemán 3. Francés, alemán o inglés 4. Geografía o historia 5. Ciencias económicas I y Derecho.	1. Holandés 2. Francés, alemán o inglés 3. Matemáticas I 4. Física, Química o Biología 5. Física, Química o Biología
Asignaturas optativas (2)	Francés, Alemán, Inglés, Historia, Geografía, Matemáticas I, Matemáticas II, Física, Química, Biología, Ciencias Económicas I y II y Derecho.	
Gymnasium	Sección A	Sección B
Asignaturas obligatorias (5)	1. Holandés 2. Latín 3. Griego 4. Francés, alemán o inglés 5. Historia o Geografía o Ciencias económicas I y Derecho.	1. Holandés 2. Latín o Griego 3. Francés, Alemán o Inglés 4. Matemáticas I 5. Física, Química o Biología
Asignaturas optativas (2)	Latín, Griego, Francés, Alemán, Inglés, Historia, Geografía, Matemáticas I, Matemáticas II, Física, Química, Biología, Ciencias económicas I y Derecho, Ciencias económicas II y Derecho.	

Esquema 3			
ENSEÑANZA GENERAL POST-ESCOLAR MEDIA (M.A.V.O.)			
Curso puente	2.º curso	3.º y 4.º curso	
Holandés Francés Inglés Historia Instrucción cívica	+ Alemán + Conocimientos comerciales + Física-Química	Grupo de asignaturas optativas. Mayo-3.º examen en 5 asignaturas Mayo-4.º examen en 6 asignaturas. Holandés + un idioma moderno (en la mayoría de los casos inglés) son obligatorios.	
Geografía Matemáticas Biología Música Dibujo Trabajos manuales Educación física Técnicas de estudio			
Esquema 4			
ENSEÑANZA GENERAL POST-ESCOLAR SUPERIOR (H.A.V.O.)			
Curso puente	2.º curso	3.º curso	4.º y 5.º curso
Holandés Francés Inglés Historia Instrucción cívica Geografía Matemáticas Biología Música Dibujo Trabajos manuales Educación física Técnicas de estudio	Profundización en las disciplinas del «curso puente», más alemán.	Profundización en las disciplinas anteriores, más física y química.	Grupo de asignaturas optativas: Holandés + un idioma moderno son obligatorios. Además se pueden elegir cinco materias entre: idiomas modernos, Historia, Instrucción cívica, Geografía, Matemáticas, Física, Química, Biología, Economía, Ciencias comerciales, Asignaturas de expresión dinámica y plástica.

Reforma de la enseñanza secundaria en Noruega

Los años 1973-77 han sido un período de progresiva evolución para la enseñanza secundaria superior en Noruega. La estructura actual de la educación para el grupo de edades comprendidas entre 16 y 19 años está vigente desde el 1 de enero de 1976, cuando entró en vigor la Ley de 21 de junio de 1974 referente a la enseñanza secundaria superior. En resumen, la nueva ley implica una normativa común para toda la enseñanza en este nivel (*).

Antes de 1976 había una amplia gama de tipos de Centros, desde el «gymnas» (general, principalmente teórico) hasta un gran número de Centros de formación profesional, cada uno de ellos con su propia tradición y organización (1). Uno de los objetivos de la nueva ley fue la creación de un sistema integrado, que incluyera todos los tipos de enseñanza del nivel post-obligatorio.

El nuevo modelo para la enseñanza secundaria superior había

sido preparado a partir de 1965, cuando el gobierno nombró una Comisión Real para estudiar las necesidades educativas del grupo de edades comprendidas entre los 16 y 19 años. La comisión presentó tres informes, el último de los cuales apareció en 1969. De 1969 a 1976 fueron seleccionados algunos Centros para experimentar la nueva estructura, que recibió la aprobación del Parlamento en 1974 y ha constituido el régimen normal desde el 1 de enero de 1976.

(*) Bajo el título de «Reforma de la enseñanza secundaria en Noruega», reproducimos parte del informe presentado por los representantes noruegos en una reunión del «Comité para la educación general y técnica» del Consejo de Europa, celebrado en Oporto entre el 26 y el 30 de septiembre de 1977.

(1) En el «gymnas» tradicional, los alumnos podían elegir varias ramas: inglés, noruego antiguo, latín, ciencias, ciencias naturales y bachillerato comercial. Algunos Centros ofrecían la rama de música y arte. El 80 por 100 de los alumnos escogían las ramas inglés y ciencias. Por otro lado, existían Escuelas Profesionales de diversas clases y niveles en todo el país, cubriendo unas 65 ramas diferentes, con cursos que oscilaban entre uno y tres años.

La mayor parte de los pasos necesarios para unificar los diversos tipos de Centros se produjeron antes de que la ley entrase en vigor. Por otra parte, Noruega está ahora mismo en una situación en que las viejas y las nuevas estructuras co-existen. Al «gymnas», el tipo de Centro con más larga tradición, le fue concedido un plazo de cinco años para cambiar su estructura, lo cual significa que la última promoción de alumnos cuya educación seguirá el viejo sistema entrará en agosto de 1978.

La nueva estructura

La enseñanza secundaria superior en Noruega se asienta sobre una enseñanza básica obligatoria de nueve años de duración (grupo de edades comprendidas entre los 7 y los 16 años), que se divide en seis años de enseñanza primaria y tres años de enseñanza secundaria elemental. Esta estructura estructural está en vigor desde 1969. Por tanto, los Centros de enseñanza secundaria superior imparten instrucción normalmente entre los años décimo y duodécimo de escolaridad. Los Centros de secundaria superior imparten asimismo enseñanza por encima del año duodécimo de escolaridad. La ley prevé también una instrucción similar para los adultos que deseen recibir estas enseñanzas.

Objetivos

Los objetivos de la reforma de la enseñanza secundaria superior son los siguientes:

- Igualar las oportunidades educativas para el grupo de edades comprendidas entre los 16 y 19 años, por medio de la creación de un sistema educativo integrado que incluye todos los tipos de enseñanza en este nivel.
- Proporcionar oportunidades a todos, a través de una enseñanza secundaria superior, que sea, en la mayor medida posible, eficaz y abierta, y a la que todos tengan derecho.
- Un alumno que ingrese en un Centro de secundaria superior, tendrá la posibilidad de continuar en él su educación durante tres años, o más, si ha elegido una línea de estudios que requiera más tiempo. Los alumnos con dificultades de aprendizaje tienen también derecho a estudios durante más de tres años en

Centros de secundaria superior, si los expertos opinan que necesitan un tiempo extra y puedan asimilar el aprendizaje.

- La elección de opción en la enseñanza secundaria superior será libre en principio. En el momento de la inscripción, las preferencias del aspirante por una línea de estudios se tendrán en cuenta en todo lo posible.
- El objetivo de la enseñanza secundaria superior es preparar para el trabajo y para la vida en la comunidad, proporcionar una base para estudios más avanzados y ayudar a los alumnos en su evolución personal. De ello se desprende, entre otras cosas, que la enseñanza secundaria superior debe estar adaptada a las capacidades de cada alumno individualmente en orden a su desarrollo personal.
- Descentralización administrativa, responsabilizando a las autoridades regionales de la planificación de la enseñanza secundaria superior dentro de sus áreas respectivas, y descentralización pedagógica, permitiendo que los nuevos programas, fijados a nivel central, contengan unas líneas directrices que se limitan a incluir una relación de los objetivos del curso y los puntos principales de la enseñanza que deben ser cubiertos.

Ámbito de aplicación de la ley

La mayor parte de los Centros del nivel intermedio están afectados por la Ley y corren a cargo del Estado. Quedan fuera de su ámbito los llamados «Centros superiores populares» (dirigidos casi siempre por organizaciones privadas), la instrucción interna en empresas y administración pública (Correos, Telégrafos, Ferrocarriles, etc.) y determinados tipos de instrucción militar. La formación agrícola está organizada, en líneas generales, del mismo modo que la mayoría de los Centros de secundaria superior, pero pertenecen administrativamente al Ministerio de Agricultura.

Líneas de estudios

La nueva ley implica que Noruega tiene hoy una enseñanza se-

cundaria superior común, en tanto que, hasta hace poco, tenía una amplia variedad de diferentes tipos de Centros. Evidentemente el pasado sigue vivo en el presente y, en consecuencia, la nueva enseñanza secundaria superior está dividida en ocho líneas de estudios diferentes, cada una de las cuales corresponde aproximadamente a uno de los primitivos tipos de Centros.

- General (el antiguo «gymnas»).
- Comercial y eclesiástica.
- Manual e industrial.
- Marítimo-pesquera.
- Artes aplicadas y oficios.
- Ciencias domésticas.
- Educación física y deportes.
- Sanidad y servicios sociales.

Cada Centro puede ofrecer una o más líneas de estudios (el número total de centros de enseñanza secundaria superior es de 624; de ellos, 392 tienen más de una línea de estudios).

Las líneas de estudios están divididas en ramas.

Los alumnos pueden combinar asignaturas de diferentes líneas de estudios.

Tipos de cursos

La enseñanza secundaria superior ofrece los siguientes tipos de cursos:

- Cursos de iniciación de un año, que proporcionan una formación profesional básica, más enseñanza de asignaturas generales, o dan una educación general.
- Cursos avanzados de uno o dos años, en los que se pone el énfasis, bien en asignaturas generales, bien en una formación profesional.
- Cursos más cortos, algunos de los cuales pueden seguirse de modo intermitente y combinarse de forma que correspondan a cursos de mayor duración.
- Partes de los cursos antes mencionados, en plan de enseñanza por periodos cortos.

Tanto en los cursos de iniciación como en los avanzados, los alumnos pueden recibir parte de la instrucción en su vida laboral, como aprendices o mediante otras fórmulas.

Cada curso forma una unidad completa y otorga competencia para cursos posteriores y/o para la vida laboral.

Los alumnos que han superado todas las asignaturas de un curso y han obtenido resultados suficien-

temente aceptables, son calificados y reciben los certificados correspondientes. Estos pueden otorgarse al final de cada año en cursos de más de un año de duración. Un alumno que no ha cubierto todas las asignaturas de un curso, recibe certificado de calificación de las materias que ha superado.

Tipos de asignaturas

En la nueva estructura las asignaturas están agrupadas del modo siguiente:

- Un núcleo común de materias generales. En todas las líneas/ramas de estudios se cursan noruego, ciencias sociales y educación física.
- Asignaturas específicas de cada línea/rama.
- Asignaturas optativas.

La organización de la nueva estructura es más flexible que la an-

tigua. Los «curricula» de las diferentes ramas se solapan en algún modo. Los alumnos que deseen cambiar de opción pueden hacerlo con una mínima pérdida de tiempo, porque los cursos de las distintas ramas están coordinados de modo que faciliten la transferencia.

Evaluación

Al contrario de lo que ocurría en la antigua estructura, el sistema de puntuación es el mismo en las diferentes clases de enseñanza secundaria superior. Se usa una escala de 0 a 6, en la que 6 es la máxima nota.

El sistema de puntuación tiende a la siguiente distribución de notas en todas las pruebas, tanto escritas como orales.

6-5, 20 por 100; 4-3, 60 por 100; 2-1-0, 20 por 100.

Esta distribución vale a nivel nacional, pero no sería de apli-

cación para cualquier clase o Centro.

Para superar sus exámenes finales, el estudiante debe haber obtenido 2 o más en todas las asignaturas. La nota 1 en una asignatura permite pasar bajo determinadas condiciones. Por otra parte, al alumno que haya obtenido 1 o 0 en una materia se le permite hacer un nuevo examen en otoño del mismo año. En cada asignatura, el profesor de la misma de una nota media final, basada en el trabajo del alumno durante el curso. En cada examen final (escrito y oral) el estudiante obtiene una nota de examen. Los alumnos que estudian en los Centros ordinarios reciben una certificación donde aparece el conjunto de notas obtenidas del modo antedicho y, además, las calificaciones obtenidas en los exámenes en algunas materias. Los alumnos libres, o sea, los que se presentan a los mismos exámenes sin haber seguido la escolaridad, reciben certificaciones que contienen sólo las notas de los exámenes.

El sistema educativo sueco (*)

La escuela preparatoria

La escuela preparatoria es un nombre común para las guarderías infantiles y los grupos de jornada parcial (escuela de juegos). Las guarderías infantiles son para niños, cuyos padres están trabajando o estudiando, y para niños que necesitan cuidados y estímulos especiales en su desarrollo. En la actualidad, los municipios tienen obligación de ofrecer a todos los niños de seis años plaza en un grupo de jornada parcial, al menos tres horas cada día. Los padres no están obligados a enviar a sus hijos a la escuela preparatoria pero, en cambio, todos los niños de seis años tienen derecho a asistir a ella.

LA ESCUELA PRIMARIA

La escuela primaria */grundskola/* fue introducida el año 1962 y todos los niños de Suecia tienen que pasar por ella. Es *obligatoria*. Todos los niños tienen el derecho y la obligación de asistir a ella. La escuela primaria se comienza en el otoño del año en que se cumplen 7 años y se termina en la primavera del año en que se cumplen los 16. La escuela primaria consta de 9 años y está dividida en tres fases. Los alumnos más jóvenes asisten tres años a la fase inferior */lågstadiet/*. Los años lectivos 4, 5 y 6 se llaman fase media */mellanstadiet/*. Los alumnos de los años lectivos 7, 8 y 9 asisten a la fase superior */högstadiet/*.

En las fases inferior y media se tiene por regla general un maestro, llamado el maestro de la clase */klasslärare/*, para la mayoría de las asignaturas.

En cada año lectivo de la fase superior se tienen muchos maestros —profesores de asignaturas— cada uno de los cuales enseña una o dos asignaturas. En los trabajos manuales con textiles, madera y metal hay maestros especiales a partir del año lectivo 3.

El año escolar está dividido en dos cursos, un curso de otoño y un curso de primavera, con un total de 40 semanas. Por regla general, el curso de otoño comienza después del 20 de agosto y suele terminar hacia el 20 de diciembre. El curso de primavera comienza normalmente uno de los días siguientes al 6 de enero y termina casi siempre alrededor del 10 de junio.

En el curso de otoño hay contados días libres. En el curso de primavera hay generalmente dos vacaciones grandes. Una semana de vacación en febrero (vacaciones de fin de invierno) y otra semana en conexión con la Semana Santa (vacaciones de Pascua). Además hay algunos días libres en conexión con las demás fiestas de la primavera.

a) Fase inferior (años lectivos 1-3)

Uno de los objetivos de la escuela sueca es ofrecer a los alumnos enseñanza individualizada, por lo

(*) Bajo este título reproducimos parcialmente la versión española del folleto «La escuela en Suecia», de la revista *Información para inmigrantes*, Estocolmo, 1977 (Skolöverstyrelsen i samarbete med Statens invandrarverk, Produktion: Liber Förlag /Allmänna Förlaget).

que el maestro necesita enterarse rápidamente de los intereses y posibilidades de cada uno de los alumnos. Por ello, las primeras semanas del año lectivo 1 constituyen un período de introducción escolar en el que el maestro trata de hacer que los alumnos colaboren y funcionen en común.

Las clases de los años lectivos 1-3 (fase inferior /*lågstadiet*/) pueden tener un máximo de 25 alumnos, que a veces reciben enseñanza en grupos pequeños, y a veces todos juntos.

Los maestros de la fase inferior —maestros de grado elemental— poseen una especial formación para esta fase.

En primer año lectivo, cada alumno tiene en la escuela 20 lecciones a la semana, en el segundo año lectivo 22 lecciones y en el tercer año lectivo 30 lecciones a la semana.

En la fase inferior la enseñanza se dedica al sueco, matemáticas, nociones de religión, conocimientos sobre el país, música y gimnasia. En el año lectivo 3 se añaden además dos horas de inglés y dos horas de trabajos manuales, que son comunes para niños y niñas, tanto los textiles como los trabajos en madera y en metal.

En matemáticas se enseña a los alumnos siguiendo lo que llamamos las «nuevas matemáticas». Aquí se dedica gran importancia desde un principio a la comprensión de la asignatura, y el maestro trata de partir de las propias experiencias de los alumnos.

Las nociones de religión pretenden ofrecer a los alumnos un conocimiento liberal y objetivo del contenido y significado de diferentes religiones y doctrinas, sin tratar de influir autoritariamente sobre los alumnos para que abracen una creencia determinada. La escuela pretende que los alumnos comprendan la gravedad e importancia de los problemas y que la enseñanza favorezca su evolución personal.

Calificaciones. En la fase inferior no se asignan calificaciones hasta el final del curso de primavera del año lectivo 3. Las calificaciones se asignan con las cifras 1-5, de las que el 5 es la calificación más alta.

b) Fase media (años lectivos 4-6)

Los alumnos de la fase media /*mellanstadiet*/ participan en los años lectivos 4-6 de la escuela primaria. Las clases pueden tener un máximo de 30 alumnos y tienen un maestro de clase —maestro normal— que imparte la enseñanza prácticamente en todas las asignaturas. Maestros especiales tienen a su cargo la enseñanza en las diferentes clases de trabajos manuales.

El alumno recibe enseñanza 34 lecciones a la semana en el año lectivo 4, y 35 lecciones en los años lectivos 5 y 6.

Las asignaturas obligatorias son sueco, matemáticas, inglés, música, dibujo, trabajos manuales, gimnasia y asignaturas de orientación /*orienteringsämnen* (*oä*)/, que es un nombre de asignatura común para resumir las nociones de religión, nociones de instrucción cívica, historia, geografía y ciencias naturales.

Al principio del curso de primavera del año lectivo 6 el alumno debe elegir alguna de las alternativas de enseñanza que existen en el año lectivo 7. Primero se trata de elegir una de las cuatro asignaturas facultativas, idioma (francés o alemán), arte, economía o técnica, y después hay que escoger un trabajo de libre elección durante dos horas a la semana.

Calificaciones. Se asignan solamente en el curso de primavera del año lectivo 6.

c) Fase superior (año lectivo 7)

La tercera fase de la escuela primaria se llama fase superior /*högstadiet*/ y comprende los años lectivos 7-9.

En la fase superior el alumno tiene muchos maestros —maestros de asignaturas— que son especialistas en una o dos asignaturas. Uno de ellos es el director de la clase /*klassföreståndare*/ y tiene la responsabilidad especial de su clase.

En el año lectivo 7 el alumno recibe enseñanza 35 lecciones a la semana. 29 lecciones comprenden las asignaturas obligatorias /*obligatoriska ämnen*/: sueco, matemáticas, inglés, música, dibujo, trabajos manuales, trabajos de artesanía en madera o con textiles, gimnasia y asignaturas de orientación /*orienteringsämnen* (*oä*)/, que es un nombre de asignatura común para resumir las nociones de religión, nociones de instrucción cívica, historia, geografía, biología, química y física.

En el año lectivo 6 el alumno elige una de las cuatro asignaturas facultativas /*tillvalsämne*/: idioma (francés o alemán), arte, economía o técnica. La asignatura facultativa se estudia en cuatro lecciones a la semana. Dos lecciones a la semana se dedican al trabajo de libre elección /*fritt valt arbete*/ que consiste en actividades de tipo diferente con las que el alumno tiene posibilidad de ocuparse en algo que le interese especialmente.

En las asignaturas matemáticas e inglés, y en el otro idioma que el alumno haya podido elegir eventualmente, éste tiene que escoger ahora entre el curso general (más fácil) y el especial (más difícil).

Estas elecciones no tienen el objeto de hacer una elección de oficio o profesión. Se elija lo que se elija, uno no se ha ligado a ningún sector profesional determinado. Las elecciones tienen el objeto de hacer una preferencia de intereses. Es verdad que ciertas líneas de educación después de la escuela primaria exigen que se hayan estudiado los cursos especiales de matemáticas e inglés, pero durante toda la fase superior se tiene posibilidad de reelegir conforme van madurando los planes para el porvenir. Además, también es posible completar estudios, por ejemplo, cuando uno ha estudiado el curso general de una asignatura y necesita el curso especial que le ha de proporcionar competencia para continuar su educación después de la escuela primaria.

Para ayudar e informar a los alumnos y a sus padres ante estas elecciones, en la fase superior de la escuela primaria hay un maestro especial, el maestro de orientación profesional /*yrkesvalslärare*/.

Todas las elecciones se hacen en la primavera del año lectivo 6. Durante el curso de primavera del año lectivo 7 se elige nuevamente la asignatura facultativa para el año siguiente.

Calificaciones. Se asignan al final del año lectivo 7.

d) Fase superior (año lectivo 8)

El octavo año escolar es a grandes rasgos igual que el séptimo. Las asignaturas obligatorias son las mismas que en el año lectivo 7 con excepción de la música, que es substituida por una nueva asignatura: nociones domésticas. La música puede elegirse por regla general como una asignatura voluntaria en forma

de música instrumental, canto individual o canto coral.

La asignatura facultativa se estudia tres horas a la semana. Exactamente igual que para el año lectivo 7, en la elección de asignatura facultativa para el año lectivo 8, que tiene lugar en la primavera del año lectivo 7, el alumno tiene posibilidad de hacer una nueva elección. Los eventuales errores de elección pueden ser corregidos ahora. Sin embargo, esto debe discutirse con el maestro del alumno y con el maestro de orientación profesional.

Téngase presente que son el alumno y sus padres quienes eligen. La misión del maestro es informar de las posibilidades que existen.

Orientación profesional práctica. En el año lectivo 8 comienza la orientación profesional práctica */praktisk yrkesorientering (pryo)/*, que es una parte de la orientación profesional y de estudios que todos los alumnos reciben en la escuela primaria. El alumno debe hacer *tres visitas de estudio* a diferentes lugares de trabajo para su orientación profesional. «Pryo» se incluye pues en la marcha escolar, si bien tiene lugar en otro ambiente y en otra forma.

Calificaciones. Se asignan al final del curso de otoño y al final del curso de primavera. Las calificaciones del curso de primavera se refieren a los progresos del alumno durante todo el año.

En el curso de primavera del año lectivo 8 el alumno elige la asignatura facultativa que desea estudiar en el año lectivo 9.

e) Fase superior (año lectivo 9)

En el último año de la escuela primaria el alumno recibe todavía una enseñanza de 35 lecciones a la semana. En la elección de asignatura facultativa para el año lectivo 9, que el alumno hizo en el año lectivo 8, existe ahora posibilidad de corregir los eventuales errores cometidos en la elección. Sin embargo, el alumno no puede elegir idioma, ya que la última vez que puede elegirse esta asignatura es en el año lectivo 8. Y en este caso, el alumno tiene que procurarse en dos años el mismo caudal de conocimientos que adquieren en tres años los alumnos que eligieron la asignatura facultativa idioma ya en el año lectivo 7.

Horario de clases para la fase superior

Horas semanales por asignatura	En el año lectivo		
	7	8	9
Asignaturas obligatorias <i>/Obligatoriska ämnen/ Sueco /Svenska/</i>	3	3	4
Mecanografía <i>/Maskinskrivning/¹</i>			
Matemáticas <i>/Matematik/</i>	4	4	4
Inglés <i>/Engelska/</i>	3	3	3
Música <i>/Musik/</i>	2		1
Dibujo <i>/Teckning/</i>	2	2	1
Trabajos manuales <i>/Slöjd/</i>	2	2	1

Nociones domésticas y de Puericultura <i>/Hemkunskap/Barnkunskap/</i>	3	2	
Gimnasia <i>/Gymnastik/</i>	3	3	3
Asignaturas de orientación <i>/Orienteringsämnen/²</i>	10	10	10
Orientación profesional práctica <i>/Praktisk yrkesorientering/</i>			
Asignaturas facultativas <i>/Tillvalsämnen/</i>	4	3	4
Trabajo de libre elección <i>/Fritt valt arbete/</i>	2	2	2
Suma de horas semanales	35	35	35

¹ La enseñanza de mecanografía puede elegirse bien en la asignatura facultativa economía, bien como trabajo de libre elección. Además, en los años lectivos 8 y 9, los alumnos tienen a su disposición un profesor de mecanografía durante una hora a la semana.

² Asignaturas de orientación social */Samhällsorienterande ämnen/*: Nociones de Religión */Religionskunskap/*, Nociones de Instrucción Cívica */Samhällskunskap/*, Historia */Historia/*, Geografía */Geografi/*. Asignaturas de orientación en ciencias naturales */Naturorienterande ämnen/*: Biología */Biologi/*, Química */Kemil/*, Física */Fysik/*.

Orientación profesional práctica. Lo nuevo en este año lectivo es la orientación profesional práctica */praktisk yrkesorientering (pryo)/*, que significa que el alumno, durante el curso de otoño, *debe participar* 14 días en las labores de un lugar de trabajo. El alumno tiene allí la oportunidad de formarse una idea de cómo es el ambiente laboral en el oficio o sector profesional que está practicando. El horario de trabajo se ajusta al de la empresa. «Pryo» debe ofrecer al alumno una imagen real de las tareas habituales en un lugar de trabajo. Uno se entera también de cómo debe prepararse, qué condiciones hay que cumplir para emplearse, posibilidades de perfeccionamiento profesional, salarios, etc.

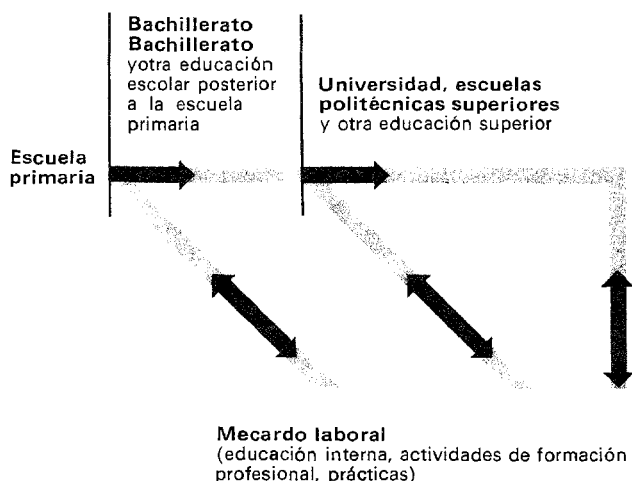
Calificaciones. En el año lectivo 9 se asigna calificación final */slutbetyg/*. También se obtiene calificación de curso al final del curso de otoño. Con referencia a las calificaciones en las asignaturas facultativas, se asigna solamente calificación de la asignatura facultativa que el alumno ha estudiado en el año lectivo 9.

La calificación final muestra la competencia del alumno en la escuela primaria */grundskolekompetens/* y sirve de base para el ingreso en escuelas no pertenecientes al sector obligatorio.

BACHILLERATO UNITARIO

Después de la escuela primaria pueden continuarse directamente los estudios en una escuela de enseñanza media, o se puede aprender un oficio mediante el trabajo práctico y la formación en el lugar de trabajo. También existe la posibilidad de procurarse práctica para una futura educación escolar.

El esquema que incluimos a continuación trata de mostrar como es posible alternar entre el trabajo y la marcha escolar.



El alumno que desee continuar su educación después de la escuela primaria puede solicitar el ingreso en el bachillerato unitario */gymnasieskolan/*. Aproximadamente el 75 por 100 de todos los jóvenes de 16 años pasan a estudiar en las escuelas del bachillerato unitario, que existen en unos 125 municipios.

El bachillerato unitario tiene en resumen tres líneas de estudio diferentes:

	Líneas de estudio	Líneas	Cursos especiales
1	Humanístico-sociales	7	sí
2	Económicas	3	sí
3	Técnicas y de ciencias naturales	13	sí

Estudios de bachillerato

El bachillerato unitario cuenta con una veintena de líneas diferentes y además cursos especiales.

La duración del periodo de educación varía de dos a cuatro años, dependiendo de la línea que se elija. La línea humanista */humanistisk/*, la de ciencias sociales */samhällsvetenskaplig/*, la económica */ekonomisk/* y la de ciencias naturales */naturvetenskaplig linje/* duran tres años. La línea técnica */teknisk linje/* dura cuatro años, si bien es posible también terminar esta línea con calificación final después de tres años. Las líneas económica y técnica tienen más orientación profesional que las demás.

Una vez terminada la línea de tres años del bachillerato unitario se tiene competencia general para estudios en la universidad y escuelas politécnicas superiores, siempre que se haya alcanzado cierto nivel mínimo de calificaciones medias. Sin embargo, ciertos estudios superiores con ingreso limitado exigen calificaciones más altas.

Las demás líneas son bienales. La calificación final de las líneas bienales social, técnica y económica ofrece competencia para tratar de ingresar, por ejemplo, en la escuela normal de maestros, la escuela superior de periodismo y la de especialistas de computadoras electrónicas.

Unas 15 líneas del bachillerato unitario tienen una directa orientación profesional. Todas ellas son bienales. Además de esas líneas hay cursos especiales

de diferentes clases. Hay cursos especiales para la formación profesional en sectores que no están cubiertos por una línea propia. En este caso se trata de una formación profesional básica. También existen cursos especiales superiores como complemento de otra educación del bachillerato unitario.

Los alumnos que eligen una línea bienal con orientación profesional reciben primero una amplia formación profesional básica. La educación se va especializando sucesivamente. Se ofrece formación para la mayor parte de los oficios y profesiones de la industria y la artesanía, comercio y oficinas, así como en el sector de la asistencia. Además de la formación profesional directa, los alumnos estudian también elementos de asignaturas generales. El sueco y la orientación en la vida laboral son asignaturas obligatorias para todos los alumnos que siguen una línea bienal con orientación profesional. Además, todos los alumnos tienen que elegir otra asignatura general.

El bachillerato unitario está exento de exámenes. En lugar de exámenes se somete a los alumnos a ciertas pruebas —las mismas en todo el país— en ciertas asignaturas. Las pruebas se reparten entre los años lectivos. Se asignan calificaciones según la escala 1-5, en la que el 5 es la calificación más alta.

Exigencias de ingreso

El alumno que tiene calificación final del año lectivo 9 de la escuela primaria es competente para ingresar en las líneas bienales del bachillerato unitario. Para la línea bienal técnica se exige además el curso especial de matemáticas del año lectivo 9.

En las líneas trienales y cuatrienal se ingresa también desde la escuela primaria, pero hay que hacer estudiado el curso especial de inglés. Para las líneas técnica y de ciencias naturales se exige además el curso especial de matemáticas. La solicitud de ingreso al bachillerato unitario se presenta generalmente en la primavera del año lectivo 9.

Bachillerato unitario

Línea	Exigencias especiales de ingreso.
Bienal técnica	Curso especial de matemáticas.
Trienal humanista de ciencias sociales económicas	Curso especial de inglés.
Trienal de ciencias naturales Quadrienal técnica	Curso especial de matemáticas y curso especial de inglés.
Ciertos cursos especiales	Puede haber exigencias de asignaturas, cursos, edad y prácticas.

El 25 por 100 de las plazas en las líneas bienales social, económica y técnica están reservadas para solicitantes adultos que tengan práctica de la vida profesional o hayan recibido educación profesional.

Disposiciones sociales durante los estudios

La enseñanza en las escuelas de enseñanza media es gratuita. En la mayoría de las escuelas del bachillerato unitario los libros de texto y las comidas en la escuela son gratuitos.

Durante la educación del bachillerato se ofrece ayuda económica a los estudios mediante la subvención de estudios */studiebidrag/* y, eventualmente, los préstamos para estudios */studielån/*. La forma de la ayuda a los estudios depende de la edad del solicitante, de sus circunstancias económicas, etc.

Los alumnos jóvenes (entre 16 y 19 años, generalmente) reciben a partir de 1973 una subvención de estudios de 110 coronas al mes. Además, se les puede conceder ciertos suplementos y préstamos para estudios. Los alumnos de más edad (de 20 años en adelante) reciben una subvención de estudios acrecentada. También ellos pueden solicitar préstamos para estudios.

Todas las formas de ayuda a los estudios, con excepción del préstamo, son subvenciones, por lo que el alumno puede quedarse con ellas. Por regla general, los préstamos para estudios comienzan a amortizarse durante el tercer año siguiente al año en que se concluyó la educación. Los préstamos devengan interés.

En ciertas circunstancias pueden obtenerse otras subvenciones como suplemento para viajes */rese-tillägg/* o para alojamiento */inackorderingstillägg/*, suplemento especial estudiado en relación con los ingresos */inkomstprövat tillägg/* y suplemento en determinados casos para los especialmente necesitados */behovsprövat tillägg/*. La escuela puede ofrecer informaciones.

EDUCACION POSTERIOR AL BACHILLERATO

En la actualidad existe educación en la universidad y en escuelas politécnicas superiores en 11 lugares del país, a saber: Lund, Växjö, Linköping, Gotemburgo, Borås, Örebro, Karlstad, Estocolmo, Uppsala, Umeå y Luleå. Unos pocos cursos de estudios a nivel universitario son organizados también en algunos otros lugares bajo los auspicios de la universidad o a través de las asociaciones de estudios.

¿Quiénes pueden estudiar en la universidad y escuelas politécnicas superiores? Para estudiar en estos centros se exige poseer la calificación final de una línea trienal del bachillerato unitario y una calificación media mínima de 2,3 puntos. También puede estudiarse un número bastante grande de asignaturas en virtud de las disposiciones referentes al acceso

ampliado */vidgat tillträde/* —es decir, cuando se han cumplido los 25 años y se cuenta por lo menos con cinco años de experiencia profesional (aquí se incluye también el trabajo en casa) además de cumplir las condiciones especiales de conocimientos previos que puedan exigirse para una asignatura (por ejemplo, tres años lectivos de matemáticas en el bachillerato unitario para poder estudiar matemáticas).

A partir del otoño de 1977 se ha alterado las reglas de ingreso a las universidades y escuelas politécnicas superiores. Para tener competencia, se exige certificado de examen final de una línea bienal del bachillerato unitario. Además, es preciso haber estudiado al menos dos años lectivos de sueco e inglés en el bachillerato. También se tiene competencia cuando se hayan cumplido 25 años y se tengan por lo menos 4 años de experiencias de la vida laboral, y conocimientos de inglés correspondientes a dos años lectivos del bachillerato unitario.

Además de las exigencias de competencia aquí nombradas, deberá cumplirse con las especiales exigencias de competencia que se requieran para cierta carrera o para cierta asignatura.

¿Qué se puede estudiar? La mayoría de las asignaturas de las facultades filosóficas —humanidades, ciencias sociales, y ciencias exactas y naturales— de la universidad no están interceptadas */ospärrad/*, es decir, que la calificación media mínima de 2,3 puntos es suficiente para empezar a estudiar. Lo mismo puede decirse de las facultades de teología y jurisprudencia. Sin embargo, algunas de las carreras más largas están interceptadas */spärrad/*, es decir, que en ellas hay solamente un limitado número de plazas todos los años, por ejemplo, las de medicina, odontología, ingeniería y químicas.

Existe también una serie de diversas líneas de educación en escuelas superiores, por ejemplo la de periodismo, la formación para trabajos en el sector social, la educación artística, distintos tipos de educación para servicios asistenciales y la línea de educación física y deportes.

En las universidades y escuelas politécnicas superiores (resumidas en el concepto «escuela politécnica superior» a partir del otoño de 1977) existen las carreras profesionales completas —como por ejemplo la formación de profesores de bachillerato, psicólogos, jurisperitos, médicos— y cursos más cortos con orientación profesional —como por ejemplo cursos de técnica informativa, arte dramático, cuestiones referentes a países en desarrollo con la técnica sistencial—, así como otros cursos que, o bien pueden incluirse en ciertas carreras, o bien pueden estudiarse aisladamente, como por ejemplo inglés, economía de empresa y matemáticas.



I Simposio nacional sobre la didáctica del Latín en Bachillerato y C. O. U.

El día uno de octubre se clausuró en Valladolid el «I Simposio Nacional sobre la didáctica del Latín en Bachillerato y C. O. U.», que durante tres días congregó a más de cien profesores de Latín de todo el país. El Simposio había sido organizado por la Sociedad Española de Estudios Clásicos y ha contado con el patrocinio del Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Valladolid. Las ponencias versaron sobre el contenido del Latín en el Bachillerato, su metodología, relación del Latín con las lenguas romances y proyección del Latín hacia la Universidad. En torno a estos temas se suscitaron, por lo demás, interesantes debates. Las sesiones de trabajo tuvieron lugar en el Instituto Nacional de Bachillerato «Zorrilla» de Valladolid.

Los profesores reunidos elaboraron al final del Simposio

unas conclusiones que podrían resumirse en los términos siguientes:

1. Voluntad de seguir fieles al compromiso vocacional contraído con la sociedad, por adversas que sean las circunstancias para el Latín.

2. Esperanza de que se haya tocado fondo en la reducción que ha sufrido el Latín en el sistema educativo y que el nuevo C.O.U. permita ampliar los horizontes de la asignatura. La formación humana y científica de un miembro de la sociedad occidental queda incompleta sin el aprendizaje del Latín.

3. Sin perjuicio del carácter independiente que el Latín tiene en la enseñanza, con unos objetivos y métodos específicos, es evidente su importancia, en un contexto de interdisciplinariedad, para el dominio del castellano y demás lenguas hispánicas. En esta li-

nea se propone la dotación de cátedras de Latín en las Escuelas Universitarias de Formación del Profesorado de E.G.B.

Por otra parte, considerando la influencia de los medios de comunicación en la Lengua de una comunidad nacional, los profesionales de la información necesitarían la base lingüística que el Latín proporciona. Por ello se propone también la dotación de cátedras de Latín en las Facultades de Ciencias de la Información.

4. Por lo que las civilizaciones de Grecia y Roma suponen en la conformación de la cultura occidental, el cultivo de las Humanidades Clásicas es una garantía de educación para la convivencia y de sensibilización democrática.

5. Propuesta de creación, dentro de la Sociedad Española de Estudios Clásicos, de una comisión mixta de profesorado de Bachillerato y de Universi-

dad, que coordine la enseñanza del Latín en los dos niveles. Por otro lado, petición a las autoridades académicas de que

no se permita enseñar Latín a profesores no preparados para ello.

«Revista de Bachillerato» se

hace eco del Simposio y publica a continuación algunas de las comunicaciones leídas en el mismo.

1

Variaciones metódicas aconsejadas por diversas posturas lingüísticas

Por Sebastián MARINER BIGORRA (*)

No pocas veces, las innovaciones y avances científicos tardan considerable tiempo en verse incorporados a la didáctica de las respectivas materias. Aparte de razones subjetivas —posibles y disculpables en mayor o menor grado: recelo ante lo nuevo, por si no está todavía suficientemente probado; tendencia más o menos comodona a la rutina, etc.—, en las cuales no voy a entrar, las hay rigurosamente objetivas: p. ej., la dificultad de exponer de manera asequible a no preparados unos nuevos contenidos. En general, incluso desde que pueden darse por comúnmente aceptados unos progresos en este aspecto del contenido, hasta que se encuentra la manera de «pedagogizarlos» adecuadamente, transcurre un tiempo notable. Tanto, que con frecuencia llega a rebasar la generación que ha visto con sus propios ojos el descubrimiento, y aún alguna más. Está claro, pongo por caso y creo que sin que se me pueda tildar de pesimista, que tardaremos bastante en poder aprovechar didácticamente para explicaciones de morfología griega y latina las grandes aclaraciones que ha proporcionado, a nivel de investigación, la teoría laringal. Y no es que en sí sea más abstrusa que las que la precedieron —alternaciones vocálicas, o, aún más atrás, sínkopas y alargamientos—, sino que «no ha habido tiempo», por decirlo así, de aderezarla didácticamente, como pudo hacerse con aquéllas, a base de la experiencia que el alumno podía tener de fenómenos semejantes en su propia lengua. (Y no me fijo con especial hincapié en otra dificultad de incorporación de los progresos de contenido, dificultad automática: todo conocimiento incrementado «alarga el programa», y no hay que decir cómo suelen rehuirse los alargamientos en épocas de recorte de cursos y horarios. Y no hago este hincapié porque honradamente he de reconocer que el carácter de «novedad» presta muchas veces a estos incrementos una defensa suficiente para compensar la desventaja anterior).

Como sea, uno se explica bien la resistencia de un cuerpo docente a cambiar de métodos a tenor de unos progresos, si ello le obliga a aumentar la materia que debe enseñar. Por ello, creo no ser demasiado optimista si anticipo para las modificaciones metodológicas que voy a sugerir en esta comunicación el cebo de que no comportan ninguna explicación

de más a los alumnos: el contenido no aumenta, el programa no se alarga; los conocimientos en que van a basarse basta con que los posea debidamente el profesor; bastarla, incluso, con que, aún sin poseerlos de modo teóricamente profundo, los entendiera y aceptara. No pretendo que sean los más importantes de entre las nuevas posturas lingüísticas, ni siquiera que sean realmente importantes; he sacrificado la espectacularidad a otras dos cualidades que me han parecido más ventajosas para el cometido que me propongo: que correspondieran a orientaciones de escuelas lingüísticas distintas, a fin de evitar la impresión de partidismo, y que fueran lo suficientemente generalizadas —si no en aceptación, sí, al menos, en conocimiento— para que se pudiera aquilatar la posibilidad de aplicación a la didáctica de las lenguas clásicas en el BUP, aun por parte de quienes no militen en las direcciones especulativas que las han alumbrado.

Empiezo por las repercusiones didácticas que puede tener la acuñación del concepto de «norma» por Coseriu, dentro de un fecundo postsaussureanismo. Que entre las posibilidades ofrecidas en abstracto por el sistema y las realizaciones en el texto se interponía una criba, a veces, de amplios intersticios, otras veces, de muy estrecha malla, los pedagogos de las lenguas clásicas lo sabían desde la antigüedad. El sistema admitía *amauerunt*, *amauere*, *amarunt* y *amare*, pero sólo la primera forma aparecía normalmente en cualquier texto; la segunda, apenas más que en los poéticos y poetizantes; la tercera, sobre todo en los coloquiales y vulgares; la cuarta era auténticamente vitanda, por su grave peligro de ambigüedad. Pero, hasta que Coseriu hizo nítida la diferencia entre el sistema, la norma y el habla, se explica bien que se dieran en la docencia mezclados hechos de uno y de otros. Una vez cabe distinguir perfectamente entre ellos, ya es menos fácil justificar que al alumno se le sigan presentando estos hechos al mismo nivel y con el mismo grado de exigencia. Quede dicho de una vez para todas que no me propongo criticar la conveniencia y utilidad de la norma; lo que sugiero es que procede entre ella y la

(*) Catedrático de Filología Latina de la Universidad Complutense y Presidente de la Sociedad Española de Estudios Clásicos.

del sistema una ordenación de franca prioridad en favor de éste; y que, cuando la ración de cursos de que se dispone es escasa y nada holgada tampoco la de horas en cada curso —caso del actual BUP para ambas lenguas clásicas—, lo natural es que, si hay que reducir el suministro, se haga precisamente por las partes menos prioritarias. Dos propuestas, por tanto, relacioneas entre sí, pero distintas: que, en igualdad de las demás circunstancias, se empiece por la enseñanza de lo sistemático; y que, de no poder alcanzar en la enseñanza todo aquello que sería conveniente y útil, se prescinda de lo que lo es menos, esto es, de lo meramente individual o normal en beneficio de la exhaustividad de lo sistemático.

Es cierto que, después de haber avisado de la posibilidad todavía permitida por el sistema de que haya Acs. sgs. en *-im*, la lengua y la tiza parece como que se van a proponer la lista de las palabras en que se da dicha forma, y la de aquellas en que puede darse junto a la mayoritaria en *-em*; pero convendrá pensar mucho si no sería conveniente dejar una y otra lista y contentarse con sugerir unos ejemplos como tales y nada más. Ya habrán cuidado César y Ovidio de emplear correstamente —de acuerdo con la norma— una y otra terminación en los acusativos que aparezcan en los textos que hemos puesto delante del alumno.

Por el ejemplo propuesto y por la justificación que lo acompaña habrá podido colegirse qué gran cantidad de elementos de didáctica «posonible» figuran todavía en primer curso y con letra grande, al lado de la queja —o al menos, de las dudas— de que tal vez este solo curso no permita abordar en él la lectura de textos seguidos de algunos autores latinos. Desde las «palabras de esta declinación que suelen usarse sólo en plural» hasta los «verbos que en esta conjugación tienen el perfecto reduplicado» y desde los que «suelen regir dativo» hasta los que se construyen con infinitivo, o con *ut*, o con *quod*, o con *quin*, etc. ¡cuántos párrafos y apartados que podrían quedar para la recapitulación o repaso, desde luego para cuando ya se hubiera, por lo menos, intentado aquel contacto con los autores! Insisto: ya habrán cuidado los clásicos latinos —por algo lo son— de haber empleado correctamente el número, el perfecto, el régimen y la construcción: al alumno basta, en principio, con enterarle de la existencia de los indicados tipos distintos, de su valor en castellano, y de la ejemplificación latina suficiente para que, además de enterado, quede auténticamente ilustrado al respecto.

La segunda sugerencia de modificación didáctica procede del campo de la Lingüística contrastiva. Casi me atrevería a decir que, más que procede, consiste en la proyección natural en la didáctica de los conceptos básicos de dicho enfoque del estudio de las lenguas. Una vez admitida la posibilidad de coincidencias tipológicas, a veces incluso amplias, entre sistemas lingüísticos más allá de las que se dan y se explican por parentesco genético —esto es, por proceder de un mismo origen, como ocurre entre las neolatinas, o entre las semíticas, entre las indoeuropeas, etc.— y que pueden llegar a ser tan fuertes como o más que aquéllas —tal, por ejemplo, la de los inventarios fonológicos del griego moderno y el castellano, más parecidos entre sí que los de cualquier otra lengua neolatina con este último— la atención a lo que tienen de igual, de similar o de distinto las lenguas cuyo trasvase es objeto de didáctica, como es el caso de ambas lenguas clásicas en el BUP, se sitúa automáticamente en primer plano. En efecto,

también ahora en igualdad de las demás circunstancias, lo coincidente entre cada una de nuestras lenguas en este caso y la española materna por el otro lado es natural que ceda la vez a aquello en que hay diferencias, sea en el sistema gramatical, sea en el inventario léxico. La razón parece diáfana: es sabido que cada hablante considera, en principio, como natural el tipo de expresión con que se halla en la lengua propia, hasta el punto de que lo que le choca es que no sea así en todas las demás. En principio, pues, lo que de aquella que aprende coincide con esta propia no necesita serle especialmente recalcado, puesto que casi mecánicamente lo tratará según es debido. Menos horas a dedicar, por tanto, en un curso de iniciación —o de manera proporcional, en el único curso de griego opcional en BUP: uno y otro pueden ser a la vez principio y fin para los alumnos que no continúen con la opción clásica— a las transformaciones pasivas, con ser tan importantes y dar tanto juego por el sencillo motivo de que, una vez aprendidos los elementos de los mecanismos morfosintácticos correspondientes como *posibilidades* (ablativo solo y con preposición en latín, dativo y genitivo con preposición en griego), su funcionamiento respecto del correspondiente moderno (por) se da en condiciones prácticamente constantes y similares entre aquellas lenguas y las nuestras. Y menos horas también, claro está, a las conversiones de gerundio en gerundivo y viceversa, una vez clarificada y aprendida la verdadera diferencia entre esos tipos sintácticos y el amplio régimen del infinitivo mediante preposiciones en los idiomas maternos.

Y no es este descuento o rebaja la ventaja única que se puede sacar del enfoque contrastivo en los primeros peldaños de las gramáticas de las lenguas clásicas. (Sí, probablemente, si no yerro mucho, la más importante, aunque no fuera más que por su amplitud, que va desde lo que ya de siempre solía hacerse en la enseñanza del alfabeto latino —tratando prácticamente sólo de aquellas letras cuyo valor grafémico no coincide con las de idéntica figura en castellano—, hasta lo que casi nunca suele hacerse, cual es recurrir extensamente a la transformabilidad de la frase románica con *que* completivo en la también románica de infinitivo —tipos «dijo que era cierto» = «dijo ser cierto» y «le mandó que viniera» = «le mandó venir»— para «presentar» el sintagma latino y griego de acusativo con infinitivo, con tantos posibles etcéteras intermedios). En efecto, una vez esto sentado y de acuerdo con el principio didáctico de ir de lo conocido a lo desconocido, síguese automáticamente como corolario que los elementos de las gramáticas latina o griega coincidentes con la de la lengua del alumno pueden anticiparse útilmente, dada la escasa dificultad que encontrará en su aplicación, lo que les hace rentables por encima de la rentabilidad que pudiera conferirle su frecuencia en aquellas lenguas.

Para terminar, una disculpa: por supuesto que también aquí, como en el caso anterior de postergar la enseñanza de lo meramente normal, el ideal sería poder dar una visión de la gramática de las lenguas clásicas lo más completa posible. Si se recomienda ahora, en estas dos sugerencias, el recurso a la poda, no es para hacer enanas las plantas, sino para que, vista la ración de savia de que se dispone, no se vaya toda esta en frondosidad del follaje, antes permita una cosecha de frutos por lo menos aceptable: llegar a entender un texto clásico sencillo en el año de iniciación.

Para facilitar la enseñanza del latín a alumnos españoles

Por Sebastián MARINER BIGORRA

Permitaseme jugar con la paradoja si, al recomendar una «nacionalización» de la didáctica de las lenguas clásicas, esquivo la posible acusación de «chauvinismo» a que un tal intento se expone afirmando que considero perfectamente disculpable la gran influencia de la didáctica extranjera —tradicionalmente, la francesa; en los últimos tiempos también la inglesa; menor, a pesar de sus grandes méritos, la alemana, por quedar más distante la penetración de su magnífico instrumental— precisamente por los estupendos logros que ha conseguido en nuestro campo, superiores, al parecer, a los alcanzados de fronteras adentro.

Pero una cosa es no ser «chauvinista» y otra cosa resulta el venir despreciando las enormes posibilidades que el poseer alguna de las lenguas neolatinas de España (para el presente empeño, en este orden: castellano, gallego y catalán), y mejor aún más de una de ellas, ofrece al alumno de latín por encima del de cualquiera de las lenguas enumeradas más arriba, y sólo comparables —pero creo que con ventaja para los nuestros— con las del alumno de lengua italiana.

Se trata de las grandes similitudes que ofrecen los respectivos sistemas gramaticales e inventarios léxicos, incomparablemente mayores que las que se pueden dar entre latín y francés —y no digo ya entre el latín y cualquiera de las otras lenguas citadas no románicas—. Aparte de lo que ya exploto en otra comunicación a este Coloquio, en la que no me fijo en esta diferencia de grado de similitud, sino en el hecho de la similitud en general, que cada lengua particular pueda tener respecto a aquella a que se aspira trasvasar el contenido de sus textos y el acervo de su cultura, oso proponer ahora que la explotación del intenso grado en el caso del latín y los romances hispánicos tal vez haga posible la realización de la enseñanza de esta lengua clásica mediante un método totalmente progresivo, frente al compartimentado de la didáctica tradicional. Cuán deseable sea alcanzar esta meta creo sinceramente que no me toca demostrarlo aquí: me releva de ello el patente esfuerzo del profesorado de Bachillerato y de los autores de libros de texto para poder superar aquella distribución compartimentada, según puede comprobarse en la evolución de los ordenamientos metodológicos desde las gramáticas que alcancé a ver todavía en mi primero de Bachillerato, hasta las indiscutiblemente muchísimo más didácticas que se ofrecen al alumno del BUP actual. Esfuerzos que, en una parte importante y meritoria, han logrado la superación de muchas

rutinas hereditarias y su substitución por disposiciones indiscutiblemente más didácticas. Como hitos señeros de estos logros, señalaría entre aquella gramática de 1.º que correspondía al plan anterior al que yo estrenaba (el llamado de 1903) y no sólo las actuales, sino ya muchas de las escritas para el de 1938, estos tres: la disposición del orden de enunciado de los casos según su mayor parecido en el promedio de los tipos flexivos, la posible simultaneidad del aprendizaje de las primeras nociones de sintaxis junto con la morfología, y la también simultaneización de la enseñanza de partes de una misma parte de la Gramática anteriormente tan irreductibles, como eran la declinación —antes, siempre anticipada por completo, al menos en lo que hace a los paradigmas regulares— y la conjugación —antes, siempre pospuesta, no sólo a la declinación del nombre y aún del adjetivo, sino comúnmente hasta a la de los no poco enrevesados pronombres y adjetivos indefinidos y series de numerales.

En efecto, el dispositivo que vengo llamando tradicional tendría mucho de lógico, pero a veces resultaba bien poco didáctico, al distanciar enormemente el contacto con textos de la lengua auténtica por tener estrictamente compartimentadas las etapas de aprendizaje. «Todo se ha perdido, menos las leyes de la clasificación» o «que tarden, con tal que aprendan escalonadamente» podrían haber sido los lemas de un proceso en el que se adelantaba

- I: por partes: Una que cabría llamar especie de Grafonología introductoria a la lectura, una Morfología (su verdadero nombre, Analogía), una Sintaxis y un Léxico que brillaba por su ausencia en la didáctica, confiado al diccionario pero al que no se accedía hasta que ya se había estudiado, en forma estanca, todo lo precedente.
- II: dentro de cada parte, por categorías, estudiadas no menos estancamente y según un orden invariable: nombre, adjetivo, pronombre, verbo, adverbio, preposición, conjunción, interjección. No menos logicista, el orden de los accidentes en cada categoría: singular antes que plural; masculino antes que femenino y éste antes que neutro; presente antes que pretérito y futuro; indicativo antes que «subjuntivo» e imperativo y no digamos, que infinitivo y demás verboides.
- III: dentro de cada categoría, por tipos, según orden no menos arbitrario desde el punto de vista lingüístico, con separación, p. ej., de las declinaciones 1a. y 5a., pese a sus evidentes relaciones, que llegan hasta la heteróclisis abun-

dante, como es sabido, o de la 2a. y 4a., entre las que ocurre algo parecido, si bien en menor escala.

IV: dentro de cada tipo, de más a menos sistemáticos: los «regulares» antes que los «irregulares», si acaso, con la excepción del irregular «sum», pero porque se le necesitaba para la conjugación de la pasiva de los regulares, como auxiliar.

Lo que no ya de didáctico, sino ni siquiera de lingüístico pueda tener esta disposición queda patente con sólo atender a la posposición del verbo y de las preposiciones, los elementos sin duda más vitales de la frase latina dentro de sus respectivas clases de palabras, variables e invariables, respectivamente. Mucho Aristóteles andaba por ahí, colocando en primer lugar al indicador de lo ontológicamente más importante, la substancia y haciéndolo seguir del de sus accidentes e incluso del pensado como sucedáneo de él antes que del que «sólo» era capaz de significar los procesos que afectaban al ser. También aquí la lista de incongruencias podría alargarse: ¿por qué el femenino entre el masculino y neutro —siendo así que, en griego como en latín, el que «media» entre unos extremos es evidentemente el masculino, que tiene parecido con el femenino y con el neutro, en tanto que estos difieren entre sí más que ninguno con el masculino— sino por una visión del mundo que bien merecería hoy tildarse de machista, con el masculino en primera posición «quia nominor leo» y el femenino en otra, intermedia entre aquél y el género de las cosas? ¿Por qué el orden presente-pretérito-futuro, siendo así que, lingüísticamente, presentes y futuros pertenecen en latín a un mismo tema, en tanto que el perfecto suele ser, entre los tiempos respectivos, la cuña que los separa?

Pero, si esta lista podría alargarse del lado de lo lingüístico, menos parece haber intervenido en la ordenación tradicional el sentido de lo didáctico. Porque éste recomendaría ir de lo conocido a lo desconocido, de lo sencillo a lo complicado, de lo más a lo menos rentable. De los tres axiomas, sólo uno parece, a primera vista, haberse tenido un tanto en cuenta a propósito de la ya comentada anticipación de los tipos regulares a los irregulares. Pero ¿qué decir de seguir empezando por la declinación nominal, después de siglos de haberse perdido prácticamente por completo en las lenguas derivadas del latín y en el inglés? Sólo para alumnos alemanes tendría ello una cierta defensa.

Para quienes menos la tiene, es, probablemente, para los españoles. Puede que los italianos estén casi en las mismas condiciones; pero, desde luego, si no están en las mismas, la ventaja en desadecuación la llevan nuestros alumnos. Y ello por dos razones diversas, positiva y negativa, que espero poder probar que son tan importantes, que a mí, al menos, se me antojan dirimentes.

Aquí, en efecto, por la parte positiva, es donde más se acusa la diferencia entre este alumnado nuestro, usuario de lenguas de conjugación todavía riquísima mediante elementos desinenciales, frente a lo escuálida que es esta variedad en el verbo francés o inglés, y frente a lo alejado que está de los tipos latinos el juego desinencial del alemán. En cambio ¿no es un cargo de conciencia no aprovechar a pleno rendimiento ya desde las primeras semanas semejanzas y casi coincidencias, tan rentables, por otro lado, como las que median entre *fui* y *fui* —acentuación aparte— y restantes personas de este tiempo o entre *eram* y *era* también el resto —con la consiguiente modificación de acento en *eram* y *eratis*—, parecido tan similar, a su vez, con el de *ibam* e *iba*, de *amabam* y *amaba*? ¿Qué importa que *eram* e *ibam* sean irregulares, si son tan diáfanos? E incluso, donde no hay no ya diafanidad, pero ni siquiera semejanza, siempre ocurrirá que lo desconocido serán solamente las formas, que no las categorías que expresan, pues la conjugación románica las expresa también, de modo muy aproximado, cuando no coincidente.

De la otra parte, negativa, la compensación es también mucho más alcanzable en el aprendizaje por españoles. En efecto, a la propuesta de dedicar ampliamente a la conjugación las lecciones iniciales de un primer curso de latín por las muchas y variadas ventajas que comporta, se objetaría, quizás, que, aún siendo el verbo lo más importante de la frase, y aunque con él puedan efectivamente formarse sintagmas de sentido adecuado para verterlos al castellano, si no se dispone de posibilidades de hacer entrar formas nominales, la fraseología obtenible iba a resultar o monótona, o artificializante, o ambas cosas a la vez. Pero no: esto podría pasar en frances o en inglés, donde difícilmente podrían encontrarse formas de nombres o adjetivos inteligibles directamente; más no en una lengua que tiene juegos morfológicos de nominativos y acusativos coincidentes con los latinos (*consul*, *consules*, *nauta*, *nautas*, *altos*, *altas*, *libros*, *malos*, *me*, *tu*, *te*, *se*, *nos* y un larguísimo etcétera, ¿son latín o castellano?). Pruébese cuánto baja el parecido con las equivalencias francesas respectivas, y se verá cómo, en punto a esta didáctica, la independencia se impone.

Una programación progresiva completa para un curso de iniciación, arrancando así de las conjugaciones, entrando en la declinación por los pronombres personales, donde los romances tienen cosas coincidentes o bastante parecidas, con la debida atención al léxico y a las posibilidades de escalonarlo también de acuerdo con su grado de transparencia, viene ya siendo propuesta al Ministerio de Educación y Ciencia por las tres últimas comisiones, que es tanto como decir las que han actuado desde la Ley General de Educación. Sólo le faltó llegar a los programas; y, al no llegar a ellos, los autores la han desconocido, por lo general (interesantes excepciones, p. ej., el INBAD). ¿Podríamos dar la campanada aquí, en Valladolid?

El latín y su conexión con las lenguas romances

Por Antonio ALBERTE GONZALEZ (*)

La triste paradoja que sufrimos los profesores de la Enseñanza Media consiste en que se nos ha preparado para unos fines u objetivos que, hoy día ya no tienen cabida en el nuevo Bachillerato.

Concretamente, el divorcio entre nuestra formación clásica y las nuevas instancias académicas es, a todas luces, evidente. Esta tremenda frustración agravada por el ambiente reinante de incomprensión hacia los estudios del Latín ha hecho mella en no pocos colegas, arrastrándolos a un estado de desaliento y abandono preocupante.

Nos hallamos, efectivamente, enfrentados a una grave crisis y sus motivaciones no se nos ocultan:

— Es manifiesto, por una parte, el rechazo de nuestra sociedad ante la presencia de un elemento estéril y anacrónico en el nuevo Bachillerato, como si se tratara de restos tridentinos eliminados ya de las iglesias y próximos a su extinción en los Institutos.

— No es menos cierta la falta de conexión real entre el Latín y las demás asignaturas establecidas en el nuevo Plan de Bachillerato, concebido con una nueva filosofía.

— Y como triste colofón, tenemos que reconocer nuestra absoluta impotencia para lograr antiguos propósitos con la nueva limitación de tiempo fijada para el B.U.P.

Todas estas circunstancias, aunque nos duela, desacreditan la práctica docente a la que estábamos acostumbrados y reclaman, con urgencia, nuevos planteamientos en la enseñanza del Latín.

Lógicamente, ya no se puede pretender que el alumno en un solo año obligatorio llegue a dominar las técnicas de traducción necesarias para acceder a la com-

prensión de un texto literario latino, cuando en los anteriores planes de estudio estaban previstos más de un curso obligatorio para los mismos efectos. Tampoco sería prudente convertir exclusivamente el curso obligatorio de Latín en un año propedéutico, esto es, en un curso de iniciación. Resultaría un cuerpo extraño en la formación de aquellos alumnos que ulteriormente pudieran optar por asignaturas de distinta naturaleza, y no olvidemos que estos alumnos, sobrecargados ya en 2.º curso por el número excesivo de horas, han empezado a exigir una desgravación en su horario. En tercer lugar, hay que evitar presentar el estudio de la lengua latina como un fenómeno aislado, desconectado de nuestro entorno cultural e histórico y, por consiguiente, ajeno a los nuevos intereses culturales.

Consecuentes con estas primeras reflexiones, entendemos que el curso obligatorio de Latín deberá satisfacer las siguientes premisas:

— En primer lugar, será necesario dotarlo de una entidad propia que justifique plenamente su carácter obligatorio, lo que no ocurriría en el supuesto de considerarlo como fracción de un proceso que se continúa.

— En segundo lugar, habrá que buscar su articulación con las nuevas formas de cultura para que, por derecho propio, pueda gozar de un lugar estable dentro del espectro de materias que configuran el nuevo Bachillerato.

— En tercer lugar, conviene dejar clara su propia naturaleza para evitar el riesgo de confundirla con materias culturalmente vecinas. En este sentido, se ha hecho lugar común la cuestión en torno a aquella, formulada reiteradamente en interrogantes de esta suerte: ¿Deberemos ofrecer al alumno la cultura latina como un bloque cerrado y cancelado en el tiempo, esto es, como

un fenómeno cultural registrado en el tiempo al igual que la cultura egipcia, o incluso presentarla como una epifanía cultural fecundadora de otros momentos culturales singularmente relevantes en nuestra historia espiritual de Occidente? O por el contrario, ¿deberemos presentar el estudio del Latín desde su propia lengua latina? En resumen, ¿sobre qué va a ser polarizada nuestra atención, sobre la lengua o sobre la cultura latina?

Ante estas alternativas, nuestra postura es clara. Entendemos que explicar exclusiva o preferentemente cultura latina implica el exterminio de su lengua y, en definitiva, supone liquidar el latín. En cambio, el atender preferentemente a los fenómenos de lengua no presupone incapacitar al alumno para acceder a los demás terrenos de la cultura latina.

De acuerdo, pues, con tales premisas, consideramos que el estudio del Latín deberá atender en su curso obligatorio a los siguientes aspectos:

— Contemplar el Latín desde una perspectiva histórica que justifique un conocimiento más cabal del castellano.

— Presentar el Latín como instrumento clave para una adecuada interpretación de múltiples fenómenos lingüísticos, inexplicables muchas veces desde un plano puramente sincrónico.

— Descubrir en el Latín su virtualidad recreadora sobre el castellano, reconociendo con ello su carácter de lengua de cultura.

— Comprobar a través del Latín las semejanzas y diferencias registradas entre el castellano y algunas otras lenguas romances.

En resumen, deberemos presentar el estudio de la Lengua Latina como algo cultural e históricamente incuestionable, si no queremos ser hombres a-históricos y si deseamos hacer uso de la len-

(*) Catedrático de Latín del Instituto Nacional de Bachillerato «Juana I de Castilla», de Tordesillas.

gua castellana con pleno conocimiento de la misma.

Una vez fijados estos objetivos, su consecución sólo será factible si se articula una programación pormenorizada que observe fielmente los criterios metodológicos más apropiados a dichos objetivos. Con otras palabras, hay que perfilar un programa que esté engastado dentro de unas coordenadas metodológicas orientadas permanentemente hacia los objetivos convenientes.

En este sentido, si la programación no es más que el desarrollo o la materialización del método, tendremos, inexcusablemente, que adelantar nuestros propios criterios metodológicos:

— Huelga decir, en primer término, que tales criterios presuponen la exigencia, por una parte, de tener que aceptar la terminología lingüística convencionalmente acordada dentro del área de lengua, y la necesidad, por otra, de estimular la presencia activa del alumno en la evolución del curso.

— En segundo término, y de cara ya al planteamiento del programa, no se puede ignorar la obligación de proceder con total coherencia en la elaboración de aquél, procurando que las distintas fases o momentos mantengan entre sí una relación lógica de evolución gradual, orientados permanentemente a los fines previstos para este primer curso obligatorio de Latín. A tal efecto, nuestra metodología deberá cubrir preferentemente las siguientes etapas:

- Adecuada selección de textos literarios pertenecientes a distintas épocas como exponente de la evolución histórica de la lengua castellana.
- Establecimiento de categorías lingüísticas que permitan registrar claramente cualquier fenómeno evolutivo.
- Selección de textos preliterarios castellanos contrastables con los textos literarios en su aspecto lingüístico.
- Reconocimiento a través de estos textos preliterarios de un estado de lengua diferente al histórico y actual, y posibilidad de marcar las líneas fronterizas o diferenciadoras.
- Confirmación a través de textos latinos de las categorías lingüísticas latinas contrastándolas con las actualmente vigentes en castellano y en otras lenguas romances.

Tal planteamiento metodológico no pretende, pues, hacer una simple historia del Castellano desde una

óptica retrospectiva; por el contrario, su objetivo es despertar una conciencia histórico-lingüística que exija remontarnos desde el castellano a plataformas latinas y, así, poder comprobar las virtualidades que aquella lengua mantiene sobre la castellana y demás lenguas romances. La incursión preconizada deberá estar sometida a una dosificación programática, con objeto de prestar el máximo tiempo posible al estudio de la última fase. En este sentido, la primera fase no debería exceder el límite de dos semanas; la segunda necesitaría, probablemente, tres o cuatro; el resto del curso debería atender al cumplimiento de la tercera y última fase.

Ahora bien, dichos propósitos, como ya hemos señalado, sólo podrán satisfacerse mediante una adecuada selección de textos. Consideramos conveniente precisar más nuestro planteamiento metodológico en este aspecto concreto por considerarlo de suma importancia:

— En relación con los textos castellanos, su selección no ofrece mayores dificultades. Contamos para ello con un nutrido repertorio de medios que nos puede facilitar esta primera toma de contacto. En realidad se trata de hacer como una especie de calas históricas con objeto de llamar la atención del alumno sobre el aspecto evolutivo de la lengua y poder despertar su curiosidad por rastrear los momentos aurales de la misma. Con este propósito, nosotros hemos seleccionado textos del Quijote, La Celestina, Milagros de Nuestra Señora, Libro del Buen Amor, Poema del Mío Cid, etc., sirviéndonos, metodológicamente, de las aportaciones que R. Lapesa y García de Diego ofrecen en sus conocidos manuales, y que nosotros podemos resumir en estos tres capítulos: Evolución léxica, fonética y morfosintáctica.

— Las dificultades aumentan, sin embargo, cuando se trata de seleccionar textos castellanos preliterarios. Los medios son menos conocidos y su procedimiento metodológico no siempre concuerda con el nuestro. Tal circunstancia requiere de nosotros no sólo el esfuerzo por acercarnos a conocer este campo, un tanto ignoto, sino además una mayor tensión pedagógica para saber presentar ante el alumno la imagen bifronte que aquel período lingüístico encarna. Es éste, precisamente, el momento de fijar las grandes líneas divisorias, las fronteras que separan a la lengua latina de la castellana. Sin duda, resulta labor premiosa el ir

señalando los vértices de separación, pues requiere una visión clara de estas marcas fronterizas y una gran habilidad metodológica para hacérselas comprender al alumno. Por supuesto, que una mayor comprensión de la naturaleza de esta frontera supone el sacrificio de su extensión: en efecto, no se trata en este primer contacto de hacer un recuento estadístico de todas las diferencias registradas entre la lengua latina y la castellana. La marca diferenciadora habrá de fijarse exclusivamente en aspectos fundamentales de la lengua como son el comportamiento morfosintáctico del núcleo y de los complementos oracionales. Estos textos nos dan pie para reconocer las grandes semejanzas de las formas verbales más arcaicas con las actuales nuestras. Y a su vez, en ellas extrañamos ciertas desinencias nominales carentes de correlación en nuestro comportamiento nominal, pero cuya explicación se hace posible mediante «retazos», que nuestro sistema conserva en los pronombres personales, como son:

yo, me, mi
tu, te, ti
el, la, lo, le
cuyo, ..., etc.
O en el italiano:
il, lui, loro
..., etc.

El alumno comprenderá, primero, que el pronombre ha sido más resistente al cambio morfológico, y segundo, que los cambios morfológicos conllevan cambios de función sintáctica. Tal situación nos obligará a acudir a las glosas para justificar esta hipótesis.

En esta segunda fase se irán consolidando paralelamente algunas leyes fonéticas reconocidas en los textos literarios y se irán descubriendo otras. Tal incursión continuará haciéndose desde los tres planos antes señalados: léxico, fonético y morfosintáctico.

Para el desarrollo de este proceso, proceso de aproximación, nos hemos valido de la documentación que M. Pidal pone a nuestro alcance en su *Crestomatía del Español Actual*, en *Orígenes del Español*, o en los *Documentos Lingüísticos de España*, y, en menor grado, de T. Muñoz y Romero en su *Colección de Fueros Municipales y Cartas Pueblas de los Reinos de Castilla, León, Corona de Aragón y Navarra*.

Una vez bosquejadas estas líneas fronterizas, o más concretamente, una vez asomado el alumno a la nueva mecánica de la Lengua

Latina, se impone su confirmación y complementación por medio de los textos latinos.

— Es, concretamente, en esta tercera fase, donde el problema de selección de textos alcanza su cota más crítica. Habíamos adelantado, siguiendo puntos de vista realistas, basados en nuestra propia experiencia, la imposibilidad de capacitar al alumno para que personalmente llegue a descifrar un texto literario latino al final de este curso común. Entendemos por textos literarios no sólo la producción en verso, sino también aquella prosa con marcado carácter estilístico. Es de todos sabido que ante tal dificultad el expediente presentado por algunos compañeros consiste en adaptar un texto literario mediante mutilaciones o interpolaciones al nivel del alumno. Tal recurso es, según nuestra estimación, una grave contradicción. Concretamente, si transferimos este planteamiento al terreno de los géneros literarios, nos damos fácilmente cuenta de que debemos renunciar prácticamente a todos excepto al histórico, y aún dentro de éste, reconocemos que los grados de comprensión están en razón inversa a la intencionalidad más o menos literaria o, lo que es lo mismo, retórica de la obra. Así pues, por exclusión tendremos que conformarnos para este curso común de Latín con Textos Históricos. Por otra parte, al tratarse de textos desprovistos de intencionalidad literaria, nos sentimos más libres para adaptarlos a las necesidades concretas de la clase, puesto que se respeta su espíritu, esto es, su función comunicativa.

Ahora bien, sobre esta dificultad se ha venido encadenando otra que es ya cuestión tópica en los seminarios didácticos: localización de los textos por áreas o ciclos culturales.

Nuestra postura, a este respecto, la hemos condicionado, en primer lugar, a los objetivos propuestos y, subsidiariamente, a las nuevas circunstancias que mayor atracción despiertan sobre el alumno. Pretendemos iniciarlo en el conocimiento de la lengua latina al trasluz de la castellana y con el apoyo de las demás lenguas románicas. En consecuencia, nuestros criterios de selección están inspirados inicialmente en la facilidad de confrontación y comprensión del texto la-

tino. En segundo lugar, hemos preferido seleccionar textos históricos relativos a España sin limitarnos a un período concreto: Temáticamente nos presta igual servicio un texto entresacado de Pomponio Mela que del P. Mariana, siempre y cuando sean asequibles al alumno. Tal preferencia está, evidentemente, determinada por el interés que acusan nuestros alumnos en relación con planteamientos nacionalistas o autonómicos desde perspectivas históricas. Pero además de poder ofrecer este perfil histórico de España, propiciamos la ocasión de que el alumno no sólo descubra en el Latín la función generadora que ha tenido sobre las lenguas romances, sino también de que pueda tomar conciencia del carácter de cultura de la Lengua Latina al ser utilizada ininterrumpidamente como lengua técnica, esto es, culta hasta el siglo XIX, y pueda comprender la influencia recreadora, que, en consecuencia, ha venido ejerciendo sobre el castellano.

Para cubrir esta tercera etapa hemos utilizado textos latinos relativos a Hispania Antigua, citados por Blázquez, Balil, Ramos-Oliveira, Schulten, etc., mientras que para la Hispania Mediaevalis nos hemos valido de manuales como Nueva Historia de España y sus Textos de Cortázar, de textos y documentos de Historia de la Edad Media de P. Riche, de «Textos y Documentos de la Historia Medieval» publicados en la colección Clio de la Crónica Latina de los Reyes de Castilla, editada por María Desamparados. Y dentro de la Edad Moderna, no podemos ignorar al Padre Mariana.

Así pues, resumiendo nuestros criterios metodológicos sobre la importancia del texto latino, consideramos, que en primer lugar, al alumno hay que enseñarle la gramática en vivo, es decir, que pueda descubrir la gramática a través de los textos; en segundo lugar, que estos textos no deberán ser prefabricados, sino textos latinos fáciles para su comprensión y, en tercer lugar, textos que por su interés respondan a las demandas del momento.

Paralelamente al descubrimiento de la gramática latina a través de los textos, es necesario que, como ya habíamos apuntado, en la confrontación entre las estructuras latinas y

castellanas apelemos constantemente a la concurrencia de otras lenguas romances para entender mejor ciertas categorías o procedimientos gramaticales latinos desaparecidos a veces en castellano, como pudieran ser los nominativos de plural presentes en italiano, el perfecto en —si más transparente en italiano que en castellano; el participio de presente que como tal se fue extinguiendo paulatinamente en Castellano mientras se mantuvo en Francés; ciertas formas pronominales desaparecidas en castellano y presentes en otras lenguas romances..., etc., por no citar aspectos relativos al léxico o a la fonética.

Con todas estas consideraciones metodológicas no es difícil articular un programa que venga a dar cuerpo a tales planteamientos. Tal vez pueda sentirse la insatisfacción de que en esta intervención no se hayan mentado aspectos que tradicionalmente venían siendo obsesivos en las programaciones de latín, tales como la selección del vocabulario, la formulación del paradigma verbal y nominal, la composición de palabras, la pronunciación..., etc. Si no se hizo alusión directa a ninguno de ellos, es debido a que el planteamiento metodológico preconizado por nosotros lo encubre progresivamente, es decir, a medida que nos despegamos del castellano y penetramos en el área de influencia más propiamente latina.

Si tuviéramos que hacer una definición breve sobre tales formulaciones, habría que decir que los objetivos del 1.º de B.U.P. deberían ser más lingüísticos que filológicos.

Haciendo, para terminar, un retorno al punto de partida, tengo que reconocer las molestias y dificultades que esta nueva programación exige de quienes hemos optado por esta disciplina: se nos había preparado para cubrir otras funciones. Ahora bien, si, como habíamos comentado al principio, tomamos conciencia de la realidad y deseamos la pervivencia del latín en el Bachillerato, tenemos que hacer frente a las nuevas demandas con respuestas satisfactorias. No olvidemos que la última parcelación del Bachillerato ha reducido sensiblemente las áreas de cada materia y todo el mundo pugna por ensanchar sus límites. ¿A costa de quién?

Objetivos del curso común de latín

Por Francisco CALERO (*)

La solución dada por las Cortes españolas al problema del latín, si bien satisfizo mínimamente las aspiraciones de los cultivadores de nuestra lengua, abrió una puerta al pesimismo, al considerar las enormes dificultades que el curso común de latín traería consigo. Las posteriores normas ministeriales son lo suficientemente vagas como para no solucionar el problema. Por otra parte la solución dada en España difiere de las que se han dado en otros países occidentales; examinemos, como ejemplo, el caso de Bélgica de forma somera; allí se ha establecido la llamada «actividad de ensayo», que consiste en que todos los alumnos durante un trimestre se inician en latín, sin que sea propiamente un curso en sentido estricto, sino más bien una serie de actividades que dan a conocer a los alumnos lo que pueda ser el estudio de la lengua latina; a partir de esa iniciación, sólo los alumnos que lo elijan, estudiarán propiamente el latín; eso sí, para estos alumnos la enseñanza durará seis años. Esta solución bien realizada parece, en principio, mejor, ya que por una parte soslaya los problemas del curso obligatorio, y, por otra, da a conocer la asignatura.

La escasa duración es, a mi parecer, el mayor defecto del plan español. Estando así las cosas, creo que es necesario aprovechar al máximo lo que la ley ordena, señalando unos objetivos claros y precisos a conseguir en el curso común de latín. Estos objetivos pueden ser los siguientes:

1.º) Sólida base para el aprendizaje del latín: *pienso que éste es el fundamental, ya que en este*

curso se han de sentar los principios de toda la enseñanza en el bachillerato.

2.º) Comparación de las estructuras lingüísticas del latín y el castellano: *el conocimiento de la estructura de la lengua latina es muy importante para la formación lingüística, esencial en el desarrollo completo del alumno, ya que, como ha dicho Pierre Grimal: «El es el fundamento de todo conocimiento lingüístico».*

3.º) Iniciación a la fonética histórica castellana y romance en general: *sin unas nociones de latín es imposible entender la evolución de las palabras castellanas y de las demás lenguas romances.*

4.º) Profundización en el léxico castellano: *el estudio del latín hace aumentar considerablemente el léxico, tanto el procedente por vía vulgar como el tomado por vía culta.*

5.º) Estudio de las instituciones romanas y de la romanización: *la importancia de las instituciones de Roma han sido decisivas para la historia de occidente, y por eso los alumnos de bachillerato deben tener un conocimiento profundo de las mismas.*

Si en este curso obligatorio se alcanzan estos cinco objetivos, creo que el estudio del latín contribuirá, y de forma insustituible, a la formación cultural de todos nuestros alumnos de bachillerato.

(*) Catedrático de Latín e Inspector de Enseñanza Media del Distrito Universitario de Barcelona.



LIBROS

CRITICAS

«Química: experimentos y teorías»

O'CONNOR, DAVIS,
HAENISCH, MACNAB
Y MACLELLAN

Editorial Reverté. Barcelona, 1977. 516 págs.
Manual de laboratorio. 175 págs.

«... las ciencias que no nacen de la experimentación, madre de toda certidumbre son vanas y están llenas de errores...». Con esta frase de Leonardo da Vinci se inicia el libro que comentamos y esta idea preside su desarrollo logrando un acertado equilibrio entre lo experimental y lo teórico.

No se trata de una química descriptiva en el sentido tradicional del término, pero no es tampoco una química abstracta en la que los hechos experimentales se suponen conocidos, al modo como algunos libros actuales quieren aparentar un nivel superior al que poseen.

De una parte, todas las teorías se apoyan en hechos experimentales cuidadosamente descritos y analizados; de otra, se dedican varios capítulos a la aplicación de los conceptos adquiridos al estudio sistemático de la química de algunos elementos característicos.

La obra se inspira en las directrices del Chemical Education Material Study (CHEM Study), un programa ya clásico que empezó a elaborarse en 1960 y que puede considerarse probado, pues ya lo

han seguido suficientes generaciones para poder contrastar sus resultados. Estos parecen positivos, aunque a ello puede contribuir no sólo la calidad del programa, fuera de duda, sino también el propio hecho de ser un «programa» al que los centros educativos se adhieren con espíritu abierto. La carga de entusiasmo didáctico, el trabajo excepcional de los profesores y la respuesta del estudiante «observado» pueden ser claves para explicar la mejora de rendimientos educativos.

No vemos el libro como texto en nuestros Centros de Bachillerato. No por nivel excesivo —podrían seguirlo perfectamente los alumnos con el que corresponde idealmente al C.O.U.—, sino por su planteamiento. En efecto, trata de llevar una línea sencilla y clara pero a la vez rigurosa de razonamiento, y las explicaciones no pueden evitar ser detalladas, prolijas incluso en alguna ocasión. Ello no está en consonancia con el tiempo disponible en nuestras clases ni con el que el alumno, agobiado de asignaturas y reclamado por mil lla-

madas de la sociedad, está dispuesto a invertir en una materia.

Lo consideramos, en cambio, de utilidad para el profesorado, que hallará en el libro un valioso auxiliar para encontrar enfoques nuevos, alguno verdaderamente original, de muchos temas y un completo repertorio de cuestiones y problemas con presentación atrayente. Y, como es habitual en este tipo de obras, abundantes tablas y dibujos y esquemas muy cuidados.

Mención especial merece el «Manual de Laboratorio», también traducido y publicado, en el que se recogen unas 50 prácticas y unos apéndices muy útiles. Entre éstos destacaremos el dedicado a los errores en las medidas, temas que también se trata con especial interés a lo largo del texto.

Las prácticas que se proponen tienen una carga teórica importante y, sin embargo, exigen un material realmente modesto: simples tubos de ensayo en una buena parte de ellas, material muy común en cualquier laboratorio en el resto. El aspecto cuantitativo, que no se descuida, queda resuelto con una bureta y una balanza de tres brazos que podría sustituirse perfectamente por un simple granatorio, por ahora más habitual en nuestros laboratorios.

Sentimos la necesidad de muchos manuales como éste para desterrar la idea de que sólo con costosos medios materiales puede hacerse experimentación seria. Otro aspecto a destacar es que muchas de las prácticas que se proponen pueden quedar perfectamente concluidas en una hora, ajustándose así a la unidad didáctica habitual de cuya rigidez no siempre es posible escapar.

Finalmente, constatar la presencia constante, infundiendo vida a la obra, del método científico, que se destaca especialmente en numerosos puntos del texto en un afán claro de que vaya calando en el alumno. A nuestro entender este objetivo debe ser prioritario en la enseñanza de nuestra materia a cualquier nivel. Ojalá se vaya logrando.

J. M. de Ramón

«Elementos de ecología aplicada»

F. RAMADE

Versión española y apéndice sobre conservación de los recursos naturales españoles de J. E. HERNÁNDEZ y H. SAINZ. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid, 1977.

Obra basada en una completa y actualizada documentación científica, dirigida tanto al estudiante (contiene una completa introducción a la ecología) como al estudioso interesado en la problemática actual que afecta al medio ambiente (incluye numerosos casos y ejemplos reales).

Libro de 581 páginas dividido en tres partes, más un apéndice a la edición española:

- Primera parte: Estudia la estructura y funcionamiento de la biosfera, así como sus interacciones con la especie humana.
- Segunda parte: Trata de los problemas de la contaminación y sus repercusiones ecológicas, realizando un profundo e interesante estudio de los principales contaminantes atmosféricos, de los suelos, de las aguas continentales y oceánicas, y de la contaminación nuclear.
- Tercera parte: Nos marca los riesgos que entraña la sobreexplotación de los recursos naturales y los límites energéticos, de materias primas,

agua y alimenticios de la biosfera.

- Apéndice: Estudia las especies vegetales y animales españolas extinguidas o en riesgo inminente de extinción. Describe los ocho Parques Nacionales de España y las zonas de interés natural. Finaliza con un anejo donde se detallan las publicaciones, organizaciones y entidades existentes en España relacionadas con la conservación de la Naturaleza. Enumera las especies silvestres que gozan de protección y transcribe la Ley de Espacios Naturales Protegidos.

Es una obra que enseña y demuestra, de forma concisa y clara, los riesgos reales que todos corremos si seguimos degradando el medio ambiente. Los numerosos e interesantes ejemplos y testimonios actuales nos llevan, sin sensiblerías, al convencimiento de la necesidad imperiosa que el hombre tiene de cooperar con la naturaleza, en vez de dedicarse a destruir los recursos que aseguran su propia vida.

I. Lázaro

PUBLICACIONES PERIODICAS

Boletín Oficial del Ministerio de Educación y Ciencia

Colección Legislativa (mensual).

1.000 ptas.

Actos Administrativos (semanal).

2.500 ptas.

Revista de Educación (bimestral)

Precio suscripción: 1.000 ptas.

Revista de Formación Profesional (mensual)

Precio suscripción: 350 ptas.

Vida Escolar (mensual, excepto julio-agosto)

Precio suscripción: 250 ptas.

Revista de Bellas Artes (mensual)

Precio suscripción: 900 ptas.

Revista de Archivos, Bibliotecas y Museos (semestral)

Precio suscripción: 1.800 ptas.

Revista de Bachillerato (trimestral)

Precio suscripción: 300 ptas.

Bibliografía Española (mensual)

Precio suscripción: 1.000 ptas.



SERVICIO DE PUBLICACIONES DEL MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA. Ciudad Universitaria, s/n. Madrid-3. Teléf. 449 77 00.

Indice por materias de los números de «Revista de Bachillerato» correspondientes al año 1977

MATERIAS	NUMERO	SECCION
LENGUA Y LITERATURA ESPAÑOLAS:		
• <i>La lingüística y la enseñanza de la lengua materna</i> , por Antonio Quilis . . .	1	Estudios
• <i>I Congreso Internacional sobre la picaresca</i> (Madrid, junio 1976)	1	Notas
• <i>La actividad teatral valleinclanesca anterior a 1900</i> , por Leonardo Romero Tobar	2	Estudios
• <i>Gonzalo Torrente Ballester</i>	2	Entrevista
• <i>Lope ante Fernán González (a la luz del «Arte Nuevo»)</i> , por Andrés Amorós	3	Estudios
• <i>Las Lenguas de España</i> (Díez, Morales y Sabín)	3	Libros
• <i>A propósito del milenario de la lengua española</i> , por José Jesús Bustos Tovar	4	Estudios
• <i>Un ensayo de organización del vocabulario castellano mediante la la oposición binaria o conmutación</i> , por Fernando Jiménez	4	Estudios
• <i>«El último rincón» de Miguel Hernández</i> , por Marina Mayoral	4	Estudios
GEOGRAFIA E HISTORIA:		
• <i>América en el mecenazgo de Felipe II a la Historia y la Geografía</i> , por Juan A. Sánchez y García Saúco	1	Estudios
• <i>Sobre la historia de las civilizaciones</i> , por Antonio Fernández García . . .	1	Estudios
• <i>Jornadas de metodología y didáctica de la historia en el Bachillerato</i> (Santander, septiembre 1976)	1	Notas
• <i>Primer Congreso de Historia de Andalucía</i> (Sevilla y Granada, diciembre 1976)	1	Notas
• <i>Para una comprensión de los fundamentos metodológicos de la moderna historia estructural</i> , por Antonio Eiras Roel	2	Estudios
• <i>La Historia de Hispanoamérica en nuestro bachillerato</i> , por Gonzalo Zaragoza Rovira	2	Estudios
• <i>Programación del curso 3.º de Bachillerato experimental de «Geografía e Historia de España y de los países hispánicos»</i> , por Clara Barreiro	2	Experiencias
• <i>Sociedad y Estado en el siglo XVIII español</i> (A. Domínguez Ortiz)	2	Libros
• <i>La revisión de conceptos en nuestra historia antigua</i> , por José A. Alvarez Osés	3	Estudios
• <i>I Congreso español de Historia del Arte</i> (Trujillo, junio 1977)	3	Notas
• <i>Jornadas sobre «Didáctica en el BUP»</i> (Universidad Autónoma de Madrid, julio 1977)	3	Notas
• <i>Once ensayos sobre la historia</i> (varios autores)	3	Libros
• <i>Didáctica geográfica</i> (revista)	3	Libros

MATERIAS

NUMERO

SECCION

FISICA Y QUIMICA:

- | | | |
|---|---|--------------|
| ● <i>Sobre las fuerzas de la inercia</i> , por José L. Hernández y J. M. López Sancho | 2 | Estudios |
| ● <i>Un nuevo método de enseñanza personalizada y su adaptación en la programación de unidades didácticas de Física y Química de Bachillerato</i> , por María Navalón y Miguel Vargas | 3 | Experiencias |
| ● <i>Experimentos de mecánica en un plano inclinado</i> , por J. L. Hernández, M. ^a Jesús Carro y Carlos Parejo | 3 | Experiencias |
| ● <i>Bibliografía de Física y Química experimental para profesores</i> , por José L. Hernández | 3 | Libros |
| ● <i>Variación de la resistencia de una célula fotorresistiva (LDR) con la con la iluminación</i> , por Alejandro Lansac | 4 | Experiencias |
| ● <i>Optica paraxial de la lente gruesa</i> , por José Sirvent Miquel | 4 | Experiencias |
| ● <i>Química: experimentos y teorías</i> (O'Connor y otros) | 4 | Libros |

CIENCIAS NATURALES:

- | | | |
|---|---|--------------|
| ● <i>Preparación y realización de una excursión geológica</i> , por José Lillo Beviá y Luisa Fernanda Redonet | 1 | Experiencias |
| ● <i>Introducción didáctica a los conceptos de cristal y de génesis mineral</i> , por José Lillo y Luisa Fernanda Redonet | 2 | Estudios |
| ● <i>Ecología</i> (R. Margalef) | 2 | Libros |
| ● <i>Los campamentos naturalistas</i> , por Juan Angel España | 3 | Experiencias |
| ● <i>Bibliografía básica para los Seminarios de Ciencias Naturales</i> , por Ignacio Lázaro | 3 | Libros |
| ● <i>Revisión de la teoría sobre climatología cuaternaria</i> , por Ignacio Lázaro Ochaíta | 4 | Estudios |
| ● <i>La ecología en el bachillerato</i> , por Francisco Marín Bustamante | 4 | Experiencias |
| ● <i>Elementos de ecología aplicada</i> (F. Ramade) | 4 | Libros |

LENGUAS CLASICAS:

- | | | |
|---|---|--------------|
| ● <i>V Congreso español de estudios clásicos</i> | 1 | Congresos |
| — <i>Enseñanza del Latín en el nuevo bachillerato</i> (F. Torrent) | | |
| — <i>Los textos y la gramática</i> (J. Calonge). | | |
| ● <i>Programación del C.O.U. experimental de griego</i> , por Andrés Espinosa | 2 | Experiencias |
| ● <i>La enseñanza de las lenguas clásicas</i> (J. Debut) | 2 | Libros |
| ● <i>Comedia griega y comedia latina: a propósito del «Miles gloriosus»</i> , por José Alsina | 3 | Estudios |
| ● <i>I Simposio nacional sobre didáctica del Latín en Bachillerato y C.O.U.</i> (Valladolid, septiembre-octubre 1977) | 4 | Congresos |
| — <i>Variaciones metódicas aconsejadas por diversas posturas lingüísticas</i> (S. Mariner) | | |
| — <i>Para facilitar la enseñanza del latín a alumnos españoles</i> (S. Mariner). | | |
| — <i>El Latín y su conexión con las lenguas romances</i> (A. Albarte). | | |
| — <i>Los objetivos del curso común de Latín</i> (F. Calero). | | |

MATERIAS	NUMERO	SECCION
LENGUAS MODERNAS:		
• <i>La metodología estructuroglobal audiovisual y la enseñanza del Francés a distancia</i> , por Francisco Navarro de Diego	1	Estudios
• <i>Jornadas Pedagógicas en Sèvres</i> (junio 1976)	1	Notas
• <i>Trabajo en equipos en clase de Inglés</i> , por M. ^a Angeles Munuera Bassols	2	Experiencias
• <i>Intercambio «puesto a puesto»</i> , por M. ^a del Carmen Sáez Penoucos . .	2	Experiencias
• <i>Littératures francaises hors de France (Anthologie didactique)</i>	2	Libros
• <i>Language Teaching Linguistics y English Language Teaching Journal</i> (revistas)	3	Libros
• • <i>El uso de juegos como medio para la enseñanza del Inglés</i> , por Ricardo San Martín	4	Experiencias
FILOSOFIA:		
• <i>II Jornadas de Filosofía</i> (Cuenca, marzo 1977)	2	Congresos
• <i>XIV Congreso de filósofos jóvenes</i> (Barcelona, abril 1977)	2	Congresos
• <i>Introducción al análisis filosófico</i> (J. Hospers)	2	Libros
MATEMATICAS:		
• <i>La matemática en el marco de la educación integral</i> , por José R. Pascual Ibarra	1	Estudios
• <i>El bachiller que llega a la Universidad (pequeño chequeo matemático)</i> , por José Javier Etayo	2	Estudios
• <i>Mirar y ver</i> (M. Guzmán)	2	Libros
• <i>Matemática y pensamiento o enseñar matemática ¿para qué?</i> , por Javier de Lorenzo	3	Estudios
PLANTEAMIENTOS INTERDISCIPLINARES:		
• <i>Hacia una praxis de la educación interdisciplinar</i> , por Julio Casado Linarejos	1	Estudios
• <i>Sobre el concepto de interdisciplinaridad</i> , por Eloy Rada García	4	Estudios
ENSEÑANZAS Y ACTIVIDADES TECNICO-PROFESIONALES:		
• <i>Las enseñanzas y actividades técnico-profesionales en el Bachillerato</i> , por Miguel Alcalá Colombrí	1	Informe
• <i>Dinámica educativa de las Enseñanzas y Actividades Técnico-Profesionales</i> , por Antonio González Castillo	1	Informe
CUESTIONES DE INTERES GENERAL:		
• <i>La función docente</i>	1	Debate
• <i>Reglamento Orgánico de los Institutos Nacionales de Bachillerato</i>	1	Legislación

MATERIAS	NUMERO	SECCION
● <i>Aproximación al trabajo intelectual en equipo</i> , por José M. ^a Pérez Calvo	2	Experiencias
● <i>La Organización de los Centros de Bachillerato</i>	2	Debate
● <i>Los estudios nocturnos de Bachillerato</i> (debate y legislación)	3	Debate
● <i>La tutoría en los Institutos Nacionales de Bachillerato</i> , por Antonio García Correa	3	Informe
● <i>La participación en materia de educación en Europa</i> (Consejo de Europa, Estrasburgo, 1977)	3	Libros
● <i>Aula Abierta</i> (revista)	3	Libros
● <i>La calidad de la enseñanza</i>	4	Debate
● <i>El Consejo de Europa y la armonización de los sistemas educativos</i> , por Manuel Utande	4	Informe
● <i>La enseñanza en Bélgica</i>	4	Notas
● <i>Notas sobre el sistema educativo holandés</i> , por Rogelio Medina	4	Notas
● <i>Reforma de la enseñanza secundaria en Noruega</i>	4	Notas
● <i>El sistema educativo sueco</i>	4	Notas

OTROS TEMAS:

● <i>Curso de perfeccionamiento profesional de la Inspección de Enseñanza Media</i> (La Rábida, julio 1976)	1	Notas
● <i>El periodismo: una apetencia generalizada</i> , por Ramón Sánchez-Ocaña ..	3	Estudios
● <i>Profesores de Bachillerato en las Cortes</i>	3	Notas
● <i>II Seminario sobre «La escuela paralela»</i> (Madrid, mayo 1977)	3	Notas
● <i>Curso Internacional post-universitario</i> (Gante, agosto 1977)	3	Notas

ediciones facsímiles



Sección dedicada
a aquellas
obras que, por
su categoría
universal y

valor histórico reproducen

documentos originales de la Biblioteca

Nacional de Madrid, Archivo de Simancas y otros

archivos históricos y que al mismo tiempo van acompañadas de su versión en tipografía actual.

ATLAS DE JOAN MARTINES 8.000 Ptas.

—Láminas sueltas del Atlas (19 modelos)..... 300 " unid.

PINTURA DEL GOBERNADOR, ALCALDES

Y REGIDORES DE MEXICO (Código Osuna) 2 tomos 5.000 "

LIBRO DE LOS GORRIONES (G. A. Bécquer) 1.500 "

TRATADO DEL AJEDREZ 1.500 "

CATECISMO DE PEDRO DE GANTE 1.000 "

COLECCION EXPEDIENTES ADMINISTRATIVOS DE
GRANDES ESPAÑOLES:

1. ANTONIO MACHADO Y RUIZ, en tela 3.500 "

CAPITULACIONES DE CRISTOBAL COLON 300 "

TESTAMENTO Y CODICILIO DE ISABEL LA CATOLICA 1.000 "

TRATADO DE TORDESILLAS 800 "

LEYES DE TORO 800 "

DOCUMENTOS IMPORTANTES DE LA HISTORIA

ESPAÑOLA (incluye en un sólo volumen, encuadernado en
guaflex, los 4 títulos anteriores) 3.500 "



Venta en:

- Planta baja del Ministerio de Educación y Ciencia. Alcalá, 34.
- Edificio del Servicio de Publicaciones. Ciudad Universitaria, s/n Teléfono: 449 77 00

GLOSAS EMILIANENSES

Las Glosas Emilianenses, que constituyen el primer texto escrito de la lengua castellana, se presentan en edición facsímil, mediante la cual el Ministerio de Educación y Ciencia ha querido estar presente en el Homenaje al Nacimiento de la Lengua Castellana.



Precio: 1.500 Ptas.

SERVICIO DE PUBLICACIONES DEL MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA



SERVICIO DE PUBLICACIONES DEL MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA