



Revista de BACHILLERATO

NUM. 6
ABRIL-JUNIO
1978

seminarios didácticos

técnicas de trabajo intelectual

Repertorio Básico de Geografía Humana y Económica



CON destino al segundo curso de Bachillerato se ha confeccionado el Repertorio Básico de Geografía Humana y Económica que abarca todo el temario programado para esta asignatura. Contiene este Repertorio Básico de Geografía 500 diapositivas, clasificadas en dos cajas archivo, mediante un sistema de bandejas funcional y práctico. Cada una de las cuarenta bandejas contiene doce diapositivas y una ficha donde se recoge el texto explicativo de las mismas.

El contenido del Repertorio Básico de Geografía es el siguiente:

1. GEOGRAFIA DE LA POBLACION.
2. TIPOS DE PAISAJE Y ECONOMIA AGRARIA. OTRAS ACTIVIDADES DE EXPLOTACION.
3. ECONOMIA INDUSTRIAL.
4. GEOGRAFIA DEL COMERCIO Y DEL TRANSPORTE.
5. GEOGRAFIA URBANA.
6. LOS SISTEMAS ECONOMICOS.
7. GRADOS DE DESARROLLO ECONOMICO.
8. LOS MARCOS NACIONALES Y LOS SUPRANACIONALES.
9. ASPECTOS DEL SISTEMA EN EL VIEJO MUNDO: EL MERCADO COMUN EUROPEO.
10. UN EJEMPLO DE CAPITALISMO MULTINACIONAL: U.S.A.
11. DOS VERSIONES DEL SISTEMA SOCIALISTA: U.R.S.S. Y CHINA.
12. EL MUNDO NEGRO.
13. EL MUNDO ARABE.
14. LOS PROBLEMAS DE IBEROAMERICA.

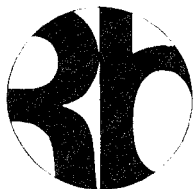


Precio: 6.000 ptas.



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 II. N° 6
Abril-Junio 1978

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

ESTUDIOS

- | | <i>Págs.</i> |
|--|--------------|
| ● Más de diez mil años de espaldas al sol, por Ignacio Lázaro Ochaíta | 2 |
| ● Análisis de libros de texto de Ciencias en el Bachillerato, por Elías Fernández Uría | 10 |
| ● Tipos de enseñanza-aprendizaje y su valor didáctico: dogmática, escéptica y crítica, por José Angel López Herrerías | 15 |
| ● El Romancero medieval (II. Comentario del «Romance del rey moro que perdió a Valencia»), por Francisco López Estrada | 26 |

EXPERIENCIAS

Seminarios didácticos

- | | |
|---|----|
| ● Seminarios didácticos y proceso educativo: algunas consideraciones básicas, por Tomás Escudero Escorza | 46 |
| ● Sobre los seminarios didácticos, por Lorenzo Peraile | 54 |
| ● Organización y funcionamiento de seminarios didácticos, por José C. Illana Rubio | 57 |
| ● Evaluación del Seminario didáctico, por Antonio García Correa | 60 |
| ● Evaluación inicial en un seminario de Física y Química: análisis de una experiencia, por Rafael L. Linares, José Peinado y M. Gloria Guarnido | 64 |
| ● Relaciones interdisciplinares entre la Historia y la Física-Química, por Elías Fernández Uría | 78 |
| ● La Geografía activa en la ciudad, por el Seminario de Geografía e Historia del Instituto Nacional de Bachillerato «Herrera Oria» de Madrid | 83 |
| ● Las actividades extraescolares en un Instituto de Bachillerato (Seminarios didácticos del Instituto Nacional de Bachillerato «Leopoldo Cano» de Valladolid) | 87 |

INFORME

- | | |
|--|----|
| ● Las técnicas de trabajo intelectual, proscritas, por Agustín Ubieto Arteta | 92 |
|--|----|

NOTAS

- | | |
|--|-----|
| ● La educación secundaria en el Reino Unido, por José María de Ramón | 103 |
| ● La enseñanza en la URSS, por Halina Kompanietz | 114 |

LIBROS

- | | |
|--|-----|
| ● Repertorios bibliográficos. — Críticas. — Revistas. — Libros recibidos | 118 |
|--|-----|

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



1 Más de diez mil años de espaldas al sol

Por Ignacio LAZARO OCHAITA (*)

La contaminación del aire, que incluso puede cambiar el clima, la contaminación de las aguas por los vertidos, los desechos industriales, los fertilizantes, insecticidas y detergentes, los subproductos de la industria nuclear y lluvia radiactiva, e incluso el calor producido por las plantas termoeléctricas —nucleares o no— han alterado profundamente la composición de la biosfera, transformando nuestra herencia terrestre en un campo de desperdicios.

Dada la aceleración progresiva de los avances tecnológicos que obligan al aumento, en proporciones gigantescas, del consumo de materias primas y de la contaminación, no hace falta ser profeta para darse cuenta de que, en los próximos decenios, se le van a plantear a nuestra especie graves problemas vitales, incluso a escala mundial. De hecho, muchos piensan que vamos a la definitiva destrucción de nuestro medio de vida en el planeta.

El problema se agudiza actualmente al haber alcanzado la humanidad una mayor capacidad de cambiar las condiciones de vida, determinando su propio futuro, y esa posibilidad le angustia, pues el completo desconocimiento, u olvido voluntario, de las leyes naturales pueden acarrear su desaparición.

En un mundo donde la sociedad vive bajo la amenaza de desintegración, la educación, en su más amplio sentido, puede ayudar a restablecer

la armonía entre el individuo, la comunidad y el medio ambiente. Pienso es labor fundamental de los Seminarios de Ciencias Naturales sensibilizar a la juventud de la crisis presente por la que atraviesa el medio natural.

IMPACTO DEL HOMBRE EN LA ECOSFERA

La homeostasis de la biosfera no estuvo nunca tan amenazada como desde el momento en que se diferenció el *homo sapiens*, cuyo impacto potencial de desequilibrio fue suficiente para comprometer su persistencia. Desde sus orígenes el hombre ha explotado la naturaleza a su antojo, con el convencimiento de que ésta era inagotable. El deseo de beneficio inmediato, o a corto plazo, le condujo por codicia, imprevisión, cuando no por vandalismo, a emprender la destrucción de su propio medio ambiente.

¿Qué capacidades poseemos, frente al resto de los seres vivos, para influir sobre la ecosfera de forma tan decisiva? La característica única de transmitir junto a la herencia biológica o ge-

(*) Catedrático de Ciencias Naturales del Instituto Nacional de Bachillerato «Ortega y Gasset» de Madrid. Doctor en Ciencias Geológicas.

nética, como cualquier animal o vegetal, nuestra herencia cultural.

Nuestros lejanos antepasados del Paleolítico inferior, muy poco numerosos, ejercían sobre el medio natural una acción muy limitada; eran parte integrante de los ecosistemas y no representaban más que uno de los múltiples elementos de la biocenosis, participando, como el resto de las especies, en los ciclos de la materia y en los flujos de la energía. Pero tan pronto como el cazador paleolítico dispone del «fuego», inicia su acción degradante sobre el medio natural, que continuará y se acrecentará con cada nuevo avance tecnológico.

Ya en el Neolítico, hace diez mil años, descubre la fabricación de objetos, la agricultura, la domesticidad de animales, los tejidos, la cerámica, los barcos, la minería y la escritura. Pero es «la agricultura» el avance tecnológico de mayor impacto ecológico, pues permite una cierta sedentarización del hábitat y la aparición de grandes concentraciones humanas, con el consiguiente sobrepastoreo y deforestación masiva que condujeron a la simplificación de los complejos sistemas ecológicos, al implantarse los campos de monocultivos.

No obstante, la civilización agraria no modificó irreversiblemente los ciclos de la materia y los flujos de energía en la biosfera. Desde la aparición de las primeras civilizaciones agrarias neolíticas hasta mediados del siglo XIX, en Europa, el ecosistema humano estaba, ante todo, basado en la explotación del espacio rural, con un reducido artesanado que empleaba sobre todo materiales de origen vegetal, biodegradables, y unos pocos metales corrosivos. De este modo, el poder autodepurador de las aguas y de los suelos actuaba plenamente, y el ciclo de la materia, en el ecosistema, no resultaba perturbado. El flujo de energía, procedente de la luz solar, era transformado por el hombre en energía vital por el metabolismo de los alimentos consumidos (alrededor de 4.000 Kilocalorías/día/persona), a la cual hay que añadir una cantidad de energía inferior, o a lo sumo equivalente, utilizada por el hombre en forma térmica (uso de madera como combustible) y mecánica (tracción animal). En definitiva, el ecosistema humano presenta en una civilización agraria una gran homeostasis.

Las innovaciones producidas entre los años 1450 a 1550 (aumento de la producción de papel para la impresión con tipos móviles, mayor rendimiento de la metalurgia y la minería, descubrimiento de nuevos continentes, etc.) incrementaron las necesidades de energía, con el aumento considerable de la tala de árboles, siendo Inglaterra y Escocia las primeras en padecer una aguda escasez de madera. Urge encontrar nuevas fuentes de energía y, aunque las «piedras negras» se habían quemado en pequeñas cantidades desde el siglo XII, es en el XVI cuando los



La deforestación y práctica extensiva de monocultivos acelera la erosión de los suelos (desertización)

ingleses recurren a la hulla bajo la presión del elevado precio de la madera. Durante los siglos XVI y XVII asistimos a la primera gran crisis energética de la humanidad, período de auténtica revolución científica que permitiría introducir la hulla en todos los procesos industriales hasta entonces alimentados por fogatas de madera. El carbón no sólo fue una nueva fuente de energía, sino también un acicate para el desarrollo tecnológico que permitió descubrir nuevos métodos de caldeo mediante los cuales las brasas y gases de la combustión, al no ponerse en contacto directo con los materiales, no dañaban los productos fabricados (horno de reverbero, crisol, etcétera).

Se puede afirmar que la deforestación de Inglaterra en el siglo XVI condujo, inevitablemente, a la Revolución Industrial en las dos últimas décadas del siglo XVIII, siendo, en gran medida, la culminación del período innovador conexas a la sustitución de la madera por el carbón realizado, en Inglaterra y Escocia, de 1550 a 1700.

Con la Revolución Industrial se sustituye el trabajo animal y humano por la energía artificial como fuerza física motriz. Pero, lo que es más

importante, cambia la relación original entre el hombre y la naturaleza, erigiéndose en su dueño absoluto, dejando de estar controlado por ella y rompiendo lo que hasta ese momento era una ley natural: «cualquier especie tiende a estabilizarse controlada por el medio». Desde ese momento el hombre se dedicó a violentar la naturaleza, convirtiéndose en el prisionero de cada uno de los avances tecnológicos que ha conseguido, pues el efecto acumulativo de su progreso industrial le obligó a ir cambiando su ambiente natural por otro artificial.

DESEQUILIBRIOS PRODUCIDOS POR LA SOCIEDAD INDUSTRIAL

Si examinamos ahora la estructura y funcionamiento del ecosistema humano veremos que existen tres fuentes de perturbación que rompen irremediablemente un equilibrio espontáneo:

- La diversidad de las biocenosis se reduce cada vez más (espacios urbanos, monocultivos extensivos, regresión de los bosques, eliminación de la biomasa animal no domesticada, etc.).
- El ciclo de la materia se ha roto porque los desperdicios ya no pueden ser degradados y mineralizados por los organismos encargados de la descomposición. Esta acumulación incesante de desechos no reciclados en los diferentes biotipos se traduce en un trastorno de los ciclos biogeoquímicos. A los elementos que circulan en la naturaleza entre los distintos medios de la biosfera, el hombre ha añadido importantes cantidades de algunos de ellos, producidos artificialmente por la industria. El uso excesivo de los combustibles fósiles ha producido ya profundas modificaciones en los ciclos del carbono y del azufre, y perturbado en menor medida el del nitrógeno.
- El flujo de energía ha sufrido una modificación total en la sociedad industrial moderna. Un consumo frenético se produce en la civilización occidental, y así, EE. UU., con sólo el 7 por 100 de la población mundial, consumió en 1970 un tercio de la población energética mundial, estimándose el gasto en 230.000 Kilocalorías/día/persona, obtenidas sobre todo por combustión de hidrocarburos fósiles. Es necesario decir que la expansión y el crecimiento industrial máximo son absurdos desde el punto de vista ecológico. Ninguna especie viviente puede explotar el medio natural despreciando las leyes del reciclaje de los elementos y en un porcentaje incompatible con la persistencia de las biocenosis. Toda

población que extrae cantidades superiores a la productividad del ecosistema al que pertenece está condenada a la extinción.

LIMITES AL CRECIENTE CONSUMO ENERGETICO

Vemos cómo la sociedad tradicional, agrícola y rural, se transforma en industrial y urbana caracterizada, en general, por el aumento en proporciones gigantescas del consumo de los recursos naturales y por modificaciones importantes en los ciclos de la materia y flujo de energía en la biosfera. Pero la necesidad energética no es privativa de la especie humana, sino atributo fundamental de todo ser vivo. Lo que sí caracteriza al hombre es haberla obtenido siempre de fuentes altamente contaminantes, sacrificándolo todo en pos de un mayor bienestar y disfrute de la opulencia.

No hay problema para la obtención de energía sucia, pues cuando el petróleo y gas natural lleguen a faltar, el carbón y la energía nuclear tomarán el relevo. El límite al crecimiento del consumo energético por la civilización industrial no vendrá por el agotamiento de los combustibles fósiles o nucleares, sino por razones termodinámicas (entropización de la biosfera al lanzar a la atmósfera y a las aguas las calorías no convertidas en energía utilizable —calefacción de los ríos—, con las consiguientes modificaciones climáticas) y de «contaminación». Pero, con todo, la segunda constituye el factor limitativo más importante para el hombre, pues afecta a sus recursos vitales: agua, alimentos, aire, etc.

Por lo que respecta al agua, la mayor parte de los países industrializados sufren ya una grave penuria. La polución accidental, o por negligencia, de las capas freáticas más profundas compromete el porvenir de nuestras reservas hídricas e impedirá su utilización cuando se ponga de manifiesto su necesidad. Se han estimado en 900.000 Km³ las aguas dulces realmente disponibles para el hombre, cantidad ridícula si observamos que en EE. UU. el consumo medio en 1968 era de 6.100 litros/día/habitante. Además, ciertas industrias consumen considerables cantidades de agua: para fabricar una tonelada de papel son necesarias 300 toneladas de agua, y 600 para producir una tonelada de abono nitrogenado. En realidad, asistimos, en los países industrializados, a un increíble despilfarro de agua. El 90 por 100 de las aguas fluviales norteamericanas sirven para diluir vertidos y transportar los desechos al mar. Frente a ellos, la mayoría de los países del Tercer Mundo se caracterizan por sus escasas disponibilidades hídricas, con su secuela de falta de desarrollo de la agricultura que se ha intentado paliar con la construcción de embalses (Volta, Assouan, etc.), cuyos efectos han sido contrarios a los esperados,

pues al bloquearse los limos y otros sedimentos que, en el pasado, se depositaban con ocasión de las crecidas, se ha acelerado la erosión de los suelos sobrepastoreados, con el consiguiente aumento en la velocidad de colmatación normal del embalse.

El grave problema de las disponibilidades alimentarias es de entidad suficiente para inquietar a los ecólogos menos pesimistas. Más de mil millones de seres humanos no disponen hoy de la alimentación suficiente. La ley de Lindeman enseña que 3.000 Kilocalorías/día/persona necesita 30.000 Kilocalorías de vaca, que a su vez son proporcionadas por 300.000 Kilocalorías de maíz producidas por transformación fotosintética de 30×10^6 Kilocalorías de energía solar, por lo que la producción de las 3.000 Kilocalorías/día/persona necesitará 0,6 hectáreas de terreno cultivado. Si el hombre está realmente determinado a mantener la más amplia población posible de su especie, deberá tender a acortar las cadenas alimenticias conducentes a él mismo y, tanto como sea posible, retornar a la dieta vegetariana. Pero a corto plazo no se puede esperar otro crecimiento de la producción agrícola que el derivado del aumento de los rendimientos; de ahí los «stress» ecológicos que sufrirán los medios sobreexplotados por el hombre, con la consiguiente erosión de los suelos, eutrofización de los lagos, sin hablar de la polución por pesticidas. Además, las prácticas agrícolas intensivas tienden a eliminar sistemas ecológicos complejos y sustituirlos por otros más simples. La práctica generalizada de monocultivos, excluyendo otras plantas o animales, hace que los ecosistemas artificialmente simplificados sean muy inestables. Nuestra esperanza se centra en las granjas marinas como fuente mayoritaria de proteínas, estimulando nuevas técnicas de «cosechar» el mar: por ejemplo, ir hacia abajo en la cadena alimenticia y capturar cada vez organismos más pequeños de los que se alimentan los peces. Pero mientras la técnica soluciona los problemas de concentración, etc., la atención debe centrarse sobre las posibilidades de criar más peces y mariscos en aguas costeras. El futuro del mar como fuente alimenticia será posible si dejamos de utilizarlo como vertedero indiscriminado.

Los efectos acumulativos de la tecnología se han dejado sentir fundamentalmente en la atmósfera. A medida que las urbes crecen y tienden a formarse grandes concentraciones industriales, el aire se hace irrespirable, venenoso e incluso se especula con la posibilidad de que pueda cambiar el clima a escala regional o mundial. La mayor preocupación se centra en los efectos de la cantidad creciente de CO_2 y aerosoles lanzados a la atmósfera. El CO_2 ha aumentado de 1957 a 1970 en 0,7 ppm por metro cúbico y año, lo que para el año 2000 conduciría a un valor de 387 ppm, lo que implicaría un aumento térmico global de la superficie terreres-

tre de $0,5^\circ \text{C}$ (efecto estufa) ($3,6^\circ \text{C}$ de aumento provocaría la fusión de parte de los casquetes polares, y un descenso de $3,79^\circ \text{C}$ daría lugar a una nueva glaciación). La concentración de partículas en la atmósfera viene registrando un aumento al norte de la latitud 30° . Por lo que se refiere al ozono, la O. M. S. informó que su concentración disminuye a causa de las actividades humanas, con la consiguiente repercusión en el equilibrio térmico de la atmósfera y absorción de la radiación ultravioleta (efecto letal). El agravante de contaminar la atmósfera se debe al gran poder difusor que tiene a nivel mundial.

Es tal la cantidad y diversidad de contaminantes generados por nuestra sociedad industrial, que su clasificación resulta tarea harto difícil. Por supuesto, las clasificaciones según el medio (aire, agua, suelo, etc.) y según el elemento contaminante (plomo, bióxido de carbono, desechos sólidos) son métodos de empleo muy generalizado. Sin embargo, desde el punto de vista del ecosistema, importa que reconozcamos dos tipos básicos de contaminación. Primero los contaminantes no degradables, esto es, los materiales y venenos, como los botes de aluminio, las sales mercuriales, las sustancias químicas fenólicas de cadena larga y el DDT. La solución obvia y razonable está en prohibir el derrame de tales materiales en el medio o dejar por completo de producirlos. En segundo lugar tenemos los contaminantes biodegradables, como las aguas fecales, la contaminación térmica, etc. A diferencia de los primeros, sus efectos pueden eliminarse técnicamente mediante una combinación de tratamientos mecánicos y biológicos en parques seminaturales de eliminación de desechos.

Está claro que para mantener los niveles actuales de bienestar y mejorar la calidad de vida, debemos controlar el principal factor limitativo del desarrollo humano: «la contaminación». El progreso incesante de la tecnología, asociado a un vertiginoso crecimiento demográfico, necesita consumir cantidades crecientes de energía, y su obtención es la principal causa de contaminación. Debemos mentalizar a la opinión pública y, sobre todo, a los políticos y economistas que, si seguimos pagando tasas crecientes de contaminación por un desarrollo erróneo o imprudente, vamos a la definitiva destrucción de nuestro medio de vida en el planeta.

LA ENERGIA NATURAL LIMPIA, UNICA ALTERNATIVA

Pero la sociedad de consumo no se preocupa por los recursos naturales, sino que más bien acelera su agotamiento. Para satisfacer su frenético consumo energético se ve en la necesidad de recurrir a nuevas fuentes de energía, ante la presión del progresivo encarecimiento y agotamiento de los combustibles fósiles. Pero las alternativas posibles a la crisis energética

son: continuar empleando fuentes altamente contaminantes, para cuya explotación la tecnología actual se encuentra mejor preparada, u optar por la energía natural limpia, con el consiguiente retraso en su aplicación, al tener que desarrollar tecnología totalmente nueva. Los países más industrializados parecen haberse inclinado por la primera solución. A este respecto es muy significativo que EE. UU. gastaran, en 1970, 200 millones de dólares en reactores de fisión, 30 millones de dólares en fusión controlada y nada en utilización de la energía solar; lo que les permitió, tras la crisis petrolífera de 1973 (que hundió económicamente a Europa y Japón, beneficiando a EE. UU., al quedarse sin competencia) proponer como remedio a los males energéticos su solución nuclear. Es curioso que los siete países del Club de París (Canadá, Alemania, Francia, Gran Bretaña, Japón, URSS y EE. UU.) sean los defensores de la energía nuclear barata y hagan cálculos indicando que en 1980 costará un Kw/h de energía producida nuclearmente treinta milésimas de dólar; si se genera con carbón costará cuarenta milésimas, y si se produjese con petróleo saldría por cincuenta milésimas de dólar.

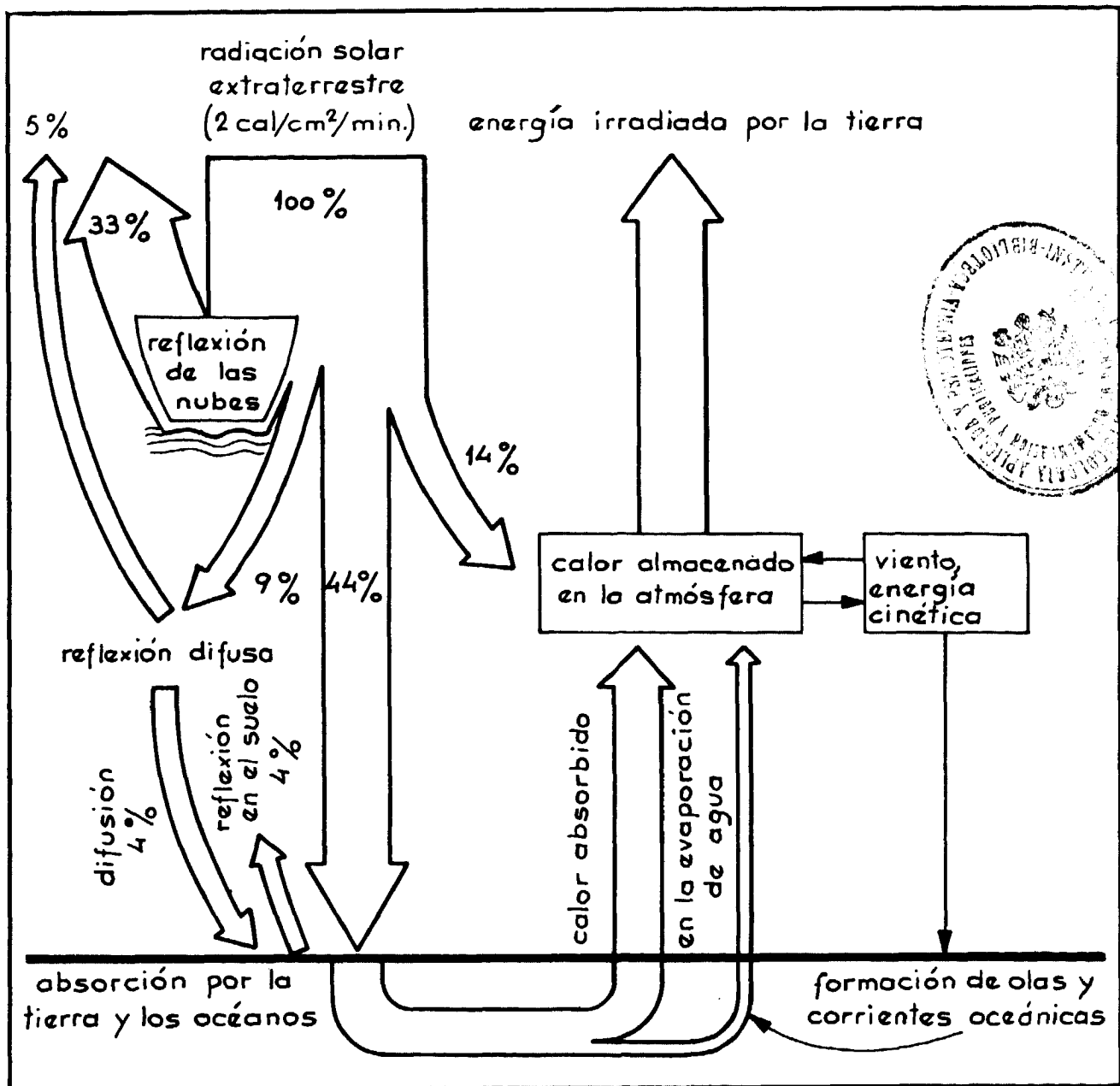
No creemos que al optar por la energía nuclear hayan privado únicamente razones de tipo técnico o científico; más bien pensamos que los prejuicios e intereses creados han dominado las decisiones. Los países con tecnología propia en el enriquecimiento y reciclado de los productos radiactivos intentan aumentar la dependencia de sus «feudos» a través de la comercialización de la materia prima y el equipamiento (es evidente la lucha entre Francia, Alemania y EE. UU. por vender plantas nucleares). La energía atómica les permite continuar practicando el imperialismo económico-político, imposible de realizar con la energía solar. La instalación de centrales nucleares no es una alternativa «técnica», sino una decisión fundamentalmente política adoptada por los países más avanzados para mantener bajo control a toda la humanidad. Lógicamente, este modelo resulta prácticamente perfecto para las multinacionales, pues, al intentar combatir la contaminación con tecnología anticontaminante, se consigue la apertura de mercados cada vez más fructíferos.

Evidentemente, el Plan Energético Nacional (PEN), aprobado en 1975, optó por la energía nuclear como única solución a nuestros problemas, intentando convencernos de que con ello nos liberábamos económicamente al elegir energía barata. Se preveía, para 1985, cubrir el 23,4 por 100 de nuestras necesidades energéticas con la nuclear, que se dedicaría íntegramente a producir el 57,1 por 100 de la demanda total de electricidad. Era un auténtico Plan Nuclear Nacional al que nos oponemos no sólo por sus efectos contaminantes o por sus deficiencias técnicas, sino porque seguiremos dependiendo económicamente del exterior y dominados políticamente

por intereses extranacionales. Las centrales nucleares, aun funcionando normalmente, atentan a la integridad genética, la salud y los medios de vida de la población humana. Además, se ha reconocido, no existe un procedimiento totalmente seguro para deshacerse de los residuos de alta radiactividad, cuya peligrosidad puede durar más de diez mil años (actualmente los lanzan al fondo oceánico, o los entierran en minas de sal). Es asombroso que la decisión de los centros de poder haya sido permitir la rápida expansión de la industria electronuclear, sin haber resuelto antes el problema de los peligrosísimos residuos radiactivos. En nuestro país, por supuesto, no existe solución para el problema de los subproductos nucleares, y lo que hacemos es almacenarlos dentro de las propias centrales, a excepción de Vandellós, cuyos residuos son enviados a Francia en trenes especiales. Somos realistas y pensamos que, a corto plazo, debe existir una política de diversificación de fuentes energéticas y de países de procedencia de las mismas. En ese contexto la energía nuclear es una alternativa más, pero no la única, como pretenden hacer creer a la opinión pública determinados artículos de prensa. Campaña pronuclear que se ha intensificado estos últimos días ante la decisión del Gobierno de eliminar cinco centrales nucleares del PEN, en base a la previsible reducción de la oferta energética y a la necesidad de aumentar los recursos carboníferos. Objetivamente debemos afirmar que, hasta ahora, las razones del retraso en el empleo de la energía solar, frente a los combustibles clásicos, han sido políticas, y no tecnológicas. Evidentemente, el control de las fuentes de energía es una poderosísima arma política utilizada para dominar el mundo.

Pensamos que sí es posible imaginar una sociedad del futuro no nuclear, o ¿es que la aplicación masiva de la energía natural limpia es una utopía? Ese es el reto que debe plantearse la sociedad futura al sustituir los combustibles altamente contaminantes. El Sol proporciona a la Tierra la energía más antigua y con más futuro. Sólo una ínfima parte de esa gigantesca fuente de energía se utiliza bajo forma hidroeléctrica. Es preciso deplorar el reducido número de trabajos y los irrisorios medios invertidos hasta ahora en la investigación tecnológica en este campo. No obstante, hoy día funcionan más de dos millones de colectores o paneles solares en el mundo, y en el futuro el Sur de España puede ser la fuente energética de Europa. El tratado de amistad y cooperación España-Estados Unidos prevé, en su artículo XV, la cooperación en el campo de la energía solar. Hay un creciente interés en nuestro socio por la utilización de dicha energía, calculándose que en el año 2000, al menos el 7 por 100 de la energía consumida en Estados Unidos procederá del Sol.

La energía solar puede aplicarse directamente para el calentamiento del agua destinada al con-



Esquema del balance energético de la superficie terrestre

sumo doméstico y comercial, y para 1990 se piensa emplear en los sistemas de refrigeración y acondicionamiento de aire en viviendas y otros locales. También se empleará para producir alimentos en el desierto, ya que no será necesaria la refrigeración de los invernaderos, al utilizar colectores solares que impedirán la entrada a los rayos infrarrojos termogeneradores (invento realizado por dos ingenieros de la casa norteamericana Boeing). Además, la energía solar puede convertirse en energía eléctrica mediante: la conversión fotovoltaica (utilizando células solares), la termoeléctrica (espejos curvos

calientan un fluido que acciona una turbina), las instalaciones eólicas (el viento impulsa grandes ruedas que accionan generadores eléctricos) y las centrales térmicas oceánicas (se aprovecha la diferencia de temperatura existente entre el fondo del mar y la superficie para calentar y enfriar, clínicamente, un fluido y obtener con ello energía mecánica).

El plan de aprovechamiento de la energía solar no es una quimera ni un inventario de posibilidades, sino una realidad utilizable a corto plazo. Así, en la década de los años 80 EE. UU. espera: contruir plantas fotovoltaicas de al me-

nos 10 megavatios de potencia, poner en funcionamiento centrales termosolares de 100 megavatios, perfeccionar modelos eólicos de 10 megavatios y construir una central térmica oceánica de 25 megavatios y, si los resultados son satisfactorios, pasar a otra de 100 megavatios.

Dada nuestra gran dependencia del exterior en los suministros energéticos, es necesario desarrollar tecnología propia en la utilización de la energía natural limpia. En este sentido es muy importante el proyecto de un grupo de investigadores españoles, encabezados por el ingeniero José V. Zapata, que plantea la posibilidad de independizarnos energéticamente disponiendo sólo del viento y del agua como fuentes de energía. Han conseguido reproducir un fenómeno natural, los ciclones, a través de la conversión ciclónica en torres de tamaño variable con un conducto cilíndrico central, donde se forma el vértice ciclónico y se produce la succión del aire que llega a las turbinas, que a su vez mueven alternadores. Además, el excedente energético se utiliza en disociar el agua en oxígeno e hidrógeno. El hidrógeno acumulado en depósitos es el que se quema en las turbinas cuando no hay viento. En el plazo máximo de diez años se estarán construyendo ya unidades de 100 a 250 megavatios, capaces de alimentar de energía a una ciudad de 100.000 habitantes.

En la misma línea de buscar fuentes alternativas de energía limpia, España ha iniciado un programa de prospección geotérmica en las Islas Canarias, con favorables perspectivas en Lanzarote. La explotación de la energía geotérmica no ofrece dificultades técnicas; sólo su prospección requiere unos métodos específicos que tienen mucho en común con la búsqueda de hidrocarburos (sondeos muy profundos), con la ventaja de la existencia de manifestaciones superficiales (volcanes, fuentes termales, geiseres, etc.).

El principal problema para sustituir los combustibles actuales, fácilmente transportables y consumibles, es el encontrar otros que tengan sus ventajas de conversión y transporte y, además, no contaminen ni se agoten. La respuesta está quizá en el hidrógeno, que ya es posible disociar, a nivel experimental, del agua sólo por la luz solar o por el sistema ciclónico español. El combustible del futuro es el hidrógeno, y su derivado, el metanol; pero obteniendo hidrógeno barato se puede disponer de metanol directamente utilizable para coches, barcos, camiones, aviones, etc., con pequeñísimas variaciones.

A la vista de todo lo expuesto, el futuro puede ser la era del hidrógeno, y, en cualquier caso, no es cierto que la sociedad nuclear sea la única vía posible. Las predicciones más pesimistas afirman que en el año 2020, alrededor del 25 por 100 de la energía consumida en el mundo será de origen solar directo.

CONCLUSIONES

Si la década de los 50 se caracterizó por el desarrollo económico concebido en términos de producto nacional bruto, los 60 marcaron el despertar creciente de una conciencia medio-ambiental, poniéndose de relieve que el crecimiento por el crecimiento no es suficiente, siendo necesario tener en cuenta, al propio tiempo, la calidad de vida. En los 70 estamos asistiendo, quizá, a la última gran crisis energética, donde se puede ventilar la supervivencia de la humanidad. Se es cada vez más consciente de que un desarrollo erróneo o imprudente puede causar daños incalculables al ser humano, y a su medio. Lógicamente, la solución a la crisis vendrá de la mano de la actual revolución científico-técnica, que acabará incorporando a la producción las nuevas fuentes de energía y, al final del proceso, habremos alumbrado un nuevo modelo socioeconómico. El desafío se agudiza actualmente porque la humanidad ha alcanzado una mayor capacidad de cambiar las condiciones de vida, de hacerlas mejores o peores de lo que son por naturaleza. Todo dependerá del tipo de combustible elegido para satisfacer, en el futuro, nuestro consumo «cultural» de energía (100 veces superior al necesario para alimentarnos). La historia, desde el Paleolítico hasta la actualidad, nos muestra cómo la sociedad humana ha utilizado y utiliza, para su desarrollo, los recursos al margen de toda ley natural, y a la larga ese comportamiento es, sencillamente, suicida. Quizá sea ésta la última oportunidad que tengamos de rectificar más de diez mil años de errores encontrando nuestro lugar en el sistema ecológico cíclico, de forma que éste sea capaz de una reproducción material continua. Si queremos cooperar con la naturaleza, en vez de dedicarnos a destruir los recursos que aseguran nuestra propia vida, la única alternativa posible a la crisis presente es la utilización masiva de energía natural limpia. No podemos continuar viviendo de espaldas al Sol.

¿Qué hacer hasta que dispongamos de fuentes energéticas suficientes, baratas y limpias? Lo sensato es ir pensando en la austeridad, la conservación y un máximo aprovechamiento energético.

Será preciso que nos planteemos una vida más sencilla, renunciando a muchas necesidades artificiales. Pero no creamos que la «austeridad» implica descenso en nuestro nivel medio de vida. La energía es actualmente tan barata que realmente se malgasta y, para demostrarlo, podríamos mencionar los botes de aluminio fabricados para la cerveza o los automóviles excesivamente grandes, lo mismo que la calefacción y refrigeración de casas deficientemente aisladas, o al derroche de electricidad en anuncios y escaparates y, en fin, numerosas actividades tan frívolas como innecesarias.

Frente a la «explotación» de la biosfera que el hombre ha realizado desde sus orígenes se impone la «conservación» entendida como la utilización inteligente de los recursos naturales renovables, pues un bosque, una pesquería marítima, un suelo fértil, una cuenca hidrográfica no pueden explotarse como una mina que se agota indefectiblemente. A la hora de conservar hay que saber distinguir entre los «ecosistemas naturales» y aquellos «artificiales» adaptados a coexistir con un determinado comportamiento «destructor» humano desde hace muchos siglos. Ecosistemas artificiales humanizados son, aunque no lo parezca, nuestros jarales, tomillares, garrigas y brezales. Debemos tener mucho cuidado a la hora de conservar la naturaleza, pues si encerramos ecosistemas artificiales en los límites de una reserva será algo artificioso, lleno de constantes intervenciones correctoras. Como ocurre con la Reserva Biológica de Doñana donde, con la prohibición de la caza, se llegó a un desequilibrio por la intensa proliferación de gamos, ciervos y, sobre todo, jabalíes. Los jabalíes al no existir el lobo (muerto el último hace más de 30 años) no están regulados

numéricamente y su hizado perturba intensamente los pastizales. Se ha hecho necesaria su eliminación artificial emprendiendo su caza.

Para economizar y evitar al propio tiempo mayor contaminación, lo importante es aspirar a un «máximo de aprovechamiento energético». Si en los tiempos en que Watt inventó la máquina de vapor la energía aprovechada era sólo el 5 por 100 de la energía total consumida, hoy puede alcanzar en grandes turbinas hasta un 40 por 100. En el caso de los automóviles la energía utilizada no representa más del 20 por 100, el resto se pierde en forma de gases y desechos sólidos altamente nocivos.

Sé que a algunos el problema ecológico les resulta demasiado lejano como para alterar sus vidas. Muchos, al leer estas líneas, rechazarán las pruebas alegando que son alarmistas y absurdas, quizás otros piensen que son los científicos los únicos llamados a resolver los problemas; ojalá los más, ante las pruebas de la crisis ecológica total con que se enfrenta hoy la humanidad, tomen la postura de luchar en pro de los reajustes profundos necesarios, sin los cuales no hay fundamento para albergar esperanza.

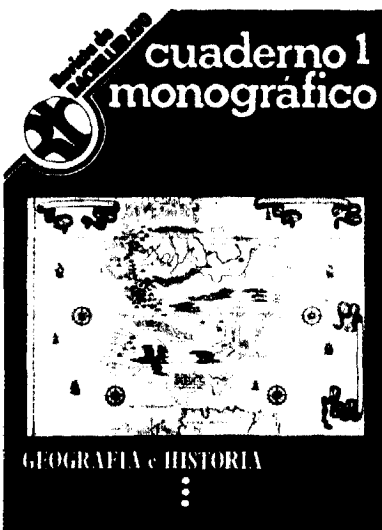
Revista de BACHILLERATO

N.º 5 - ENERO-MARZO 1978



- Teoría y práctica del comentario de textos filosóficos.
- Introducción geométrica de los números reales.

«...la obra de Juan V. Coll es una obra de referencia para el profesor de geografía e historia»



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

Análisis de libros de texto de Ciencias en el Bachillerato

Por Elías FERNANDEZ URÍA (*)

1. PRESENTACION

Dada la proliferación de libros de texto lanzados al mercado editorial en los últimos años, se impone la necesidad de disponer de criterios de evaluación que permitan precisar la calidad didáctica y de contenidos de los mismos.

En este trabajo incluimos una guía de evaluación, que se centra fundamentalmente en el área de las Ciencias Experimentales. Los criterios incluidos no son todos fácilmente cuantificables; constituyen, no obstante, un conjunto de puntos que consideramos deben tenerse en cuenta a la hora de valorar y escoger libros de texto. En esencia, hemos seguido gran parte de las pautas incluidas en el I.C.E. de Zaragoza (1). Algunos aspectos nos los ha sugerido el clásico trabajo de Owen (2).

El modelo didáctico-científico que nos ha guiado en este estudio podría esquematizarse en los siguientes puntos:

- Necesidad de enseñar una ciencia viva y aplicativa, y no solamente abstracta y «académica».
- Apertura hacia el entorno del alumno, tanto social como tecnológico.
- Análisis de los aspectos histórico-evolutivos de los conceptos y los métodos de las Ciencias.
- Proceso didáctico que refleje en su esencia el propio proceso científico.
- Secuencias de aprendizaje que tomen en consideración los procesos naturales de aprendizaje de los alumnos.
- Participación del alumno, creatividad y socialización.

2. COORDENADAS DE ANALISIS

En este apartado reseñamos ordenadamente el conjunto de aspectos que, de acuerdo con nuestra concepción particular de la enseñanza científica, conviene tener presentes. Hemos previsto dos apartados: el que se refiere a «objetivos y contenidos» y el específicamente metodológico.

1. OBJETIVOS Y CONTENIDOS

1.1. Objetivos generales

— ¿El texto es esencialmente «académico», o más bien aplicativo y relacionado con el entorno natural y social?

— ¿El enfoque es dogmático y directivo, o centrado en los procesos de aprendizaje y en la participación crítica?

— ¿Qué alternativas docentes se ofrecen al profesor?

— ¿Existe un compromiso consciente o un «modelo» respecto al papel de la Ciencia en la Sociedad? ¿O más bien se trata de un texto «neutro», no comprometido?

(*) Catedrático de Física y Química de Institutos Nacionales de Bachillerato y Master en Educación por la Universidad de Stanford. Es jefe de la División de Investigación del I.C.E. de la Universidad de Zaragoza.

(1) Bernad Mainar, J. A.: *Guía para la valoración de los textos escolares*, Ed. Teide/ICE de Zaragoza, 1976.

(2) Owen, A. M.: «Selecting Science Textbooks», en *Readings in Science Education for the Secondary School* (H. O. Andersen, ed.), The McMillan Co., Nueva York, 1969, pp. 252-257.

— Nivel y dificultad de los objetivos cognoscitivos generales del texto (3). (Estos objetivos generales pueden inferirse a partir de los demás puntos, constituyendo en cierto modo una síntesis de la naturaleza del libro.)

1.2. Objetivos específicos

— ¿Se especifican los objetivos a conseguir en cada sección, capítulo o unidad didáctica?

— ¿La dificultad y complejidad de los objetivos está secuenciada de forma creciente a lo largo del libro?

1.3. Adaptación al nivel

— ¿Se adecúan los objetivos previstos al nivel intelectual de los alumnos? ¿Y a las características del curso? (Así, por ejemplo, conviene tener en cuenta que los alumnos de 1.º y 2.º de B.U.P. se encuentran cabalgando entre las operaciones concretas y las formales: un curso demasiado abstracto y simbólico podría ser contraproducente.)

— ¿Se tienen en cuenta los conocimientos previos de los alumnos? (tanto conceptuales, como matemáticos-aplicativos).

1.4. Grado de apertura del texto

— Relaciones establecidas con la Tecnología (por ejemplo, mediante análisis de dispositivos tecnológicos, aplicaciones concretas de determinados conceptos, etc.).

— Relaciones con las Ciencias Sociales (mediante el estudio de la relación ciencia-historia-sociedad, por ejemplo).

— Relaciones interdisciplinares con otras Ciencias; así, de la Física con la Biología, por considerar un caso.

— ¿Se tiene en cuenta el entorno social y natural del alumno? ¿O, más bien, el texto está cerrado en sí mismo, sin tener un carácter vivencial para el lector?

1.5. Actualidad y exactitud de los contenidos

— ¿Se analizan algunos aspectos punteros o de vanguardia en el proceso científico? ¿Se incluyen algunos problemas actuales de investigación pura y aplicada? (De no hacerse así, los textos seguirán transmitiendo la «ciencia hecha» y no la «ciencia en construcción».)

— ¿Se refleja el carácter aproximado de los modelos e interpretaciones científicas? De otra forma, se transmitirá una visión dogmática y estática.

— ¿Se observan algunos errores conceptuales claros? Algunos errores pueden pasar des-

apercibidos en una primera lectura, dada su nefasta difusión por gran parte de los libros de texto. Son errores que no parecen como tales para un lector no demasiado introducido en el estudio profundo de la Ciencia y sus modelos.

2. METODOLOGÍA DIDÁCTICA

2.1. Aspectos generales (síntesis de todo el apartado)

— ¿Existe un conveniente equilibrio entre los enfoques inductivos y los deductivos? ¿O bien el libro se polariza en un sentido?

— La relación entre teoría y problemas (aplicaciones), ¿es adecuada? ¿Existe una conveniente concretización de los aspectos abstractos o formales, mediante ejemplos y aplicaciones?

— Grado de divergencia del texto (inclusión de situaciones y cuestiones de tipo abierto o creativo).

— ¿Se hace más énfasis en los contenidos y en el «saber», o bien en el proceso de razonamiento científico?

— ¿La metodología es atractiva (uso de métodos naturales) o bien artificiosa y «academista»?

2.2. Relaciones con la naturaleza de la Ciencia

— ¿Los métodos didácticos reflejan el proceso de investigación inductivo-deductivo?

— ¿Se relacionan adecuadamente los modelos-teorías con las observaciones y experiencias relevantes? (no tiene por qué tratarse siempre de experiencias de aula: pueden ser experiencias descritas o relatadas).

— ¿Se presenta el carácter evolutivo de la Ciencia? ¿O bien se incluyen los modelos y las teorías como entes definitivos y «verdaderos»? ¿Se analiza históricamente la evolución de algún concepto básico y fundamental?

2.3. Coherencia lógica del texto

— ¿Existe una adecuada secuenciación de acuerdo con el grado de dificultad de los conceptos? ¿La secuenciación es tan rígida que imposibilita el desarrollo de un «proceso natural» de aprendizaje?

— ¿Se hace suficiente énfasis sobre los conceptos más difíciles?

— ¿Existe una conveniente relación entre los conceptos nuevos y los introducidos con anterioridad?

(3) Para este análisis conviene asimilar previamente el estudio de objetivos educacionales realizado por Bloom y otros (*Taxonomía de los objetivos de la educación*, Ed. Marfil, Alcoy, 1975).

— ¿Cómo están estructurados los contenidos del curso?

Mediante esquemas conceptuales, o
Mediante centros de interés, o bien
Mediante una secuenciación lineal de «lecciones»? (4)

— Si el curso incluye dos o más ramas científicas (Física y Química, por ejemplo), ¿se presentan éstas como aspectos independientes o bien de forma conjunta e integrada?

2.4. Motivación

— La densidad de contenidos, ¿ahoga la intervención personal de los alumnos? ¿Impide el desarrollo de aspectos aplicativos y creativos?

— Recursos motivantes utilizados (variedad de métodos y de situaciones, uso de problemas y cuestiones, humor...)

— ¿Se sigue una metodología «natural»? (con alusiones al entorno, a las vivencias y experiencias de los alumnos, a sus necesidades de aprendizaje).

— ¿La secuenciación de ejercicios y aplicaciones es atractiva y motivante?

— ¿La tipografía es agradable y los contenidos bien legibles?

2.5. Actividades y desarrollo de la creatividad

— ¿Se incluyen cuestiones de tipo divergente en el texto? (5).

— ¿Se prevé algún proyecto experimental o de laboratorio?

— Secuenciación de actividades y grado de opcionalidad.

— ¿Se incluyen problemas reales y aplicativos, o bien abundan las situaciones abstractas y alejadas del entorno del alumno?

— ¿Abundan los problemas numéricos, o bien se incluyen con cierta frecuencia cuestiones de reflexión de tipo cualitativo?

— ¿Se procura desarrollar una conciencia crítica del alumno? ¿O abundan las cuestiones convergentes y acríticas?

— ¿El grado de dificultad es tal que se desmotiva al alumno menos aventajado?

2.6. Refuerzos didácticos

— ¿Se incluyen síntesis parciales y globales de los aspectos más relevantes de la asignatura?

— ¿Se resaltan convenientemente los conceptos y métodos básicos y de mayor aplicabilidad?

— ¿Se refuerzan en fases posteriores los conceptos abordados en las etapas anteriores? (mediante nuevas alusiones, aplicaciones a problemas nuevos, inclusión en estructuras conceptuales más complejas, etc.).

— Refuerzos tipográficos (uso de colores, textos en negrita, etc.).

— ¿Existe una adecuada relación interconceptual y con otras áreas y campos del saber?

2.7. Socialización y personalización

— ¿Se incluyen situaciones de aprendizaje en grupo de trabajo?

— ¿Se da cabida a temas de posible interés para determinados alumnos o bien para centros enclavados en zonas rurales o urbanas de características concretas?

— ¿Se relaciona la Ciencia con la problemática del entorno del alumno (local, regional, nacional)?

2.8. Lenguaje

— Comprensibilidad del lenguaje utilizado.

— ¿Se definen o especifican adecuadamente los términos introducidos por vez primera?

— ¿El lenguaje matemático es suficientemente dominado por los alumnos? ¿Se prevén actividades complementarias en caso contrario?

— Adecuada longitud y estructuración de los párrafos.

2.9. Ilustraciones y material didáctico

— ¿Se refuerzan los conceptos, las explicaciones y los métodos con las ilustraciones más adecuadas? ¿O bien abundan las ilustraciones «de adorno»? ¿Se incluyen representaciones fotográficas además de esquemas y dibujos?

(4) Los esquemas conceptuales son conceptos básicos en torno a los cuales gira el curso. Constituyen, por decirlo así, el esqueleto fundamental. Por ejemplo, el curso de Física PSSC (Ed. Reverté, Barcelona, 1966) está estructurado en torno a los esquemas: Conservación de la energía, conservación del Momento, principio de superposición.

Los Centros de Interés constituyen grandes núcleos temáticos que conllevan el estudio de una serie de métodos y contenidos que se refieren a los mismos. Así, por ejemplo, un posible centro de interés puede ser «El automóvil», cuyo estudio supondría:

- Análisis de Cinemática-Dinámica.
- Conservación y transformación de la energía.
- Máquinas térmicas.
- Problemas tecnológicos.
- Electricidad-Óptica.
- Química orgánica (gasolinas, combustión, etc.).

(5) Las cuestiones convergentes tienen respuesta única. No así las divergentes, que pueden brindar una gran variedad de enfoques y planteamientos.

— ¿Se especifica adecuadamente el carácter limitante y simplificador de los diagramas y dibujos acerca de modelos y estructuras científicas? (6).

— ¿Las experiencias previstas son fáciles de realizar? (o requieren de material raro y sofisticado). ¿Son suficientemente enriquecedoras? ¿Permiten una intervención manual y técnica de los alumnos?

— ¿Se incluyen experiencias de tipo tecnológico-aplicativo, o bien predominan las actividades «de aula y laboratorio»?

3. ALGUNAS CARACTERÍSTICAS DE UNA MUESTRA DE LIBROS ANALIZADA

Es difícil sintetizar en breves líneas los rasgos más sobresalientes de los textos españoles. Con objeto de extraer algunos indicios, hemos realizado un breve análisis de una muestra representativa de libros de Física y Química dirigidos al curso segundo del B.U.P. Esta pequeña investigación bibliográfica, en realidad, no ha añadido nada nuevo a nuestra concepción previa ya ampliamente sedimentada a lo largo de una cierta experiencia docente.

En primer lugar, y como reflejo del carácter ambicioso de los programas y cuestionarios oficiales, destaca la elevada densidad de contenidos y de conceptos vertidos en los textos. Baste decir, como prueba de esta afirmación, que los contenidos de la parte de Física del curso 2.º (es decir, la mitad de la asignatura) superan ampliamente a los contenidos incluidos en los cinco años del Curso de Física Nuffield (7). Es decir, un 50 por 100 de una asignatura que, en cuanto a horario, corresponde a 1/7 de un año académico pretende abarcar más que cinco años de Física en Inglaterra, **tratándose de una asignatura optativa** y no obligatoria en este último país; es decir, el alumno inglés que escoge Física normalmente no estudia ni Química, ni Ciencias Naturales, antes de los dieciséis años de edad.

Como consecuencia de lo anterior, se aprecia en los textos una marcada obsesión por **darlo todo**, de una forma más bien dogmática y descriptiva, en detrimento de un sano enfoque discursivo y razonado. Teniendo en cuenta que, en nuestro país, la mayoría del profesorado usa el libro de texto como herramienta docente fundamental, no es difícil imaginar una extensión nada deseable de este vicio pedagógico.

En nuestra experiencia en el campo de la formación del profesorado hemos constatado que, en gran medida, los docentes no saben o no pueden apurar hasta el fondo los aspectos interpretativos y aplicativos de los conceptos básicos. Y esto por dos motivos fundamentales: desconocimiento del valor real de los conceptos y de sus limitaciones, y escaso tratamiento en

los libros de texto. Como ejemplo, baste con citar el principio de acción-reacción: son tantas las aplicaciones del mismo que no logramos explicarnos totalmente la escasa atención que le prestan los libros. Como excusa se suele decir: «no habría tiempo para desarrollar toda la asignatura»; excusa que refleja un vicio pedagógico que ha tomado carta de naturaleza en nuestro horizonte educativo.

No logramos imaginar una opción diferente: o se limitan los contenidos con objeto de lograr una adecuada asimilación conceptual, o se «da todo» con el peligro de que al curso siguiente la mayoría de los alumnos tengan que partir de nuevo desde cero.

También, y como manifestación de todo lo anterior, los conceptos y los modelos científicos se introducen frecuentemente de forma apriorística, disociados del mundo observacional y experimental que los justifica. Una posible excusa salta a nuestra imaginación: «si se analizasen con detalle todos los contenidos, los libros serían excesivamente voluminosos». A lo que se podría replicar: «¡reduzcamos los contenidos!». No parece ser, sin embargo, demasiado viable esta postura por el momento.

La Psicología ha demostrado de forma irrefutable que solamente los conceptos adquiridos de forma razonada, vivencial, experimental y participativa pasan a formar parte de la estructura intelectual del sujeto. Pero parece que sigue importando más dar mucha materia, aunque no la asimile más que un porcentaje ínfimo de alumnos, que contribuir a la educación conceptual y discursiva de la gran masa de adolescentes que acceden hoy en día al Bachillerato. Y no lo decimos desde una postura demagógica, sino todo lo contrario. Nuestra experiencia nos ha demostrado que, no solamente los alumnos, sino un determinado porcentaje del profesorado también, no dominan de forma adecuada los conceptos fundamentales. Algunos libros de texto, además, dejan deslizarse algunos errores que consideramos inaceptables.

Y desde esta perspectiva entroncamos con otro defecto que hemos podido apreciar: el marcado «academicismo» de los problemas y cuestiones planteados en algunos libros. Muchos de los problemas son imaginarios, teóricos, abstractos y no relacionados con el mundo real. Baste con citar el siguiente planteamiento, que hemos detectado en más de un libro:

«Calcula la fuerza con que se atraen dos cargas de 10 Culombios situadas a una distancia de dos metros.»

(6) Es muy corriente, por ejemplo, que los alumnos menos conscientes «se crean» los modelos dibujados o representados. Sobre todo en el caso de la Química Atómica y Estructural. Los dibujos de moléculas orgánicas, por ejemplo, son estáticos, mientras que la realidad es dinámica.

(7) Traducido por E. Reverté con el título de Física Básica (Barcelona, 1973-75).

El que sepa medianamente algo de Electrostática **real** apreciará que es prácticamente imposible acumular en una masa puntual una carga de 10 C. Hay sistemas electrónicos, como los condensadores, que pueden acumular varios culombios en cada placa; pero a base de disponer de elevadas superficies de placa y teniendo en cuenta la «saturación» que ejercen entre sí las cargas enfrentadas de diferente signo. De otra manera, los campos electrostáticos creados en el entorno serían elevadísimos y la «carga puntual» se descargaría rápidamente.

El problema anterior lo hemos citado en plan de ejemplo no generalizable. De forma velada, contribuye a transmitir algunos errores conceptuales acerca de las formas de acumulación de cargas eléctricas. ¿Qué importa que el alumno sepa aplicar una fórmula matemática si se nos escapa el contacto con el mundo real y experimental? A fin de cuentas, ¿se trata de enseñar ciencias experimentales o matemáticas aplicadas?

Por supuesto, la metodología didáctica predominante es fuertemente deductiva. No se tiene en cuenta que el alumno de 2.º de BUP todavía se encuentra a caballo entre las operaciones concretas y las formales; ni que la formalización y conceptualización requieren de una participación intelectual apoyada en observaciones, experiencias e interpretaciones del entorno. Esto suele ocurrir cuando se trata de «agotar el programa» por encima de una verdadera formación intelectual.

Digamos, por otra parte, que la estructura de los libros sigue centrándose fundamentalmente en el desarrollo de «lecciones». Ninguno de los que hemos consultado se ha atrevido a plantear otras estructuras (centros de interés, esquemas conceptuales, etc.). Quizás esta situación es un reflejo más de que el Boletín Oficial, con sus Cuestionarios, proyecta una sombra marcada. No obstante, existe un cierto nivel de compatibilidad entre los contenidos oficiales y un cambio hacia estructuras más motivantes; así, al menos, hemos intentado poner de manifiesto en diferentes cursos y seminarios. Quizás se hayan seguido demasiado a la letra las orientaciones ministeriales, en ocasiones yendo más lejos de lo previsto; por ejemplo, cuando se utilizan herramientas matemáticas que solamente un pequeño porcentaje de alumnos puede dominar al nivel de que se trate.

La realidad, con todo, es peligrosa; los libros se «copian» demasiado entre sí, existe poca variedad de enfoques y muchos de los profesores se ajustan demasiado a formas estereotipadas. En algunos distritos se ha «roto el fuego», experimentándose diferentes alternativas didácticas en el campo de las Ciencias. El libro pasaría a ser un auxiliar docente más, y no el centro de giro de todo el curso. No olvidemos que, por ejemplo, los enfoques Nuffield en la Física y la Química se alejan totalmente de la clásica imagen del libro de texto. Los alumnos disponen de libros de cuestiones, de material de experimentación y de consulta; sobre todo en el nivel Ordinario inglés, es decir, hasta los dieciséis años de edad.

Finalmente hemos de destacar el carácter cerrado de la mayoría de los libros analizados. Se observan escasas alusiones al entorno social y tecnológico; se analizan escasos conceptos desde una perspectiva interdisciplinar; incluso las dos mitades del curso, la Física y la Química, se suelen presentar como dos ciencias separadas y disconexas.

En algún texto hemos localizado interesantes ejemplos históricos de la Ciencia, pero son más bien esporádicos. Otras veces se incluyen biografías y anécdotas que no tienen un valor conceptual claro. En esa línea es todavía mucho lo que queda por hacer, si se trata de presentar una imagen evolutiva y no estática de la Ciencia, si interesa analizar las variadas y múltiples relaciones Ciencia-Sociedad. Esto supondría unos libros demasiado voluminosos, quizás. Pero si se redujesen los contenidos, si se seleccionase algún concepto de importancia capital, o si se publicasen materiales complementarios para el uso compartido de toda la clase, el problema se reduciría.

En todo caso, conviene destacar el esfuerzo hecho por algunos autores en la línea de presentar los contenidos de forma clara y motivante: mediante ejemplos, experiencias, anécdotas, cuestiones, etc. Consideramos que, no obstante, es mucho lo que queda por hacer. Quizás la densidad de contenidos imponga metas insoslayables; quizás se sigue arrastrando la concepción académica y abstracta del antiguo bachillerato; de todas maneras, los brotes experimentales que van surgiendo, así como los grupos y seminarios de trabajo existentes, permiten visualizar interesantes posibilidades de cambio.

Tipos de enseñanza-aprendizaje y su valor didáctico: dogmática, escéptica y crítica

Por José Angel LOPEZ HERRERIAS (*)

1. PLANTEAMIENTO

Los hechos de la enseñanza nos están exigiendo a veces actitudes racionales y científicas. Racionales por críticas y creadoras; científicas por estar en coherencia con las formas coetáneas de lograr conocimiento «comunicable» y predictor.

La escuela no es lugar, ni la enseñanza una empresa para banderías, ideologizaciones y montajes de poder. La escuela no es sino una realidad en una cultura y toda cultura tiene una cosmovisión, unas relaciones de producción y unos esquemas de creencias. Tal vez ocurre que hoy la cultura se nos va caracterizando por poder ser más objetiva que antes, respecto del fenómeno que es y ocurre en la enseñanza (1). Y es prueba de esa más general y profunda conciencia una serie de inquietudes:

a) La inquietud por el dato, la experiencia, la investigación del campo concreto que en algún fenómeno interesa:

- Cómo solucionar la dinámica del grupo H de 3.º de B.U.P.
- Cómo conseguir mayor nivel de motivación en alumnos de 2.º en la clase de Física en el centro.

b) Y, en relación con el punto anterior, la inquietud por conocer la receta, la *práctica didáctica* que algún profesor ha usado para conectar los alumnos con el tema de la Roma preimperialista o con el asunto de los climas asiáticos.

c) Una tercera y general situación que se percibe en el ambiente, es aquella que vive la enseñanza como una captación de estilo ante la vida, o un intento de influir en las actitudes y planteamientos de vida del educando.

Esas y otras inquietudes pueden tener su razón concreta, algún tipo de sentido y utilidad en la explicación de los hechos y, por tanto, algún carácter de validez. No es momento de descubrir todo lo interesante que es intentar controlar variables, saber qué hacer en momentos determinados o alimentar distintas formas de ver el mundo. No obstante, todos esos esquemas carecen de aspectos fundamentales que impiden el progreso en el *conocimiento* de la enseñanza y, por consiguiente, recortan los logros esperados de las aplicaciones prácticas.

La enseñanza es una estructura. Es el entramado funcional e interactivo —adaptativo y asimilativo—

de un conjunto de elementos. ¿De qué maneras se nos presenta la estructura? ¿Qué tipos de enseñanza podemos diferenciar?

Nuestra hipótesis es:

- a) Que si podemos describir los distintos subsistemas de cómo se puede realizar la enseñanza.
- b) Que el profesorado, los padres, los políticos y los alumnos, deben ser conscientes del tipo de enseñanza en que están inmersos.

Conclusión: los resultados y la vivencia de la enseñanza tenderán a mejorar en la clarificación y objetividad de la realidad con la que se trabaja.

Un dato no es un hecho aislado, una receta didáctica no es causalidad universalizable, una forma política, económica, ética, religiosa no es una mera decisión... Esos y otros «hechos» son elementos complementarios.

La ciencia de la Pedagogía —de la enseñanza-educación—, no sólo necesita seguir interpretando tablas estadísticas. Hoy requiere poner orden y posibilidad de lograr nuevos dominios científicos de lo que ocurre en realidad.

2. ESTRUCTURA EDUCATIVA

En el VI Congreso Nacional de Pedagogía, Madrid, octubre 1976, presenté en una comunicación un primer avance sobre este tema. En esa comunicación anuncié un libro en que, aplicando los elementos descriptivos de la estructura, comparaba distintas alter-

(*) Catedrático de Filosofía e Inspector de Enseñanza Media. Es profesor de Didáctica General de la Universidad Complutense y trabaja actualmente en el Instituto Nacional de Ciencias de la Educación.

(1) «Integrar en el estudio de los hechos sociales, la historia de las teorías acerca de estos hechos y, por otra parte, relacionar el estudio de los hechos de conciencia a su localización histórica y a su infraestructura económica y social... Una noción insuficiente de la objetividad, porque la hacían depender sólo de la inteligencia, de la penetración y de la honradez individuales del pensador, desconociendo la identidad del sujeto y del objeto en las ciencias humanas y sus consecuencias para la naturaleza y los métodos de tales ciencias.»

— GOLDMANN, L.: «Las ciencias humanas y la filosofía», pág. 21, B. Aires, Ediciones Nueva Visión, 1970.

— LAWTON, D.: «Class, culture and the curriculum», London, Routledge and Kegan Paul, 1975.

— BUTLER, J. D.: «For philosophies and their practices in education and religion». N. York, Harper and Row, 1957.

nativas a la escuela del Estado español. Se podría titular «La nueva escuela del Estado español», pero aún no es un libro. Después algún «consagrado» de la Pedagogía española se ha referido a mi «poder de ideación» pero no ha hecho mucho caso al intento que comunicaba.

No puedo repetir aquí lo que es objeto de un artículo —coetáneo de éste— y está expresado y usado en mi libro «La estructura educativa española», respecto a la fundamentación y análisis de los elementos de la estructura. Aquí, al menos, haremos la deducción axiomática, la decisión sobre los elementos y la utilización descriptiva para presentar los tipos de enseñanza. La utilidad como delimitación de los tipos es criterio de valiosidad respecto de la deducción y de la decisión.

Deducción axiomática:

- Todo acto de enseñanza se inscribe en un acto de educación.
- Todo acto de educación se inserta en una determinada y definida sociocultura.
- Toda sociocultura es una referencia de actividad humana:

AE, $\subset$ AEd, $\subset$ AS-C, $\subset$ AH,
esto es: Acto de Enseñanza, Acto de Educación,
Acto Sociocultural, Acto Humano
AE, AEd, AS-C, AH

¿Qué caracteriza a lo humano, qué engloba y da sentido a los otros ámbitos y qué nos puede servir de arranque decisional de los elementos de la enseñanza?:

a) Lo humano es *ACCION*: no es necesario para nuestro caso dilucidar si es acción consciente, si hay preconciencia, si es una acción desde un sujeto o el mismo sujeto queda diluido en la acción. Nos movemos en el contexto de la acción del humanismo actual que *conoce* el sujeto como reflexión recreadora y de la epistemología del sujeto el modelo epistémico del conocimiento científico.

Las socioculturas se desarrollan en una acción de sentido, así los idearios educativos, los proyectos pedagógicos y los sistemas de enseñanza:

A(f): AE $\subset$ AEd $\subset$ AS-C $\subset$ AH:

la «acción» es función universal de todos los otros componentes.

b) Esa acción humana se *constituye* como tal realidad en la interfunción de un núcleo de elementos: la información antropológica, filosófica, psicológica, sociológica..., nos da un claro ejemplo de ello.

¿Qué constituye la enseñanza? Los elementos que mejor cumplan una serie de requisitos y que sean útiles en la descripción y manipulación de los hechos, y que en consecuencia, recojan los resultados del proceso científico y tengan «relativa validez universal».

¿Cuáles son esas series de requisitos, esos puntos teóricos de referencia —Weber decía «guiding points of view»—? Pueden ser considerados aspectos estructurales de la sociedad aquellos que:

1) Caracterizan a todos o a la mayor parte de los grupos de fenómenos y, por tanto, a la sociedad en cuanto tal. Según Pareto todos los elementos que integran la sociedad pueden ser agrupados en:
a) Materiales: suelo, clima, fauna, recursos; b) Ex-

teriores: las acciones de otras sociedades, y c) Inter-nos: los más hondos elementos del sistema social: raza, carácter, «sentimientos»... En definitiva, para que un elemento o conjunto de elementos puedan ser considerados como ingredientes de la estructura social, deben agrupar a los individuos y sus comportamientos en grandes conjuntos relativamente homogéneos.

2) Son los más «radicales» desde el punto de vista analítico. Los últimos elementos a los que se llega en el análisis de la realidad: cuadro último de referencia. No se quiere decir que sean los cimientos sobre los que se levante, son elementos que integran la estructura y son irreductibles a otros más simples.

3) Son «relativamente» estables: aquellos elementos de la realidad educativa que, comparados con las variaciones de la coyuntura, aparecen como estáticos.

4) Diferencian internamente los sistemas educativos y los grupos sociales, reuniendo los fenómenos —los miembros de la realidad socioeducativa y sus comportamientos respectivos— «objetivamente», es decir, al margen de su voluntad, y los integran en ella como las partes en un todo.

5) Se imponen a los fenómenos «condicionando» su comportamiento.

6) Los elementos componentes de la estructura social son, además, «interfuncionales». Cada elemento es «función» de la realidad y actividad de los otros. Concepto desarrollado en la teoría sociológica —«función social»— incluye los siguientes aspectos, válidos también para los elementos de la estructura educativa:

- Consideración de la realidad socioeducativa como un todo.
- Con influencias de los elementos entre sí que, además, han de ser objetivas, por oposición a «útiles» y «conscientes», esto es, que «están ahí», reales.
- Y que son analíticamente significativas: de modo que el elemento o conjunto de elementos que integre la estructura educativa debe afectar a la realidad escolar-educativa como un todo, diferenciarla internamente.
- Finalmente, estas influencias no son «determinantes», sino «condicionantes» (2).

¿Que elementos reúnen esos requisitos? Antes de enumerarlos seriamente, los englobamos en categorías delimitadoras en el ámbito de la estructura:

Toda estructura se delimita a través de elementos:

- Estructurales.
- Estructurantes.

A su vez:

Elementos estructurales:

- Básicos.
- Operativos.

Elementos estructurantes:

- Básicos.
- Operativos.

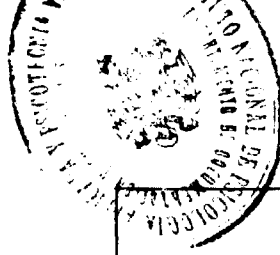
Cuatro subconjuntos.

¿Qué es lo estructural básico respecto de la enseñanza?

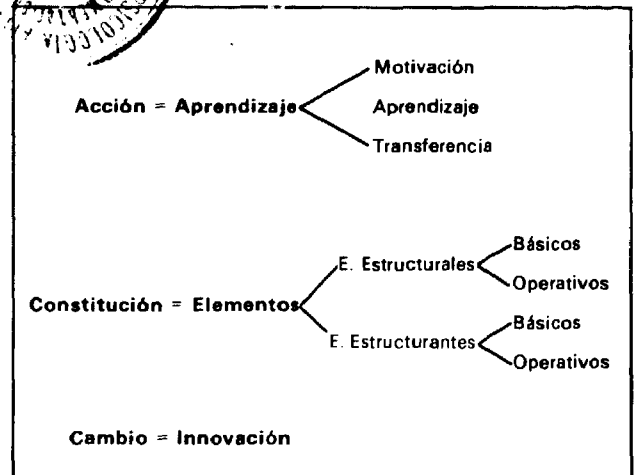
- Profesor.
- Alumno.
- Grupo.
- Mensaje-Comunicación.

(2) MERTON, R. K.: «Teoría y estructura sociales», FCE, 1964.

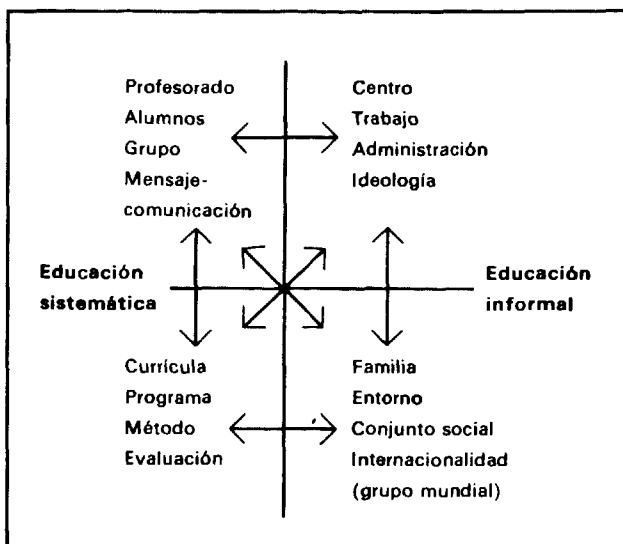
— SANCHEZ, L. F.: «La estructura social». Madrid, Instituto de Estudios Políticos, 1962, págs. 35-69.



CUADRO NUM. 2



CUADRO NUM. 1



Lo humano es ACCION CONSTITUIDA. La enseñanza también, ¿pero es una acción constituida cerrada? ¿Las estructuras no admiten diacronía?

c) Sea la misma estructura que se trastoca o estructuras distintas, ¿cómo recoger los pasos, los saltos, las disfunciones, las adaptaciones, asimilaciones de las experiencias humanas?

CAMBIO-INNOVACION:

$$I(f): AE \subset AEd \subset AS-C \subset AH \subset AH \leftarrow \begin{matrix} A \\ C \\ I \end{matrix}$$

La INNOVACION, a su vez, es función universal de todos los otros componentes.

En definitiva, todo acto humano definido desde la perspectiva de la enseñanza-educación que aquí nos ocupa es una ACCION, CONSTITUIDA —en este caso con los componentes específicos de la estructura educativa— e INNOVADORA, no cerrada, ni meramente repetitiva.

¿Qué compone la Acción, Constitución e Innovación de un acto de enseñanza-educación?

3. TIPOS DE ENSEÑANZA-EDUCACION

3.1. Enseñanza dogmática

3.1.1. APRENDIZAJE

- 3.1.1. 1) **Motivación:** Se vivencia como algo dado, natural, asistemático e inserto en la personalidad de cada alumno de manera general. «Todos tienden por naturaleza al saber», Aristóteles.
- 3.1.1. 2) **Aprendizaje:** Los cambios de comportamiento que se esperan:
 - Están cerrados en el marco de lo que se considera positivo en un muy delimitado y claro ámbito sociocultural.
 - No requieren creatividad, ni dinamismo.
 - Están referidos a la personalidad como inteligencia, memorísticamente considerada.
- 3.1.1. 3) **Transferencia:** Se considera en función de la «calidad» espiritual del alma de cada uno y en relación con su desenvolvimiento natural.

3.1.2. ESTRUCTURA CONSTITUTIVA

- 3.1.2. 1) **Elementos estructurales básicos:**

Profesor:

- Se considera exclusivo comunicador de verdad.
- Comunica la ciencia como un conjunto de verdades absolutas y cerradas.
- Manifiesta una vivencia personal de alejamiento e

independencia que le presenta más allá de los problemas cotidianos.

Alumno:

- Se le acepta como polo receptor y pasivo de las decisiones de otros.
- Educarse es acercarse a la verdad y someterse a su perfección y rigor.
- Las experiencias personales son elementos secundarios y rechazables en el desarrollo de su personalidad: las inseguridades son alejamientos de la verdad y del ideal.

Grupo:

- No se potencia ni alimenta desde las expectativas y afinidades espontáneas de los alumnos.
- Se persiguen las amistades existentes, consideradas como negativas.
- No se conocen las posibilidades del grupo como hecho educador y animador para la superación de dificultades.

Mensaje-Comunicación:

- Los mensajes están establecidos en un código muy fijo y seguro, que no admite fisuras.
- Los códigos son totalmente denotativos o monosémicos, nada abiertos a la divergencia y creación.
- Los mensajes son de dirección unívoca, de profesor a alumno (P-A), sin retroalimentación activa (3).

3.1.2. 2) Elementos estructurales operativos:

Curricula:

- Los programas son fijos y determinados en todos sus elementos.
- Los contenidos, maneras lingüísticas y ámbitos de información son muy definidos y conocidos.
- No se admite como válida la elección de algunos contenidos, ni el uso de un lenguaje diferente al establecido.

Programa:

- Son elementos impuestos, predeterminados y universales.

- De una total definición intelectualista y academicista.
- Obsoletos de la compleja realidad objetiva y personal.

Métodos:

- Hay creencia en la utilidad exclusiva de un sólo método.
- No se admiten las realidades individuales de los alumnos como hechos diferentes.
- No se tiene conciencia de la utilidad de experimentar o buscar nuevas soluciones a problemas del aula; siempre falla el alumno.

Evaluación:

- El alumno es una entelequia intelectualista; las realidades personales no importan a la verdad de la ciencia y del sistema.
- Se espera del alumno, como únicamente positivo, la identidad con los esquemas que ha de reproducir.
- La información no retroalimenta el sistema, sino que éste sigue inalterable en la verdad.

3.1.2. 3) Elementos estructurantes básicos:

Centro-Comunidad Educativa:

- Es un lugar aparte donde los alumnos evitan el contagio de las disfunciones sociales.
- No educa para alimentar la concreta sociedad en que está, sino para reproducir la verdad establecida.

Administración:

- Es centralista, no sólo alejada del hecho escolar, sino que se vive como el «centro» del sistema.
- Se vive como institución educadora y núcleo de todas las dependencias.

Ideología:

- Cerrada en unos núcleos de creencia indubitables.
- Relacionada con esquemas de atemporalidad y pleni-

(3) LOBROT, M.: «Teoría de la educación». Barcelona, Editorial Fontanella, 1972.

— SNYDERS, G.: «Pédagogie progressiste». Paris, PUF, 1971, p. 45-48 y 50-51.

— FILLOUX, J. C.: «Evolution des tendances pédagogiques». L'éducation nationale, n.º 22, 1962.

tud que supera las limitaciones de lo cotidiano.

- Impuesta y no dilucidada, con una elevada producción de alienación.

Trabajo:

- Se distingue la inteligencia del trabajo manual de manera rotunda.
- El trabajo es vejación y castigo y sólo tiene interés literario o extremo del cual huir.

3.1.2. 4) Elementos estructurantes operativos:

Familia:

- Cree que la escuela sola hace todo bien para la educación de sus hijos.
- Espera rigor, seguridad y eficacia.
- Exige desde la crítica lejana e infundada que la escuela recree en sus hijos los mismos esquemas y criterios que viven.

Entorno:

- No se considera como el núcleo de realidad que condiciona y realiza a los alumnos.
- Es el reflejo de lo que hay que superar y no conocer por negativo y malsano.

Conjunto social:

- Se considera como un mundo sin movilidad, ni fuerte sensibilidad global ante cualquier fenómeno.
- Es característico de sociedades agrícolas, escasa industria, amplios servicios tradicionales; escasa movilidad social, clara y profunda diferenciación de clases.

Grupo mundial

- Escasa conciencia de solidaridad nacional.
- Seguimiento de las ideas imperantes.
- Creencia de que la educación provoca el aislamiento individual.

3.1.3. INNOVACION

El esquema socio-cultural se presenta consolidado, inamovible y los valores fundamentales tienden a alimentar y reproducir las situaciones establecidas.

3.2. Enseñanza escéptica

3.2.1. APRENDIZAJE

- 3.2.1. 1) Motivación:** No se considera y hasta no se acepta ninguna forma coherente y consciente de motivación.
- 3.2.1. 2) Aprendizaje:** Depende del conjunto de elementos y experiencias de cada momento, sin plan previo, ni expectativa de interés y valor.
- 3.2.1. 3) Transferencia:** No se tiene confianza en lo vivido en la escuela como elemento de transmisión de posibilidades de entenderse y dominar lo real.

3.2.2. ESTRUCTURA CONSTITUTIVA

3.2.2. 1) Elementos estructurales básicos:

Profesor:

- Acepta su profesión como un mal menor, del cual saca dimensiones marginales positivas, no referidas directamente con la educación.
- No considera su papel como cargado de significatividad.

Alumno:

- No es el sujeto activo y primario del sistema escolar, sino que se le acepta como polo necesario para la existencia del sistema.
- No se le conoce como persona concreta y global, sino como estereotipo de dimensiones negativas insuperables.
- Se le acepta como es, negativamente y no se intenta prácticamente nada para hacer educación, sino la que se desprende del hecho de convivir.

Grupo:

- Se admiten los grupos y pandas como males menores, ni orientando su presencia, ni usándolos como elementos potenciales de educación.
- En general, se consideran hechos que dificultan y molestan la atonía en que se quiere mantener el desarrollo del curso, sobre todo si manifiestan algún tipo de inquietud.

Mensaje-Comunicación:

- No mantiene una línea coherente de emisión por el núcleo del código, ni por el abuso de interferencias, ni por la claridad de significación.
- Está dominado por la equívocidad y la polisemia descontrolada y no pauta.
- Es difícil y se mantiene en niveles superficiales, buscándose casi exclusivamente la comunicación en los aspectos de las conveniencias vivenciales para, profesor y alumnos, buscar sus propósitos.

3.2.2. 2) Elementos estructurales operativos:**Curricula:**

- Se mantiene el establecido formalmente, pero de hecho no existe curricula en cuanto que en la mayoría de los casos, los enunciados temáticos y los contenidos no se corresponden.
- El lenguaje no es científico, ni unívoco, al menos, en los niveles operativos de la ciencia, sino que es oscuro, profuso y descuidado.

Programa:

- Se admite el programa por tradición o imposición legal, pero no se sigue, sobre todo en el contenido.
- Tiende a ser trastocado o retomado a diario desde intereses imprevistos y dominados por experiencias cotidianas del profesor.

Métodos:

- No hay método, todo se improvisa y se inventa sobre la marcha.
- Escasean núcleos operativos de comportamiento coherente que sirvan de puntos de referencia.

Evaluación:

- No está claro lo que se espera de los alumnos, por falta de concreta definición.
- No hay proceso de retroalimentación al desconocerse el interés por la secuencialidad en ninguno de los sistemas interfuncionales.

3.2.2. 3) Elementos estructurantes básicos:**Centro:**

- Es un lugar donde los alumnos pasan horas —cuantas

más, mejor—, pero del cual no se espera nada.

- No vive, regulado, ni orientado por ningún sistema operativo claro, sino que está inmerso en una situación equívoca y fluctuante.
- No se cree que como tal organización, el centro pueda tener carácter educativo, al lado o frente al complejo de la realidad social.

Administración:

- Si existe con actividad definida y científica, su influjo es mínimo al no aceptarse, ni tenerse en cuenta, sus planteamientos.
- Lo más general, dentro del esquema escéptico, es que desorganizada y dura, sólo cuida el cumplimiento y orden de las formas y aspectos externos.

Ideología:

- Es confusa y se mantiene inconsciente, pareciendo que la actividad del sistema escolar es algo rutinario, empobrecido y carente de valor.
- Se manifiesta, tal vez inconscientemente una demagogia personal y verbal, de sentido irrecuperable, catastrófico e irónico negativo.

Trabajo:

- Prácticamente no se alude a él y, si está organizado en el sistema escolar, el desarrollo del trabajo manual, se soporta como un sinsentido del legislador.
- No se desarrolla una fuerte búsqueda del trabajo intelectual, y menos aún se cuida el logro de los valores de tipos de trabajo más amplio.

3.2.2. 4) Elementos estructurantes operativos:**Familia:**

- No esperan nada del centro, y sólo quieren que los niños puedan estar allí y si aprenden algo mejor.
- Las familias no se sienten integradas en la vida del centro y esperan exclusivamente que sus hijos no tengan ni creen problemas en el maremagnum del centro.

Entorno:

- Semejante a la familia, no hay comunicación, centro-entorno, y no tienen ningún tipo de confianza ni esperanza mutua.

Conjunto social:

- Como organización política estatal no tiene confianza en el valor de la educación, ni se ve obligado por las fuerzas sociales a invertir y promover un sistema escolar moderno, científico y eficaz.
- Como grupos sociales, se desarrollan en un conjunto carente de industrialización, saturado de servicios, con una agricultura subdesarrollada y una movilidad y búsqueda de cambio social, tendente a ser insignificante.

Grupo mundial:

- La internacionalidad de la cultura actual no sorprende como un cauce positivo de seguir adelante en la historia.
- No se tiene conciencia de que la enseñanza, el centro, deban situarse en unas coordenadas de internacionalidad, de realidad concreta mundial.

3.2.3. INNOVACION

El esquema sociocultural se presenta resquebrajando y las pautas de comportamiento colectivo, sin expectativas ni ideales, desatienden cualquier llamada de atención y se mantiene sin fuerza de futuro.

3.3. Enseñanza crítica

3.3.1. APRENDIZAJE

- 3.3.1. 1) **Motivación:** Se tienen en cuenta las experiencias y la información científica que asegura cómo desarrollar el interés para el aprendizaje, el esfuerzo para los cambios de conducta.
- No se cree que el interés sea algo natural, ni mecánico, independiente y ajeno de las experiencias y formas de realizar la enseñanza.
- 3.3.1. 2) **Aprendizaje:**
- Está planteado y formulado desde núcleos de información científica.

- Se considera como una dimensión mejorable en el transcurso de la actividad escolar.
- Se utilizan distintas experiencias y teorías para conseguir el objetivo del máximo rendimiento en función de medios, tiempo, alumnos...

3.3.1. 3) Transferencia:

- Se considera una preocupación básica de la actividad escolar.
- Se planifican y programan distintas experiencias, entrenamiento y contraste de cómo se desarrolla el alumno en la acción con otros hechos, no exclusivamente curriculares.

3.3.2. ESTRUCTURA CONSTITUTIVA

3.3.2. 1) Elementos estructurales básicos:

Profesor:

- No se considera único dominador de la ciencia.
- No identifica ciencias con verdad absoluta, sino con metodología indagadora.
- Está dispuesto a convivir y orientar a sus alumnos en la amplia realidad personal.
- No se cree dueño de la verdad, no sólo en el dominio de la ciencia, sino en otros aspectos más generales.
- Acepta y provoca el diálogo, con criterio, pero sin autoritarismo.

Alumno:

- Se considera un ser personal, en proceso de educación autónoma e independiente, tratado con respeto.
- Se confía y espera en las posibilidades que posee, siempre mejorables y potenciables.
- No hay estereotipos de valor sobre los comportamientos, ni los resultados, a partir de experiencias «presentadas» como negativas.

Grupo:

- Se acepta la tendencia natural de los alumnos a integrarse en pandas, que se respetan.
- Se busca potenciar, coordinar y orientar los ámbitos de diálogo y convivencia de los alumnos.

- Se usa la realidad de los grupos en las clases para potenciar el trabajo y rendimiento de los alumnos.

Mensaje:

- Los mensajes no están cerrados a lo exclusivamente científico - intelectual, sino que la enseñanza está abierta a mensajes relacionados con toda la persona.
- Aún en el ámbito de lo científico la información no es excluyente de una única corriente o escuela.
- En general, los mensajes son connotativos o polisémicos, abiertos a la innovación, el discurso creador...

3.3.2. 2) Elementos estructurales operativos:

Curricula:

- No son estereotipados, ni equívocos, sino que buscan enriquecerse desde el dinamismo de las necesidades de los grupos sociales y de las distintas áreas científicas.
- Los núcleos temáticos y lingüísticos no pertenecen a ningún grupo social determinado, sino que buscan estar abiertos a todas las dimensiones de lo socio-cultural.

Programa:

- Se definen unos objetivos, dialogados y claros, que enmarcan la actividad de la enseñanza de los centros.
- Lo programado no es universal, ni fijo, sino que se coordina y regula desde los ámbitos de realidad humana concreta en que se educan.

Métodos:

- No se cree que algún método sea absolutamente el mejor.
- Se acepta la conveniencia de experimentar y controlar en el uso de diferentes métodos y aspectos de cada uno de ellos.
- La base de decisión metodológica es la realidad de los alumnos y los grupos sociales que están escolarizados en cada caso concreto.

Evaluación:

- No es un mero control de repeticiones acumuladas,

sino el análisis retroalimentado y global de los distintos comportamientos de cada alumno.

- Se realiza desde una general preocupación de coordinación: de profesores, temática, de la personalidad de los alumnos...

3.3.2. 3) Elementos estructurantes básicos:

Centro:

- Está abierto y dispuesto a escuchar y operar sobre críticas e indicaciones de los grupos humanos en los que está inserto.
- No se vive como una institución que haya conseguido la perfección.
- No se desarrolla como un centro que protege a los alumnos del contexto, sino como una comunidad abierta a ser diálogo eficaz.

Administración:

- Es un núcleo de apoyo y utilidad en el desarrollo educativo del centro.
- No se inmiscuye en tomar decisiones de repercusión educativa, como ámbito científico de distinta vertiente.
- Acepta los problemas que le presenta el sistema escolar como específicos y no como hechos a tratar desde enfoques generales y no matizados.

Ideología:

- No está al servicio de ninguna ideología, precisamente por ser un lugar de diálogo para la educación: ser capaz de analizar es ser consciente de las constelaciones ideológicas diferentes.
- No se rechaza, ni se niega el hecho universal de estar consciente o inconscientemente relacionado con algunos núcleos de ideas —concepción del mundo— diferentes.
- No se rechaza, ni se niega el hecho universal de estar consciente o inconscientemente relacionado con algunos.

Trabajo:

- El trabajo intelectual se desarrolla a través de métodos amplios y conjuntables de distintas dimensiones.

- El trabajo manual se anima y potencia como medio claro y no discriminador de hacer educación y progreso.

3.3.2. 4) Elementos estructurantes operativos:

Familia:

- Viven un ambiente sano y creador de amistad, a través del cual se juzgan y deciden los criterios de comportamiento.
- Apoyan la vida del centro, como un lugar de potenciación educativa, del que esperan un comportamiento serio y científico.

Entorno:

- El sistema escolar y los centros críticos viven en función del entorno social, en cuanto que son subsistema del conjunto social.
- Los conocimientos y los esquemas de comportamiento que se potencian no son abstractos, sino que tienen un muy claro marco de referencia: la situación que es y el proyecto que se decide.

Conjunto social:

- La organización política del

Estado no es directiva, ni totalitaria y apoya la existencia de diferentes métodos de desarrollo escolar-educativo.

- Es una sociedad esperanzada, dialogante, con fuerte industrialización, servicios ágiles y científicos y agricultura modernizada.
- La movilidad social es fuerte y los grupos políticos y sociales tienen definida integración y representación en el poder.

Grupo mundial:

- No se acepta unívocamente el dominio de ninguna potencia.
- Se tiene y vive conciencia de internacionalidad.
- Y se está dispuesto a buscar nuevos caminos positivos y esperanzados de seguir adelante.

3.3.3. INNOVACION

El esquema sociocultural se ofrece dinámico y creativo y los patrones de comportamiento sociocultural son lúcidos y esperanzados, como una vertiente de realización personal y colectiva.

Tipos de enseñanza			Enseñanza dogmática	Enseñanza escéptica	Enseñanza crítica
Descriptores					
Acción		Motivación Aprendizaje Transferencia	Proceso natural Desarrollo natural Se desconoce	Se desconoce Se descuida No se plantea	Se provoca y controla Se potencia y elabora Se busca y desarrolla
CONSTITUCION	Estructural básico	Profesor Alumno Grupo Mensaje-Comunicación	Autoritario Pasivo No se permiten	Alejado, desesperanzado Desconocido Se manifiestan descontrolados	Seguro, orientador Activo Se potencian y utilizan educativamente
	Estructural operativo	Curricula Programa Métodos Evaluación	Privilegiados y de «clase» Cerrado y prefijado Unico y fijo Unívoca y memorizante	No planificado Espontáneo Espontáneo Descuidada y espontánea	Abierto y sugerente Abierto y dialogable Renovador y sintetizador Planificada y diversificada
	Estructurante básico	Centro-C.E. Administración Ideología Trabajo	Aislado insuperables Autoritaria e inmisicula Unitaria e inquisitorial Rechazo	Deficiencias Alejada «Desconocida» e incontrolada Desconocido	Capacidad educativa Permisiva y dinámica Analizada y autogestionada Aceptado
	Estructurante operativo	Familia Entorno Sociedad Grupo mundial	Alejada Desconocido Tradicional y clasificada Desconocido	Despreocupada Despreocupado Desesperanzada y fatalista Ineficaz	Interesa y animada Involucrado y crítico Animada y móvil Relacionada y sugerente
Cambio		Innovación	No provocada	No esperada ni deseada	Animación y búsqueda del cambio

4. APLICACIONES OPERATIVAS DE LOS TIPOS DE ENSEÑANZA

Como hipótesis a contrastar respecto de la utilidad de los tres tipos de enseñanza descritos podremos presentar las siguientes relaciones:

4.1. Con la sistemática pedagógica

- 4.1.1. La enseñanza de tipo dogmático, consolidada sobre una concepción de verdades absolutas, de comunicación unívoca y de aislamiento temporal del sistema social, se la denomina enseñanza REPRODUCTORA o sistema escolar REPRODUCTOR o tradicional.
- 4.1.2. La enseñanza de tipo escéptico, desarrollada en un contexto de conocimientos y desarrollo científico asistemático y olvidado del rigor metodológico, de comunicación equívoca y demagógica y de vivencia del centro como lugar inoperante y residual de los núcleos sociales dominantes, se la denomina enseñanza anárquica o NEGATIVO-REPRODUCTORA.
- 4.1.3. La enseñanza de tipo crítico, organizada en función de un sentido creador y esforzado por acercarse a progresivos campos de verdad, de comunicación polisémica y motivadora y de inserción del centro en la vida de la colectividad, se denomina enseñanza CREADORA o progresista.

4.2. Con el desarrollo individual

- 4.2.1. Los analistas del comportamiento humano han tipificado etapas sucesivas, a veces, cíclicas, en mayor o menor grado, dependiendo de experiencias sociopersonales, de la siguiente manera:

La infancia (hasta 10-11 años)

- Etapa de consolidación de la base de las experiencias personales.
- De dependencia en las relaciones con las otras realidades.
- Que podemos considerar de relación y experiencia dogmática.

La adolescencia (11-17 años)

- Etapa de desarraigo, búsqueda de la identidad personal.
- Lucha por el logro de nuevos niveles de relación.
- Descubrimiento de nuevos esquemas experimentales.
- Que se corresponderían con el conjunto característico de la enseñanza escéptica.

La juventud: el paso a la madurez (18-23 años)

- Etapa en que empiezan a operar los nuevos y creados esquemas-base de comportamiento y experiencias.
- Momento en que se glosa y manifiesta el conjunto global de la personalidad.
- Que puede corresponderse con los caracteres de la enseñanza crítica.

4.3. Con el desarrollo cultural

Aunque los esquemas historiográficos actuales han puesto en entredicho la historiografía basada en grandes esquemas de comportamiento, de carácter cuasi-filosófico, como las interpretaciones cíclico-dialécticas, esos modelos siguen teniendo el valor de utilidad y comprensión que tuvieron, aunque luego se perfeccionasen los mencionados métodos historiográficos.

Por ejemplo, la Edad Media y su salida en la Edad Moderna:

- Siglos XII-XIII: La Escolástica: una configuración del mundo hecha: DOGMÁTICA.
- Siglo XIV: El siglo analítico y desajustador del montaje del «realismo de los universales».
- Siglos XV-XVI: El tiempo de la nueva construcción, del racionalismo; esta etapa, a su vez, pasó a ser sustrato dogmático de nuevos encalamientos históricos.

4.4. Con relación al sistema escolar español

La L.G.E. del año 70 era un nuevo «dogma» de sistema escolar que buscaba un nuevo tipo de educación.

En los años posteriores, el diálogo entre el sistema escolar establecido y la L.G.E. ha seguido en el esfuerzo de la relación, de la implementación, del cambio. Los desajustes, tensiones y faltas de claridad en el proceso han provocado escepticismo.

Tras ello y, en consecuencia, se atisban grupos y líneas de acción que buscan una consolidación de un tipo de enseñanza renovado que desarrolle la puesta a punto ágil y dinámica de la enseñanza crítica. ¡La esperanza que nos queda y que debemos buscar!

Relaciones Tipo de enseñanza	Sistemática pedagógica	Desarrollo individual	Desarrollo cultural	Sistema escolar español
Dogmática	Enseñanza reproductora o tradicional	Infancia	Momentos consolidados (ejemplos: siglos XII-XIII)	El intento de la L.G.E. buscando una nueva plataforma escolar - educativa en España
Escéptica	Enseñanza negativo - reproductora	Pubertad-adolescencia	Desmoronamiento del pasado consolidado (siglo XIV)	El choque entre lo establecido y la L.G.E., aumentado y disfuncionalizado por la falta de coherencia en la implantación de la Ley
Crítica	Enseñanza creadora o progresista	Juventud-madurez	Reactivación de una nueva realidad consolidada (siglos XV-XVI)	El futuro por crear, como superación de las fuerzas y necesidades encontradas

5. VALOR DIDACTICO DE CADA TIPO DE ENSEÑANZA

La didáctica, ciencia y actividad del sistema escolar como medio de optimación de las disponibilidades para el logro de la educación está interfuncionalizada por el proyecto pedagógico y el ideal educativo que se quiera conseguir. Es un problema de decisión. ¿Qué ideal educativo parece válido pretender hoy?

Las respuestas pueden ser muchas en dependencia con la concepción del mundo que se quiera crear.

Aquí adelantamos una respuesta con la que no pretendemos esté de acuerdo todo el mundo.

La educación se idea como una realización individual, una interrelación social y un esfuerzo por hacer, que provoque igualdad, progreso y libertad en las experiencias de todos los hombres.

¿Mediante qué proyecto pedagógico? Una vez decidido el ideario, ¿qué técnicas tenemos para acercarnos?

Proyectos pedagógicos:

- El sistema escolar.
- El proceso instructivo que se reproduce en el sistema escolar.
- El tipo de enseñanza que alimenta ese proceso instructivo.
- Referido, aunque el planteamiento es generalizable, a los hechos y concreciones de la Educación Secundaria.

¿Qué decisión es básica y fundamentante respecto del proyecto pedagógico que alimente el ideario educativo manifiesto?

LA DECISION RESPECTO DE LOS OBJETIVOS PROGRAMABLES EN EL PROCESO INSTRUCTIVO (4).

No podemos reproducir aquí toda la información respecto de las Taxonomías: clasificaciones de objetivos. Tomamos la más conocida: la de Bloom. Los objetivos más profundos en el ámbito de la experiencia intelectual, como de la afectiva, criticidad y caracterización, respectivamente, hacen alusión directa a la enseñanza crítica.

La enseñanza descrita como crítica en coherencia lógica con las expectativas del ideal educativo mencionado se presenta como la de mayor valor didáctico.

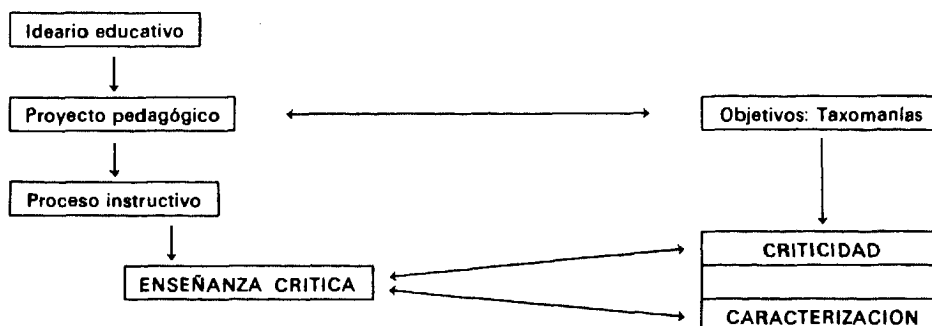
Ahora bien, logrado este modelo sobre la realidad escolar las preguntas concretas a contrastar en la realidad adquieren un nuevo vigor y una nueva sistemática.

¿En qué medida la enseñanza dogmática y escéptica apoyan o distorsionan ese ideario educativo? ¿Qué aspectos de lo dogmático y escéptico potencian o rompen una pedagogía montada sobre una didáctica de la criticidad y de la caracterización?

Respecto de lo crítico, ¿qué elementos de la escuela crítica son más definitivos en el desarrollo de una enseñanza potenciadora de los objetivos de criticidad y caracterización?

Hemos creado una nueva y clarificadora red con la que preguntar a las cosas. Falta lanzarla al agua de los hechos. Al menos, hemos intentado que no se deshilache.

- (4) BLOOM, B. S.: «Taxonomía de los objetivos de la educación». B. Aires, Ateneo, 1971.
 — LAFOURCADE, P. D.: «Evaluación de los aprendizajes». B. Aires, Kapelusz, 1969.
 — MAGER, R. F.: «Análisis de metas». México, Trillas, 1973.
 — LANDSHEERE, G.: «Définir les objectifs de l'éducation». Paris, PUF, 1975.



El Romancero medieval

(II. Comentario del «Romance del rey moro que perdió a Valencia»)

Por Francisco LOPEZ ESTRADA (*)

*A mi nieto Pablo,
en su Valencia del Cid.*

«... que no ay quién no sepa los
hechos maravillosos del Cid...»

*De la dedicatoria de la His-
toria del muy noble y valeroso
cavallero el Cid..., Lisboa, 1605.*

1. Propósito

1.1. Tal como indiqué en la introducción¹ a la exposición teórica, desarrollada en la parte I, sobre el Romancero medieval, acompaño el comentario de un romance sobre el que muestro la aplicación de los principios y las explicaciones que allí puse de manifiesto. Este complemento de la teoría tiene una finalidad práctica y pretende servir de guía para el uso pedagógico de dicha parte teórica; la establezco en términos generales para que el profesor que se valga de ella pueda adaptarla convenientemente al grado del conocimiento de los alumnos, quitando o añadiendo lo necesario para su fin y alterando el orden expositivo para una mayor eficacia. Las indicaciones que van entre corchetes [I, 1.1.] envían a los párrafos correspondientes de las partes I o II; si la cifra va antecedita de n. [n. 1], el envío es a la nota correspondiente, en donde se encuentra citado con pormenor el libro o el artículo a que me refiero.

Incluyo en esta Parte II la reproducción del facsímil del pliego suelto que contiene la glosa de Francisco de Lora; y en la parte I apareció el facsímil del *Cancionero de Romances*. Estas ilustraciones sirven para percibir la peculiar condición de esta manera de conservarse la literatura desde el siglo XVI; los pliegos son piezas menores de una tipografía envejecida casi siempre, pero con una gracia peculiar, obras de poco precio, destinadas a perderse lejos de las bibliotecas, y por eso hoy de un gran valor bibliográfico. El *Cancionero* tiene ya más entidad y representa una elevación de categoría editorial en cuanto a la consideración del romance, que así alcanza la forma del libro y asegura mejor la conservación de las piezas que contiene. Conviene, pues, que los alumnos asocien la consideración del romance con estos medios de difusión de la literatura y, además del servicio de estas reproducciones desde el punto de vista filológico, se acostumbren al aprecio progresivo de la calidad artística de la imprenta de la época que corresponde

a la difusión de cada especie de obras, pliegos sueltos o libros.

2. Comentario del romance de «El moro que perdió a Valencia»

2.1.1. El texto

El *Romance del rey moro que perdió a Valencia* (véase el título en el facsímil de la portada de Lora) se nos ha conservado en varias versiones, según es común al Romancero [I, 6.1]. Eliré dos de ellas como base para establecer el comentario con la suficiente complejidad.

La primera versión se conserva en un pliego suelto, impreso probablemente hacia 1540 en Burgos por Juan de Junta. El romance está contenido en el curso de una glosa realizada por Francisco de Lora [I, 2.6] en la que los dos últimos versos de cada décima reconstruyen sucesivamente el texto del romance, como puede verse en el facsímil.

La segunda versión procede del *Cancionero de Romances*, Amberes, Martín Nucio, s. a. (hacia 1547), fol. 197 v., que fue la primera publicación que reunió un grupo de romances en un libro [I, 3.3; n. 21]. Como esta obra es una colección de romances elegida con un relativo criterio, conviene conocer la situación de nuestro romance en el conjunto de la obra: dentro de la colección de Martín Nucio, el romance al que nos referimos ocupa, en un principio, el número 57, hasta la edición de Amberes 1550, en que pasa al número 68. El orden que quiso establecer Nucio fue el de los asuntos; nuestro romance se encuentra al fin «los que cuentan historias castellanas...», e inmediato al grupo de los romances moriscos, y en la reorganización de Amberes, 1550,

(*) Catedrático de Literatura Española de la Universidad Complutense (Madrid).

¹ Véase en esta misma REVISTA DE BACHILLERATO, II número 5, enero-marzo 1978, págs. 2-15.

Nucio lo coloca detrás del «Romance de Valencia»: «Apretada está Valencia...».

Para que se pueda establecer el comentario que luego sigue de una manera más accesible, dispongo

a continuación en una presentación paralela los textos de ambas versiones del romance mencionado:

TEXTO DE LA GLOSA
DE FRANCISCO DE LORA (P)

*Helo, helo, por do viene
el moro por la calçada,*

<i>borzegules marroquiles y espuela de oro calçada, una adarga ante [los] pechos y en su mano una azagaya. Mirando estava a Valencia como está tam bien cercada:</i>	5
<i>«O Valencia, o Valencia, de mal fuego seas quemada/ Primero fuiste de moros que de christianos tomada; si la lança no me miente, a moros serás tornada. Aquel perro de aquel Cid prenderélo por la barva; su muger doña Ximena será de mi cativada;</i>	10
<i>su hija Urraca Hernando sea mi enamorada; después de yo harto della la entregaré a mi compañã. El buen Cid no está tan lexos que todo bien lo escuchava:</i>	15
<i>«Venid vos acá, mi hija, mi hija doña Urraca. Dexad las ropas continas e vestid ropas de Pascua. Aquel moro hi de [perro] detenémelo en palabra, mientra yo ensillo a Bavioca e me ciño la mi espada».</i>	20
<i>La donzella, muy hermosa, se paró a una ventana. El moro, desde la vido, desta suerte le hablava:</i>	25
<i>«Alá te guarde, señora, mi señora doña Urraca».</i>	30
<i>«Assí haga a vos, señor, buena sea vuestra llegada. Siete años ha, rey, siete, que soy vuestra enamorada».</i>	35
<i>«Otros tantos ha, señora, que os tengo dentro en mi alma».</i>	40
<i>Ellos estando en aquesto, el buen Cid que assomava: Allí hablara [e]l cavallo, la mi linda enamorada, que del cavallo Bavioca yo bien oigo la patada».</i>	45
<i>Do la yegua pone el pie, Bavioca pone la pata. Allí hablara [e]l cavallo, bien oiréis lo que hablava:</i>	50
<i>«Rebentar devia la madre que a su hijo no esperava».</i>	55
<i>Siete bueltas l[a] rodea alrededor de una xara.</i>	60

TEXTO DEL «CANCIONERO
DE ROMANCES», s. a. (CR)

*Helo, helo por do viene
el moro por la calçada,
cavallero a la gineta
encima una yegua baya,
borzegules marroquiles
y espuela de oro calçada,
una adarga ante los pechos
y en su mano una zagaya.
Mirando estava a Valencia
como está tan bien cercada:*

*«O Valencia, o Valencia,
de mal fuego seas quemada/
Primero fuiste de moros
que de christianos ganada;
si la lança no me miente
a moros serás tornada.
Aquel perro de aquel Cid
prenderélo por la barva;
su muger doña Ximena
será de mi captivada;
su hija Urraca Hernando
será mi enamorada;
después de yo harto della,
la entregaré a mi compañã».*

*El buen Cid no está tan lexos
que todo bien lo escuchava:
«Venid vos acá, mi hija,
mi hija doña Urraca.
Dexad las ropas continas
e vestid ropas de Pascua.
Aquel moro hi de perro,
detenémelo en palabras,
mientra yo ensillo a Bavioca
y me ciño la mi espada».*

*La donzella, muy hermosa,
se paró a una ventana.
El moro, desde la vido,
desta suerte le hablara:
«Alá te guarde, señora,
mi señora doña Urraca».*

*«Assí haga a vos, señor,
buena sea vuestra llegada.
Siete años ha, rey, siete,
que soy vuestra enamorada».*

*«Otros tantos a, señora,
que os tengo dentro en mi alma.»*

*Ellos estando en aquesto,
el buen Cid que assomava:
«Adiós, adiós, mi señora,
la mi linda enamorada,
que del cavallo Bavioca
yo bien oigo la patada».*

*Do la yegua pone el pie,
Bavioca pone la pata.
Allí hablara el cavallo,
bien oiréis lo que hablava:
«Rebentar devia la madre
que a su hijo no esperava».*

*Siete bueltas la rodea
alderredor de una xara.*

Grandes gritos da [a] / barquero
que le allegasse la barca.
El barquero es diligente,
túvosela aparejada.

65

Por ver el moro embarcado
y el buen Cid, que llega al agua,

75

dixo: «Arrecojed, mi yerno,
arrecojedme essa lança,
que quicá tiempo verná
que os será bien demandada/»

80

La yegua, que era ligera,
muy adelante passava
fasta llegar cabe un rio
adonde una barca estava.
El moro, desque la vido,
con ella bien se holgava;
grandes gritos da al barquero
que le allegasse la barca.
El barquero es diligente,
túvosela aparejada.
Embarcó muy presto en ella,
que no se detuvo nada.
Estando el moro embarcado
el buen Cid que llegó al agua,
y por ver al moro en salvo
de tristeza rebentava;
más, con la furia que tiene
una lanza le arrojava,
y dixo: «Recoged, mi yerno,
arrecojedme essa lança,
que quicá tiempo verná
que os será bien demandada/»

Con *P* designaré el texto del pliego, y con *CR*, el del *Cancionero de Romances*. En primer lugar, como puede observarse mediante una comparación con los facsímiles que ilustran este artículo, en esta edición mía de los textos se han hecho unos ligeros cambios que no tocan al posible sistema fonológico de los textos².

Denominaré «romance» en singular a ambos textos, pues conservan la misma obra [I, 6.1]³. El romance, en ambas versiones, mantiene su identidad poética, pues el criterio de su creación no requiere un texto único como cuando se trata de la poesía de autor. Aun impreso, estas variaciones se ponen de manifiesto de una manera clara, y representan un reflejo de lo que pudieran haber sido las variantes de las versiones orales desde su aparición en la Edad Media. Como mi propósito es plantear sólo lo que pudiera haber sido la vertiente medieval del Romancero, me limito a estas dos versiones que, en conjunto, son las que presentan más probabilidades de acercarse a las primitivas⁴. Según Diego Catalán, la versión *CR* «pasó a ser la versión vulgata del romance» [I, n. 17, pág. 149], la más difundida en los Romanceros.

2.1.2. Situación y declaraciones poéticas en torno de los textos

Ambas publicaciones, pliego y romancero, ofrecen el testimonio de sendas declaraciones que nos permiten establecer una opinión sobre el público que las hubo de acoger y los propósitos de los que intervienen en las ediciones. El prólogo de la glosa de Francisco de Lora, dirigido a un «hermano suyo», pone de manifiesto los motivos que tuvo para publicar la obra y otras cuestiones a las que haré luego referencia; pues bien, uno de los motivos fue el «conocer que vos, señor, holgáades que esta obra se hiziesse por el gusto que en ella tomáades...». El hermano del poeta glosador, lo mismo que éste, pertenecería a un grupo de lectores con formación poética suficiente como para gustar del romance como tal y de la labor subsiguiente de la glosa. Por

modesto que sea el pliego suelto en cuanto a su grado entre las publicaciones de la época, hay que darle una relativa altura poética, por encima del pueblo llano que sólo mantenía la tradición folklórica.

El prólogo del propio impresor Martín Nucio⁵ del *CR* es un testimonio de primer orden en cuanto a la función de la tradición oral en la conservación de los textos. Ordenaré lo que de su contenido resulta conveniente para mi fin:

a) *En el prólogo el impresor se dirige al público en general:*

«Querría que todos se contentassen y llevassen en cuenta mi buena voluntad y diligencia.»

b) *Quiso que su obra fuese completa:* «He querido tomar el trabajo de juntar en este cancionero todos los romances que an venido a mi noticia.»

² Los cambios son los siguientes:

a) Se da a la letra *u* el valor vocálico que en los impresos antiguos aparece como *v* y *u*; el valor consonántico de ambas letras antiguas se representa como *v*.

b) Se da a la letra *i* el valor vocálico según el uso moderno; la copulativa «y» se imprime y cuando aparece así, y «e» cuando aparece con el signo de la imprenta primitiva correspondiente a *et*.

c) Se usan los signos modernos de puntuación.

d) Este criterio se aplica a los demás textos citados en el curso del comentario.

e) Las correcciones que van entre corchetes son rectificaciones que pide el curso del sentido: así *P7* no trae [los]; podría también corregirse *adáraga*; *P55* trae *al*; *P59*, *lo*; *P67*, *el*. En *P31* falta un trozo de pliego.

Las cifras que van entre paréntesis, situadas al lado de cualquier cita, parcial o total, de versos, envían a la numeración aquí establecida.

³ Una lista de las variantes que presentan otros pliegos (la misma glosa, Burgos, Juan de Junta, hacia 1550; otra vez en Granada, Hugo de Mena, 1570; y otra vez hacia 1600) se encuentran en el estudio de Diego Catalán, *Siete siglos de Romancero* [I, n. 17, 148].

⁴ Puede verse en Diego Catalán, *Siete siglos de Romancero...* [I, n. 17, 133-215], en el estudio titulado «La herencia épica en el Romancero oral moderno», que llega en el estudio de este romance hasta una versión recogida en 1947 en Nuez (Zamora) muy bien conservada.

⁵ *Cancionero de Romances impresos en Amberes sin año*, edición facsímil con una introducción de Ramón Menéndez Pidal, Madrid, C. S. I. C., 1945 (reproduce la edición de Madrid de 1914 con algunas correcciones), «El impresor». Esta edición sin año se imprimió probablemente hacia 1547.

c) *Tenía conciencia de que algunos eran viejos*: «Puede ser que falten aquí algunos (aunque muy pocos) de los romances viejos...»

d) *Las fuentes de su información fueron las tradiciones escritas y las orales...* «los cuales [los romances viejos que faltan] yo no puse porque no an venido a mi noticia o porque no los hallé tan cumplidos y perfectos como quisiera, [... *Esto*] se deve imputar a los axemplares de adonde los saqué [*pliegos sueltos impresos*] que estavan muy corruptos, y a la flaqueza de la memoria de algunos que me los dictaron, que no se podían acordar dellos perfectamente» [*tradición oral*].

e) *El impresor retocó los textos*: «Yo hize toda diligencia porque uviessse las menos faltas que fuesse possible y no me ha sido poco trabajo juntarlos y enmendar y añadir algunos que estavan imperfectos.»

f) *El impresor, como señalé, ordenó los textos*: «También quise que tuviessen alguna orden...»

El prólogo de Nucio resulta un valioso testimonio que nos muestra el propósito que lo guiaba en su publicación: «pareciéndome que cualquiera persona para su recreación y passatiempo holgaría de lo tener». Como señala con acierto Rodríguez Moñino: «La población hispana de los Países Bajos (con leves excepciones de algunas familias de cortesanos, funcionarios y comerciantes), si numerosa, no era de la que forma bibliotecas y conserva libros [...] Pero un tomito pequeño en el cual se reuniera copioso número de romances llenos de historias casi sabidas de todos, sí habría de tener buen y pronto despacho». Y, en efecto, después de la edición s. a. siguen: [Medina] 1550, Amberes 1550 (con el texto reorganizado), Amberes 1555, Amberes 1568 y Lisboa 1581.

En ambos casos los que se hallaron más cerca del romance (glosador e impresor), nos afirman su condición de *viejo*⁷ y explican el proceso de una elaboración del texto (acomodo a la glosa y «perfección» que busca el recopilador para que resulte adecuado a la impresión), que nos obliga a ser precavidos en cuanto al estado que nos ofrecen los textos. Con todo, ambos textos son los mejores que conservamos y la base esencial del comentario.

2.2. Versificación

El romance presenta la base métrica del octosílabo, con la fluctuación de la ametría atenuada [I, 2.4] en unos pocos versos discutibles⁸.

El romance es de la clase de los continuos [I, 2.3]; sin embargo, dentro de la continuidad del desarrollo, puede establecerse una tendencia hacia la formación de grupos de cuatro versos, que podrían ser (1-4) (5-8) (9-12) (13-16) (17-20) (21-24) (25-28) (29-32) (33-36) (37-40) (41-44) (45-48) (49-52) (53-56) (57-60) (61-64) (65-68) (69-... aquí se pierde la continuidad). He señalado en cursiva los grupos en que la participación resulta mejor establecida, al menos en el caso de CR. Véase al fin de esta parte la propuesta versión arquetípica en que señalo tipográficamente esta disposición.

La rima es única en el conjunto, en -á-a [I, 2.3].

2.3. La retórica del romance

Dentro de las características estilísticas del romance, encontramos las siguientes disposiciones retóricas:

El comienzo situacional está marcado por la repetición de *Helo, helo* (1); este *helo* procede del árabe *ha/he* con igual significación, y sirve para señalar una persona o una cosa; la forma *helo* verifica la función del adverbio presentador de la acción, y su uso se asocia con el léxico romanceril, dentro del cual representa un arcaísmo [I, 7.3.f.f.], asegurado por la expresión formulística que se repite en otros romances, como en el del infante vengador de sus siete hermanos, muertos por Cuadros:

*Helo, helo por do viene
el infante vengador,
caballero a la gineta
en caballo corredor...*

Este romance se encuentra en el mismo CR que contiene el nuestro, y en las mismas ediciones⁹.

El adverbio *helo* presenta al personaje moro mediante una descripción de la persona (1-8); puede pensarse que Nucio hubiese extendido el comienzo del romance valiéndose del principio del romance del infante vengador, pues en P faltan los versos 3 y 4. Sin embargo, también es posible que Lora hubiese embebido los términos/clave en la glosa: *caballero* sustituido por *señor* (est. 2.^a), y *yegua baya*, cambiado en *yegua alheñada* (est. 4.^a). Con todo, en ambos textos aparece una descripción que ofrece una nota de riqueza mediante la enumeración ordenada (montura, calzado, armamento) en la que se usan los arabismos léxicos (*jineta*, *adarga*, *azagaya*)¹⁰.

⁷ *Cancionero de Romances (Anvers, 1550)*, edición, estudio, bibliografía e índices por Antonio Rodríguez-Moñino, Madrid, Castalia, 1967, pág. 10, que trae la referencia bibliográfica de todas las ediciones que menciono.

⁸ La mención de viejo, concretamente aplicada a este romance, persiste, aún entre los lexicógrafos de los Siglos de Oro, pues Sebastián de Covarrubias en su *Tesoro* (1611), s.v. *borzegul*, se refiere a él diciendo: «... y así dize el romance viejo: Héle, Héle por do viene / el moro por la calçada...».

⁹ Deben tenerse en cuenta los siguientes pormenores al medir los versos:

Los versos 21, 23, 27, 28, 31, 38, 41, 55, 56, 58 y 66 se han de medir contando con la aspiración de *h*— [I, 7.3.f.b.].

El verso 28, aun contando con la aspiración de *h*—, queda en siete sílabas; puede interpretarse como un caso de fluctuación, o bien puede proponerse una lección: «[la] mi hija doña Urraca», justificada por la apariencia fonética de los versos 34 y 50.

El verso 57 requiere una acentuación *devría P* y *devría CR*.

El verso 80 de CR se corrige por el paralelo de P.

Queda con siete sílabas el verso 36, salvo la propuesta de una lectura: *Se paró a una ventana*; por otra parte la tendencia general es la sinéresis, como en los versos 12 (seas), 42 (sea).

El verso 79 de CR presenta nueve sílabas, pero es un caso en que, como veremos, entra en conflicto con la versión de P.

El verso 48 tiene siete sílabas, y puede proponerse una lección: «el buen Cid que [s] 'assomava».

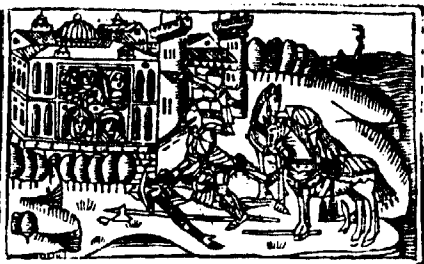
¹⁰ Idem, pág. 95. Otros ejemplos en Carolina Michaëlis de Vasconcellos, *Romanzenstudien. A. Helo, helo por do viene / el moro por la calzada*, «Zeitschrift für Romanische Philologie», XVI, 1892, págs. 46-48.

¹¹ Si bien no es seguro que *borzegul* sea palabra de origen árabe, su terminación en -/ y el ir referida a la buena fama de los borzegules que procedían de Marruecos, hacen que la palabra tenga una resonancia árabe, como lo prueba el lexicógrafo Sebastián de Covarrubias en su *Tesoro* (1611), s.v. *borzegul*: «bota morisca con soletilla de cuero...».

Por su parte P intensifica aún más esta riqueza cuando añade en glosa:

*En su esfuerzo e valentía
e vestidos que vestía
mostrava ser gran señor:
toca de las tunecías,
mariota de oro bordada
d'esmeraldas e rubies...*

(estrofa 2.^a)



Romãce del rey mo ro q̄perdio a València nueva mête glosado por Frãscico deloza: dirigido a vn h̄fo fuyo: q̄comiẽça. Belo belo por do viene: el moro por la calcada.

Comiença la glosa sobre el romã ce del Rey moro que perdió a València,

Quél sol de Castellanos
llamado Cid por renombre
después que delos paganos
gano cō sus propias manos
a València de su nombre
quando mas cuydado tiene
de guardar la regla yfada
que a buē guerrero cōtine
belo belo por do viene
el moro por la calcada.

Ey puesto que no traya
vasallo ni seruidor
en su esfuerço e valentia
e vestidos que vestia
mostraua ser gran señor
toca delas tunicas
marlota de oro bordada
de fimeraldas e rubies
borzegues marroques
e espuela de oro calcada.

Ey con faña desigual
mira si vera Christiano
que fuesse persona tal
donde su hambre mortal
barrasse el cruel pagano
haze paradas a trechos
no por que punto del may
mas con yza e mil despechos

vna adarga ante pechos
y en su mano vna azagaya,

En viendo de quien asa
de puro corage lloza
mas encendido que brasa
se lleuocabe vna casa
quel real se dize agora
con vna feros presencia
fobre vna yegua albenada
notad bien con q̄ paciencia
mirando estaua a València
como esta también cercada.

Que como el cid la gano
con trabajos no sencillos
los muros que derribo
de nuevo los reparo
cerrando muchos portillos
e viendo su pestilencia
con boz del alma facada
dize el moro sin conciencia
o valencia o valencia
de mal fuego seas quemada

Quál fuego te queme aquí
e Mahoma lo querra
por que como tu de mí
el mal cid goze de ti
que dudo te gozara

a ij



Como naturalmete

yo deuo señor desear vuestro ser-
uicio de mas dello deuer por las
mercedes e buen tratamieto que
tengo de vos recebidas. Deseo
siempre buscar manera con q̄ ser-
uiros alguna dellas. Y como no
puedo ocurrir cō seruicios de car-
idad: querria hazeros algunos
de tal calidad que enellos se viesse lo interior de mi volūtat
fobzar en riqueza alo exterior de mi posibilidad. Junto se
con esto conocer q̄ vos señor holgauades q̄ esta obra hysies-
se por el gusto q̄ enella tomauades: e como en todo desseo
seruitos: quise tomar este pequeño trabajo: en señal q̄ lo to-
mare tan grãde enla persona como vos señor lo mandare-
des enla volūtat. Y por esto sin temor de murmuraciō acor-
de glosar por la mas nueva arte q̄ pude este romãce el mas
viejo q̄ oy: trata de como el rey moro de València despues
de auer sela ganado el Cid ruy dias cō todo aquel reyno vi-
no poderosa mête fobre aquella ciudad: e dexando su arma-
da enla mar fue solo fassa València como animoso principe
para ver de que arte estaua: e como auia de affentar el real:
e allí lleuocaba la puerta que agora se dize el Real de Va-
lencia: cerca dela q̄ eran las casas del Cid: e allí passarō las
cosas q̄ el Romãce dize. Y por yz enel tan claras no se dizen
aquí: pidos señor por merced recibays la volūtat que es co-
mo de hermano a hermano: e si la obra no fuere tal suplaye
como siempre mis faltas: fauoreciēdo e estimando mi in-
tencion q̄ ea de quedar como siēpre. Seruidor de, V. M.

perdi te con mis tesoros
o mi ciudad agenada
pues para doblar mis llozos
primero fuyste de moros
que de christianos tomada.

E parte se mi corazon
en saber València mia
que toda mi perdicion
esse tu nueuo patron
la conuierde en alegría
pues mahoma a ques presente
boluera su santa espada
en fauor del innocente
si la lança no me miente
a moros seras tornada.

Elloso yo solo que peno
otros cantaron peor
antes si mirad que ordeno
por que todo el mal ageno
no consuela mi dolor
vos ala señor me oyd
que si venimos en lid
aquel perro de aquel Cid
piendere lo por la barua.

Que no le valdrã conmigo
sus fuerças e valentia
deste traydor enemigo
ni a quel lazaro su amigo
de quien el tanto confia
e la fama que del fueua

tan falsamente ganada
pagara en gruesa cadena
su muger doña ximena
sera de mi catiuada,

E perdida toda esperança
de boluer a tus placeres
contra la real viança
me haze tomar vengança
delas muy flacas mugeres
o mahoma dime quando
permittras tal jornada
queste perro desonrando
su h̄ja Arraca hernando
sea mi enamorada.

E pero ninguno lo pgnora
antes es muy verdadero
valer mas Christiana o mora
ser de rey amiga vn hora
que muger de vn cauallero
y pues la desonra enella
la del padre mucho daña
para que h̄uelquen con ella
despues de yo parto della
la entregare a mi compaña,

Que hazes cid si me siētes
no ay quien te diga de mí
do son tus fuerças valientes
si te temes de mis gentes,
bien lechos estã de aquí
con sospitos muy anexos
de llamarlo no cessaua

muy cõformes a sus queros
el bué Lid no esta tan lepos
que todo bien lo escuchaua.

E como dios lo escujo
sobre todos en valer
sus amenazas rio
z las palabras llozo
tocantes a su muger
z porque por el se rija
el que buen dechado saca
dize honor manda os elija
venid vos aca mi hija
mi hija doña Erraca.

Esa gracia y hermosura
oy cumple que la mostreys
fingireys desemboltura
del amor z su bulcura
sabidamente os querareys
z porq vuestras no dignas
palabras enciendan alcua
en las entrañas malinas
dexad las ropas continas
z vestid ropas de pascua.

En q de mal fcos bara
pues escusar no se puede
por lo mucho que nos va
con saber dissimula
falsa ver lo que fucede
z porque para tal yerro
otra vez boca no abra
con vn perpetuo destierro

aquel mozo bide
detene melo en palabra.

E fingireys tenerle fe
mostrandole mi fauores
porque mas credito os de
que si puedo yo hare
que le amarguen los amores
no ternays respuesta seca
mas sabrosa z agraciada
load su casa de meca
mientras yo ensillo a Bautea
z me ciñola mi espada.

Pues la dama q no ama
al mozo jamas oydo
que responder no sabia
solamente conoia
quera su padre feruido
colorada como rosa
mas angelica que humana
con vna vista amorosa
la donzella muy hermosa
se paro a vna ventana.

Ey como el vano victoso
adoza por dios su mal
el que es bueno z virtuoso
tiene por dificultoso
forçara su natural
assi su valor crecido
esta señora forçaua
siendo el mas esclarecido

con el tiempo se perdía
y en tu mar hazer queria
vna raya por milagro
dixo nuestro bien se seca
como rosa con la elada
y en nuevo pesar se trueca
que del cauallo Bautea
yo bien oygo la parada.

Eo conutene procurar
mas prudencia que osadia
z sera que sin saltar
mañana enesse lugar
me espereys señora mia
z con esta real fe
que jamas os sera ingrata
me parto mi berfabe
do la yegua pone el pie
Bautea pone la para.

Ey como a nuestro entender
no es nacido quien no erro
z mas el de mas saber
el Lid en tal menester
sin espuelas caualgo
z no pudiendo alcançallo
aquel que a todos passaua
por dios que quiso guallo
alli hablara al cauallo
bien oyreys lo que hablaua.

Esi mamaras de bondad
lo medio que ligereza
venciera te piedad

en esta necesidad
que me pone tu cruzea
z pues tu tuuiste padre
que como a hija te amaua
no consientas que yo ladre
rebentar denria la madre
que a su hijo no esperaua.

Etendo que no se cumplia
lo que el buen Lid deseaua
gran braueza le crecia
z la yegua bien creya
ser el aye que bolaua
z porque del no se crea
que jamas boluso la cara
sin honra de tal pelea
siete bueltas lo rodea
al rededor de vna para.

Eluidado aquel bonoz
delos buenos claro espejo
el pagano en tal furoz
con las que biere mejor
son las armas del conejo
z viendo su fin postrero
que queria ya la barca
cõtar su hijo tercero
grâdes gritos da el barquero
que le allegasse la barca.

Eue quando desembarco
vna armada muy luzida
bien a punto la dexo
en el Brazo donde hallo

el mozo desque la vido
desla fuerte le hablaua.

Ela fama de tu valer
me tiene tan sin acuerdo
que por tu gran merecer
mi vida z reyno perder
es muy poco lo que pierdo
z pues de tal vencedora
vencido tal bien se saca
no demando mas agora
ala te guarde señora
mi señora doña Erraca.

Ela cumbre de honestidad
de que dios mas la doto
forçando su voluntad
para mayor ceguedad
al pagano respondio
z por metello mejor
en su secreta celada
doto con fingido amor
assi baga a vos señor
buena sea vuestra llegada.

El mozo tanta perficion
en su razonar fingido
que el pagano coraçon
de enamorada passion
ala hora fue vencido
z como lo vio en el brete
dize no punto turbada
con que mas lo liga z mete
siete años ba rep siete
que soy vuestra enamorada.

Elogo los yo biez contados
por ver quien vn solo dia
perdiu los nuestros estados
vos estos reynos preçados
yo el reposo que tenta
viendo el mozo como llora
quien su vida tiene en calma
respondio luego ala hora
otros tantos ha señora
q os tengo diero en mi alma.

Ey pues ala nos cumplio
lo que los dos deseamos
muchos reynos tengo yo
sin los que el Lid me gano
donde señora nos vamos
z pues el tiempo es dispuesto
que mejor no sepa uia
vamonos señora preçto
ellos estando en aquesto
el buen Lid que asomaua.

Enta con tanta sasia
aquel cuyo coraçon
enfancho nuestra cabaña
por donde le deue espasia
mas que roma a Lepion
de cupa vista a desora
el mozo cõ boz turbada
dixo mi mal sempeora
a dios a dios mi señora
la mi linda enamorada.

E fortuna ya creya
que tu repunta de agro

otra de nuevo ventida
locorriere no consiente
mas pedía de su armada
vna barca solamente
el barquero es diligente
tuuo sela aparejada.

E como al agüta sin par
que alguna preza tomo
z sele capo en lugar
que no la espera cobrar
assi al Lid le acontecio
no fue Leon defatado
ni mas encendida fragua
que su coraçoy apzado
por ver el mozo embarcado
y el bué Lid q llega al agua.

E mas como nunca temio
aquel que todos temian
a Bautea espoleo
y en la mar tanto se entro
que sus olas lo cobzian
z por mas looz eterno
añadir a su alabança
z oar al pagano infierno
dixo arrojad mi perno
arrojad me esta lança.

Ey como sela tiro
aquel querido de Marte
al mozo la lança dio

por el espalda z passo
la mitad dela otra parte
pues el cid que vido ya
su lança bien empleada
dixo rep guardalda alla
que quica tiempo verna
que os sera bien demandada.

Elancio por fin.

E para faberos loar
buen cid era menester
ser otro solo en faber
como vos en bien obrar.

En vuestro siglo dorado
tal dechado nos dexastes
que alos de aquel admiraſtes
y los deste os ban llozado
que quien tal poder de agar
sin vida pudo venter
con ella podemos ver
lo que podistes bastar.

El asferez de dios
fuerte escudo dela fe
lo que en salir yo salte
con obras .omplistes vos
fueron tales sin dudar
que merecio su valer
dar al mundo que leer
y a vos la gloria sin par.
E Amen.

Por el contrario, el Cid no merece descripción alguna, y si sólo la mención de un epíteto, como diré dentro de poco.

La ciudad de Valencia es objeto de una personificación (9-16) al dirigirse el moro a ella mediante un apóstrofe con una repetición que da lugar a un bimembre [I, 7.3.f.i.]; la personificación de ciudades es frecuente en la literatura árabe, y en el romance de Abenámbar el moro se dirige a Granada como si fuese su enamorada. En este caso, el moro profiere palabras de desprecio, porque la ciudad se portó como una mujerzuela al ser primero de moros y luego de cristianos. El apóstrofe se prolonga con la mención del Cid y de su familia (con un isocolon distribuido: Cid-2 versos; Jimena-2 versos; Urraca-4 versos; o sea, 2-2-4) [I, 7.3.f.i.]. El procedimiento poético del romance se torna descripción en la glosa, donde Lora nos ofrece la visión de la ciudad rehecha por el Cid después del cerco y combate:

*Que como el Cid la ganó
con trabajos no senzillos,
los muros que derribó
de nuevo los reparó
cerrando muchos portillos... (est. 5.ª)*

En el romance se sobreentiende esto indirectamente y ofrece un índice evocativo de mayor intensidad, puesto que economiza estos elementos que pueden sugerirse.

El Cid aparece con el epíteto heroico de *buen* (25, 48, 74) en todas las ocasiones en que se cita (7.3.f.k.) menos cuando el moro se refiere a él, que lo llama *aquel perro de aquel Cid* (17), en función de oposición al anterior, establecido por medio de una frase enfática, peyorativa, con el sustantivo de base (Cid) como término regido del que realiza una función adjetival, aparentemente situado en primer término, y en uso paralelo a la manera que, a su vez, el Cid usa para referirse al moro: «Aquel moro hi de perro» (31).

La función poética de la repetición, además de en los vs. 1 y 11, se encuentra en los 27-28, 39-40, 49, 79-80; en el v. 43 la repetición está en cabeza y fin del verso [I, 7.3.f.i.].

La repetición está organizada en una distribución paralelística directa en los casos siguientes [7.3.f.i.]:

29	<i>Dexad las ropas</i>	<i>continas</i>
30	<i>e vestid ropas</i>	<i>de Pascua</i>

Dexad, esto es, *quitaos, desvestíos*, en oposición a *vestid*, como *continas* (las que se visten continuamente, las ropas de diario) lo está a *ropas de Pascua* (vestidos de fiesta), con el elemento neutro y común *ropas*.

Con variantes léxicas se organizan los versos siguientes:

53	<i>Do la yegua</i>	<i>pone el pie,</i>
54	<i>Bavieca</i>	<i>pone la pata</i>

2.4. Estructura y disposición formulística

El romance presenta partes descriptivas alternando con otras dialogadas [I, 7.3.e.]. La fórmula del sintagma es la siguiente (en lo que N significa parte narrativa; D, la parte dialogada y también los monólogos):

$$N^1 (1-10) + D^1 (11-24) + N^2 (25-26) + D^2 (28-34) + N^3 (35-38) + D^3 (39-46) + N^4 (47-48) + D^4 (49-52) + N^5 (53-56) + D^5 (57-58) + N^6 (59-78) + D^6 (79-82)$$

Contando los versos de ambas partes, resulta para

$$P = N-28 + D-40 \quad \text{y para} \quad CR = N-42 + D-40$$

Es decir, que en la versión *P* predomina la parte dialogada, que es la misma en ambas versiones, mientras que en la versión *CR* están casi equilibradas; con ligero predominio de la narración.

En el conjunto del romance, las partes del diálogo D^1 , D^2 , D^3 (salvo el primer interlocutor) y D^4 no usan el verbo *dicendi* para introducir el diálogo; y las partes D^3 (en el primer interlocutor) y D^5 nos ofrecen un claro ejemplo de la introducción formulística [I, 7.3.f.j]; el caso de D^6 ofrece sólo el verbo introductor sin fórmula, en una disposición anómala, más propia del relato en prosa.

El romance resulta así organizado sobre la disposición narrativa, con el relato impersonal, coordinada con la disposición dialogada, de evidente carácter dramático, subrayado por la ausencia de los verbos *dicendi*. Como elemento actualizador funciona el adverbio inicial *Helo, helo*, que es un elemento señalador, en función de deixis poética; el uso del verbo en presente *por do viene* refuerza la presentación ante el oyente. La parte narrativa se organiza sobre el pretérito perfecto (*se paró*, v. 36, etc.), alternando con el presente histórico (*está*, v. 25, etc.) y con el imperfecto épico, cuyo uso favorece la rima en *á-a* (v. 26, 48, 56, 58, etc.).

2.5. Unidad

La unidad de este romance como entidad poética no se ofrece con fácil evidencia, y para que el oyente o lector la perciba, se requiere la consideración de un contexto o marco literario general dentro del cual la pieza tome cuerpo. En una consideración sin prejuicios, se observan en el romance el encaje sucesivo de tres temas:

Tema a, vs. 1-24:

El rey moro se enfrenta con Valencia y manifiesta sus malévolos propósitos con respecto al Cid y su familia.

Tema b, vs. 25-52:

El Cid encomienda a su hija que entretenga al moro, y ésta juega una falsa escena de amor con él.

Tema c, vs. 53-82:

Huida del moro, la persecución del Cid en la carrera hípica y la salvación del moro embarcándose.

Los temas a y b subrayan su entidad mediante el cierre con las palabras del moro, que a su término enlazan con el siguiente tema. Sin el contexto implícito al que me referiré después, la unidad del romance está más en la disposición dinámica del contenido que en la propia sustancia argumental: a la entrada activa del moro, con el caballo al aire de paseo (o con el elegán-

te paso de ambladura) en torno a la ciudad (tema a), sucede la detención ante la ventana (tema b) y se acaba con la galopada que lo salva de la ira del Cid (tema c). En los tres temas el moro actúa como protagonista que centra sucesivamente el relato. Esto supone, en principio, una consideración de favor hacia el moro, que es el objeto principal del relato. Francisco de Lora, en el prólogo a su hermano, dice que el moro se comporta «como animoso príncipe», aun contando con el juicio que pueda merecer la huida ante el Cid.

2.6. Organización del desarrollo

El romance, pues, posee un desarrollo argumental activo; es una acción en curso que se inicia con la brillante presentación del moro, personaje indeterminado, *rey* (v. 43). Frente a él aparecen actuando el *buen Cid*, su hija *Urraca Hernando* y *doña Ximena*; el nombre de la hija del Cid sorprende a quien sabe que los nombres de las hijas fueron Elvira-Cristina y María-Sol; es claro que en el romance aparece una contaminación que toca a doña Urraca, relacionada también con el Cid en su juventud¹¹.

El desarrollo de nuestro romance, en cuanto a su extensión, pertenece al grado medio [I, 3.2] con 68 y 82 versos en *P* y *CR*, respectivamente, y su disposición concuerda con el tono que cabe llamar *aventurero*, pues el personaje que sostiene el desarrollo se enfrenta con el Cid en un combate que, de haber ocurrido, sería personal, sin acompañamiento ni estrategia colectiva; la escena de amor también ocurre sólo entre el caballero y la dama. No existe, por tanto, tono épico, y la aventura acaba por ser una carrera hipica que impide el combate; tanto es así, que puede decirse que en esta parte la acción tiene más bien como protagonistas a la yegua del moro y al caballo del Cid. Más ligera la primera, consigue eludir la persecución con una porfiada carrera hacia la orilla; tanto empeño se pone en esto, que incluso el caballo del Cid habla a la yegua del moro mediante la prosopeya. Esta carrera se encuentra en el Refranero de Correas, 1627¹² en un refrán que dice: «Si el caballo bien corría, la yegua mejor volaba». Dado que este refrán está compuesto de dos versos de ocho sílabas y el segundo termina en *á-a*, cabe proponer la adición de estos dos versos, después del v. 44; la relación entre el Romancero y el Refranero pudo realizarse, y versos desprendidos de uno podían entrar en el otro o bien incorporarse a otras obras con un valor formulístico peculiar que en el último término revertía sobre el romance.

La carrera hipica dilata y hace posible que se evite el encuentro de los enemigos, el moro y el Cid. Estos hechos ocurren, como he dicho, sin intervención de los respectivos pueblos; la lucha colectiva se sobreentiende en la parte del tema a), en el apóstrofe primero, en el cual sí aparece la mención de las leyes en conflicto: moros y cristianos. Pero esta situación de fondo, que posee por sí misma resonancias épicas, no pasa a un primer término, sino que se plantea en el campo del rencor personal. Por eso el moro se propone ofender al Cid y enumera el prendimiento del Cid cogiéndolo por las barbas, el cautiverio de Jimena y el ultraje de la hija.

Reducido así el campo de la acción, don Rodrigo actúa en forma astuta; por su indicación, la hija del Cid entabla el falso diálogo de amor con el moro, que constituye la parte del tema b). Es, pues, un procedimiento burlesco que establece, pero no se

desvirtúa en un punto el tono cortés; el moro usa el convencionalismo del amor cortés como si fuera un caballero cristiano. La opinión de «animoso príncipe» que figura en la dedicatoria de Lora, se remacha con los términos de este diálogo, hasta tal punto que este sentido del humor equilibrado puede romperse por la parte femenina. En efecto, en una *Comedia de las hazañas del Cid...* (Lisboa, Pedro Crasbeeck, 1603), el romance adopta forma dramática, y la hija del Cid le dice al moro, después del intercambio amoroso de los vs. 39-46:

*Váyaste el moro de hai,
non digas que te fui falsa,
que mi padre el Cid Ruy Diaz
hoy ha encillado, hoí cabalga.*

y el moro le contesta:

*No bos dé pena, señora,
non bos dé pena, mi alma...*¹³

Esta desviación, pues, prueba que no se puede con el amor y que el crédito humano del moro ha crecido hasta conseguir que las burlas se volviesen veras, y más, considerando que se trata de la hija del Cid y de un rey moro.

En cierto modo, don Rodrigo juega la peor parte en la tensión que se establece entre los tres: a) pone a su hija como cebo para que le dé tiempo para armarse; b) no vence en la carrera, y esto hace que no sea posible el combate, y c) pierde el dominio de sí mismo (revienta de tristeza y arroja con furia la lanza sobre las aguas, vs. 76-77). El tema c), que presenta la actividad del Cid, ofrece un saldo negativo para un héroe tan popular.

Posteriormente, en la escenificación que de nuestro romance hace la *Comedia de las hazañas del Cid...*, figuran versos en los que don Rodrigo se justifica de que no alcance al moro con el mismo pretexto que Timoneda:

*Mal obiesse cavallero
que sin espuelas cavalga*¹⁴

¹¹ D. Catalán señala que no sabemos los motivos por los que en el romance la hija del Cid recibe el nombre de la infanta hija de Fernando I [I, n. 17, *Siete siglos de Romancero...*, 182].

¹² Gonzalo Correas, *Vocabulario de refranes y frases proverbiales* (1627), ed. Louis Combet, Burdeos, Institut d'Etudes Ibériques et Ibéro-Américaines, 1967, pág. 277.

¹³ El texto en I, n. 17, D. Catalán, *Siete siglos de Romancero...*, 155.

¹⁴ En otro romance se narra también una persecución parecida a la del que contamos; se encuentra en la *Rosa española*, de Juan Timoneda (Valencia, 1573), y es el romance de la traición del rey Don Sancho. Después que Vellido, el traidor, mata al rey, corre a refugiarse a la cercana ciudad de Zamora:

*... buelve riendas al cavallo
a más correr al postigo [...]
El Cid apriessa cavalga,
sin espuelas lo ha seguido;
nunca le pudo alcançar
que en la ciudad se ha metido...*

El Cid regresa de la persecución:

*Tornóse el Cid con corage
como no prendió a Vellido,
maldiziendo al caballero
que sin espuelas ha ido...*

(Juan Timoneda, *Rosas de romances* (Valencia, 1573), Valencia, Castalia, 1963, edición de Antonio Rodríguez-Moñino y Daniel Devoto, *Rosa Española*, Fols. XXVj-XXVij; comienza «Rey don San-

Y, por su parte, Jimena indica que el Cid ya está viejo para esos trotes:

*Y bien obiessen los ojos
que mirassen vuestras canas*¹⁵.

El resultado es que nuestro romance termina con un final fragmentario (l. 7.4), insatisfactorio en cuanto a la feliz terminación de la fábula poética. El moro ha huido, pero no por cobardía, sino porque no creía conveniente el combate, pues él sólo iba de descubierta, como dice Lora: «para ver de qué arte estava [Valencia], y cómo avía de assentar el real». El resultado se aplaza a pesar del empeño del Cid, que se siente fracasado.

Sin embargo, las fuerzas de la tensión han actuado juntando a los protagonistas en una movida trama, leve si se quiere, pero suficiente para que los nombres del Cid, Jimena y de su hija, y de un rey moro innominado se hayan enlazado en un juego imaginativo. Al fin y al cabo, parece que la culminación de la pieza está en la ironía de llamar al moro *mi yerno* (v. 79), que se opone en gracioso equilibrio con lo que había dicho el moro a la hija del Cid: *la mi linda enamorada* (v. 50). El desplazamiento irónico de estos tratos indica un alejamiento de la fuerza épica y un acercamiento a la consideración del asunto como materia de ficción (*novelable*, según el moderno sentido), con una activa intervención del lirismo amoroso, que aquí posee un sentido burlesco por razón de las fuerzas que actúan en el desarrollo argumental.

La cohesión de los tres temas era difícil de mantener sin un contexto general implícito; existe una evidente tensión artística que los sostiene en los textos estudiados. Para comprender la función de este contexto general implícito, verificaré a continuación una exploración de las posibles relaciones del romance con otras obras de la literatura española.

2.6. *Un romance viejo: su ascendencia medieval*

Los personajes del romance, el nombre del caballo *Bavieca* (v. 51) y el topónimo *Valencia* (v. 11) orientan el contenido de la obra hacia el fondo de la épica medieval romance. Para que la fábula poética adquiriera sentido, es necesario que los que oyen o leen el romance conozcan los hechos de la historia que condujeron a la toma de Valencia por Rodrigo Díaz de Vivar (1094). Este conocimiento procedería de la tradición literaria (oral y escrita) que sostuvo la memoria del Cid, y puede darse tanto en el campo de la Crónica (noticia histórica) como en el campo de la poesía, desde los Cantares del Cid (así los conservados textos de Pedro Abad y de las *Mocedades*), hasta las otras manifestaciones perdidas del mismo contenido, aunque fueran fragmentarias. Aun contando con el vigor de esta tradición literaria, unos cinco siglos después de la conquista de Valencia por el Cid, Francisco de Lora, en el preámbulo de su glosa, se cree obligado a situar el caso dentro del hilo de esta tradición por lo que toca a los hechos sueltos que recoge el romance; por eso escribe que este romance «trata de cómo el rey moro de Valencia, después de avérsala ganado el Cid Ruy Díaz con todo aquel reino, vino poderosamente sobre aquella ciudad, e dexando su armada en la mar fue solo fasta Valencia como animoso príncipe, para ver de qué arte estava e cómo avía de assentar el real, e assí llegó fasta la puerta que agora se dize del Real de Valencia, cerca de la qual eran las casas del Cid,

e assí passaron las cosas que el romance dice» (fol. a, i, vuelto). Esta extensa mención aparece establecida con un criterio histórico, y aún más, con una precisión de los lugares que supone un conocimiento seguro de la cuestión; tal noticia contrasta con la indeterminación poética del romance, pero esta condición que posee la pieza de ser una poesía imprecisa y fragmentaria no es obstáculo para su inteligencia poética si se reconoce el conjunto de los hechos en que se afirma la base poética. El romance, por sí mismo, se encuentra completo y es satisfactorio en cuanto al efecto que produce: el encanto indudable de la pieza [l. 8.3] consiste, como hemos examinado, en el movimiento que desde el contenido pasa a la expresión poética y se denota con los adecuados medios retóricos; a esto se une el donaire de los personajes que lo realizan, todos pertenecientes a la heroicidad familiar al pueblo español [l. 7.4] que el romance acerca, con los medios deícticos indicados, a la época presente de cualquier auditorio. De esta manera el romance es un eslabón más de esta tradición que se mantiene a través del tiempo y por medio de la formulación de los grupos genéricos que en él se suceden. Su continuación sigue siendo de efectos positivos, pues la pieza que examinamos es de una alta calidad artística, independientemente de su poca verosimilitud histórica, pero lo que el público pedía del romance era distinto de lo que ofrecía la Crónica.

Es indudable que, para el caso concreto de los dos textos utilizados en el estudio (y de los otros existentes, relacionados con ellos), los que oyeron su recitado o los que los leyeron por sí, fueron gentes posteriores a las fechas de su impresión que se sitúa alrededor de 1550. Pero hay un término específico de que el romance en cuestión es anterior: con más precisión, en este caso se trata de un romance *viejo*; en la indicada dedicatoria del pliego suelto, se lee que Francisco de Lora quiso «glosar por la más nueva arte que pude este romance el más viejo que oí». (fol. a i, vuelto). En este contraste de *nueva arte* realizada sobre el *romance el más viejo que oí*, se encuentra uno de los propósitos artísticos del glosador. Anteriores a la edición de alrededor de 1550 poseemos noticias indirectas de su existencia: Fernando Colón (que murió en 1539) tenía una glosa del *Romance del rey moro que perdió a Valencia* [l. n. 17, D. Catalán, *Siete siglos de Romancero...* 145-6] que es posible fuese la del mismo Francisco de Lora, de la cual se conocen, por lo menos, otras tres piezas más. Esto nos permite afirmar que este glosador vio en las primeras décadas del siglo XVI

cho, rey don Sancho / no digas que no te aviso...»; no se sabe si es de los romances suyos, de juventud, o es de los «otros ajenos» que contiene esta *Rosa*. Recuérdese que en la *Rosa de amores* añadió que allegó a la colección «algunos romances viejos [...] por hazer verdadero aquel refrán que dize: «Allégate a buenos, y serás uno dellos»).

¹⁵ El texto en l. 17, D. Catalán, *Siete siglos de Romancero...* 155. La existencia de esta tardía escenificación y, sobre todo, la dinamicidad del romance me hizo pensar en si pudo haber alguna relación con una «representación» de la pieza por parte de juglares (o intérpretes en la línea de lo que fueron los titiriteros), que expusiesen con muñecos en unos «castillos» el texto de la obra. La *Historia de los líteres en España*, de J. E. Varey (Madrid, *Revista de Occidente*, 1957), pone de manifiesto la pobreza de datos que sobre este aspecto existe en la literatura medieval; sin embargo, este romance del Rey de Valencia, tanto por la rapidez teatral del argumento, como por los diálogos y la parte narrativa, se prestaría a una realización de esta especie; el mismo aire burlesco con que se trata a los personajes, convendría con este género «irresponsable» (y por eso libre) de las marionetas.

por tanto el romance que glosa se sitúa antes de 1500, en el período medieval.

2.7. El Romance y el «Poema del Cid»

Penetrando, pues, en el período medieval, la primera relación que intentaremos establecer es la que para nosotros resulta la obra máxima del asunto, el *Poema del Cid*. En efecto, si elegí este romance para este comentario fue porque podía plantear el estudio de la posible relación entre un romance y un cantar de gesta, que en este caso es el único casi completo que conserva la literatura española. De entre los 3.730 versos del *Poema del Cid*, lo más cercano al contenido del romance es la ayuda que vino de Marruecos para ganar Valencia otra vez para los moros. Así se dice en la serie 113^a versos 2311-2314):

*Ellos en esto estando, don avien grant pesar,
fuerças de Marruecos Valencia vienen cercar;
en el campo de Quarto ellos fueron posar,
cinquenta mill tiendas fincadas ha de las cab-
[dales;
aqueste era el rey Búcar, sil oviestes contar.*

Por desgracia, entre la serie 113 y la 118, por haberse perdido una hoja en el manuscrito (entre los versos 2337 y 2338), falta una parte que Menéndez Pidal propone reconstruir mediante la *Crónica de Veinte Reyes* y, en lo que toca a este asunto, dice:

«Ellos en esto fablando, enbió el rey Búcar dezir al Cid que le dexasse Valencia e se fuesse en paz; sinon, que le pecharie quanto y avie fecho. El Cid dixo a aquel que troxiera el mensaje: «Id dezir a Búcar, a aquel fi de enemigo, que ante destos tres dias le daré yo lo que él demanda.»

Entablado el combate, las fuerzas del Cid desbaratan el campamento moro, según se cuenta en la serie 118 (versos 2403-2428):

*Sácanlos de las tiendas, cáenlos en alcaz;
tanto braço con lorlga veriedes caer a part,
tantas cabeças con yelmos que por el campo
[caden,*

*cavallos sin dueños salir a todas partes.
Siete migeros conplidos duró el segudar.*

Mio Cid al rey Búcar cadiól en alcaz:
«Acá torna, Bucarl venist dalent mar,
»Veerte as con el Cid, el de la barba grant,
»saludar nos hemos amos, e tajaremos amiztat.»
Respuso Búcar al Cid: «cofonda Dios tal amiztat!
»Espada tienes en mano e veot aguijar;
»así como semeja, en mi la quieres ensayar.
»Mas si el cavallo non estropieça o conmigo non
[cade,

*»no te juntarás conmigo fata dentro en la mar.»
Aquí respuso mio Cid: «esto non será verdad.»*

Buen cavallo tiene Búcar e grandes saltos faz,
mas Baviaca el de mio Cid alcançándolo va.
Alcançólo el Cid a Búcar a tres braças del mar,
arriba alçó Colada, un grant golpe dádol ha,
las carbonclas del yelmo tollidas gelas ha,
cortól el yelmo e librado todo lo hal,
fata la çintura el espada llegado ha.
Mató a Búcar, al rey de allén mar,
e ganó a Tizón que mill marcos d'oro val,
Venció la batalla maravillosa e grant.
Aquis ondró mio Cid e quantos con elle están.

Si ponemos en parangón estos fragmentos del *Poema del Cid* (carentes por sí mismos de unidad interna y desperdigados en varias series de la obra) con el romance, se echa de ver que una relación inmediata no puede establecerse de una manera directa. Así podemos notar:

a) En el romance el rey moro va solo a reconocer la ciudad, y lo que le dice, lo oye el Cid y dispone que su hija lo entretenga mientras él se arma; en el *Poema* se cuenta un combate entre los dos ejércitos, en el que el encuentro entre el Cid y el rey Búcar es el episodio decisivo. En el romance el rey moro va de descubierta y parece que, desde un punto de vista estratégico, esta acción debería preceder al gran combate que cuenta el *Poema*.

b) Ambos textos coinciden en que manifiestan un espíritu cómico-heroico que ocasiona una situación que se refleja en la expresión lingüística. Por esto algunas palabras se refuerzan con la ambigüedad propia del sentido irónico; sin embargo su manifestación no ocurre en la misma situación argumental y se aplica a otros personajes. Así, en el *Poema* esto se presenta fundamentalmente en el verso 2411; allí domina el tono de un diálogo en el que la acción (persecución entre los enemigos) y la palabra (solicitud de amistad) se contradicen. En el romance, el lenguaje contradictorio abarca más espacio y otros personajes: la hija del Cid y el rey moro, y la ironía ocurre sobre el lenguaje del amor en razón de la situación de ambos personajes; también se da al fin en lo que dice el Cid al moro llamándolo *mi yerno*, en forma dependiente del anterior episodio.

c) La persecución, en el *Poema*, acontece entre el Cid y Búcar que montan sendos caballos y se concreta en los versos 2418-2419; en el romance es entre Baviaca y la yegua del moro, y mediante la prosopeya adquiere una nota trágica: el caballo impreca a la yegua pues ella pudiera ser su madre. ¿Se trata de una exclamación gratuita, nacida por la furia de no alcanzar el caballo a la yegua? ¿O era el caballo del Cid hijo de la yegua del moro? (esta última hipótesis la desarrollan algunos romances de la tradición oral, como indica D. Catalán [I. n. 17 *Siete siglos de Romancero...*, 195]). Nada de esto trae el *Poema*, en el cual la carrera forma parte del episodio más amplio del combate entre las fuerzas del Cid y las del rey de Marruecos. Por otra parte, si tenemos en cuenta cuántas veces se alaba en el *Poema* a Baviaca (*Poema*, vs. 1573, 1585, 1589, 1591, 1714, 1732, 1745, 1752, 2127, 2394, 2419, 3516, 3521), mal parece avenirse esto con la carrera que en el romance pierde frente a la yegua del moro.

d) En el *Poema* el rey (Búcar) muere en el combate cerca del mar y el Cid gana la espada Tizón; en el romance el rey (que lo es de Valencia) huye en una barca por sobre aguas indefinidas.

e) Ninguna relación existe entre las rimas de las series del *Poema* y la del romance; y ninguna palabra plena (salvo el topónimo de *Valencia*) es común a ambos textos, pues incluso el *mar* del *Poema* es *rlo* y *aguas* en el romance.

f) Si el episodio de la carrera y victoria del *Poema* de Pedro Abad tiene que ver con las otras partes de su desarrollo, vemos que lo que hemos señalado co-

¹¹ Estas y las sucesivas citas del *Poema del Cid* proceden de la edición crítica de Ramón Menéndez Pidal, Madrid, Espasa-Calpe, 1944; el tercer verso de esta cita, añadido por Pidal, no lo creen necesario otros editores del *Poema*, como C. Smith e I. Michael.

mo tema b (en el que el Cid encomienda a su hija que detenga al moro y el diálogo amoroso) no puede relacionarse en el curso poético con las hijas del Cid de este *Poema*, según el manuscrito de Pedro Abad, porque ambas en la serie 102 habían sido pedidas por el Rey Alfonso VI para los infantes de Carrión; en la serie 104 fueron dadas por veladas por el Cid ante el rey; y en la serie 111 en Valencia el obispo Don Jerónimo otorga la bendición en ambas bodas con gran regocijo de todos. ¿Cómo después de estos hechos públicos (me refiero al curso del *Poema*) el Cid podría pedir después a cualquiera de sus hijas lo que se solicita de ella en el romance?

2.8.1. EL CASO PARALELO DEL ROMANCE DE LORENZO DE SEPÚLVEDA

Antes de penetrar en el estudio de la complejidad de cuestiones que plantea el caso de nuestro romance, creo que es conveniente mostrar el caso paralelo de otro romance cuyo contenido es semejante al de la serie 118 del *Poema*. Sobre la base histórica de este otro romance, no hay dudas: el vecino de Sevilla Lorenzo de Sepúlveda imprimió primero, es probable que en Sevilla, hacia 1550, y después en Amberes, en casa de Juan Steelsio, 1551, un libro de *Romances nuevamente sacados de historias antiguas de la Crónica de España*¹⁷. El «autor» de este caso existe, y en el prólogo a su amigo le dice que la obra está puesta en estilo que este amigo lee: «Digo en metro castellano y en tono de romances viejos, que es lo que agora se usa»¹⁸. En este caso no hay duda de que alrededor de 1550 el *romance viejo* está de moda; la expresión en *tono* de señala el carácter de la imitación de Sepúlveda. El material de los romances procede de «la Crónica que mandó recopilar el serenísimo señor don Alfonso» que Florián de Ocampo había publicado en Zamora, 1541. En esta colección figura precisamente el romance del encuentro de Búcar y el Cid, que es este:

*Esse buen Cid campeador
bravo va por la batalla;
contra aquesse moro Búcar,
alçada lleva su espada,
Quando el Moro vido al Cid,
buelto le ha las espaldas,
hazia la mar iba huyendo,
parecla que lleva alas.
Cavallo trae corredor,
muy rezio lo espoleava,
alongado se ha del Cid
que Baviaca no lo alcança;
está laso, muy cansado
de la batalla passada.
El Cid con gran voluntad
de vengar en él su saña,
lo hiede de las espuelas,
con gran enojo lo llaga;
cerca llegava del moro,
el espada le arrojava,
en las espaldas lo hirió,
mucha sangre derramava.
El moro se entró huyendo
en la nave que lo aguarda;
apeado se ha el buen Cid
la su espada tomara,
también tomó la del moro,
que era buena y muy preciada*¹⁹.

15

Entre los motivos que tuvo para escribir los romances, dice Sepúlveda que uno de ellos fue «para aprovecharse los que cantarlos quisieren, en lugar de otros muchos que yo he visto impressos, harto mentirosos y de muy poco fructo»²⁰. Podemos aplicar esto de «mentirosos» al romance del rey moro que perdió Valencia, y, en efecto, su contenido es bien diverso al que Sepúlveda publicó. En un caso está la labor de un versificador poco afortunado; el fragmento de Crónica que metrifica es este:

«E, yendo en el alcance, el Cid vio al rey Búcar e enderescó a él por lo ferir de la *espada*; e el rey moro quando lo vio conosciól muy bien e bolvió *las espaldas* e començó a foir contra la *mar*; e el Cid, en pos dél, aviendo muy gran sabor de lo alcançar, mas el rey moro traie muy buen cavallo e *ivasele alongando*, que *non lo podie alcacçar*; e el Cid acuitó a *Baviaca*, que ese día avie mucho trabajado, e *ival llegando a las espaldas*; así que quando fue muy *cerca*, lançól el *espada* e diol en las *espaldas* e el rey moro ferido metióse en la *nave*; e el Cid deçendió e *tomó su espada* e la del moro»²¹.

Puse en cursiva las palabras que muestran una coincidencia entre la *Crónica* y el romance, prueba de la relación entre ambos. La comparación nos muestra que, si lo que se busca es el rigor cronístico, Sepúlveda lo sirve mejor que el otro romance viejo, que cuenta hechos tan distintos de los documentados (independientemente de su veracidad histórica), según he mostrado. De los tres temas del romance viejo, Sepúlveda trata sólo uno: el del combate entre el Cid y Búcar. Y esto lo hace con aliento épico (aunque sea de segunda mano), destinado a poner de manifiesto la bravura de don Rodrigo y su esfuerzo por vencer en la carrera de los combatientes, al fin de la gran batalla entre cristianos y moros, pero Baviaca, cansado del combate, no responde al rigor de las espuelas, y el Cid sólo logra herir al moro y apoderarse de su espada. El romance es, pues, un recorte de la *Crónica*, con unidad episódica, y representa una elaboración directa del asunto, realizado sobre una *Crónica* de origen medieval, reelaborada e impresa en 1541, o sea en la madurez del Renacimiento. El que el romance se escribiera en *tono* de viejo señala esta dependencia con la prosa medieval que sigue leyéndose en la nueva época en estas crónicas impresas; por otra parte, el estilo arcaizante del Romancero viejo mantiene el *tono* en un dominio poético. En este caso, sí podemos establecer una conexión directa entre crónica medieval y romance pero esto no es suficiente para que la nueva obra de Sepúlveda posea la alta condición poética del romance del rey moro que perdió a Valencia²².

El contraste que supone la existencia de estos romances de autor conocido que ofrecen una misma materia cronística, resulta revelador. El Romancero como obra impresa lo absorbe todo: la línea del romance que procede de la Edad Media y la línea del ro-

¹⁷ Lorenzo de Sepúlveda, *Cancionero de Romances* (Sevilla, 1584), edición, estudio, bibliografía e índices, por Antonio Rodríguez-Moñino, Madrid, Castalia, 1967.

¹⁸ Idem, pág. 43.

¹⁹ Idem, pág. 203.

²⁰ Idem, pág. 43.

²¹ He tomado el texto de la edición *Las quatro partes enteras de la Crónica de España*, enmendada en parte por Florián de Ocampo, 1541, fol. CCCXLV; pudo haberlo leído en la *Crónica del famoso caballero Cid Ruy Díaz Campeador*, Burgos, 1512, fol. LXXVv.

²² El romance de Sepúlveda, además de su difusión directa, tuvo otra a través de otro *Romancero del Cid*, que compiló Juan de Esco-

mance de autor (Sepúlveda-Escobar). Su presencia actuante en relación con el mismo público es análoga pero una de las líneas también pertenece a una tradición que está sostenida al mismo tiempo por el folklore, mientras que la otra sólo se mantiene por la tradición impresa. Esta línea medieval es la que después se prolongó por la vía oral hasta nuestros días. Nuestro propósito es el contrario: se trata de establecer un resumen del esfuerzo que la crítica ha realizado para explorar una posible conexión entre el romance verdaderamente viejo y sus posibles precedentes.

2.9. Opiniones sobre la posible relación entre el romance y las obras medievales

Reuniré las opiniones más importantes sobre la relación que pudo existir entre el romance y las obras que en la literatura pudieron referirse a este episodio. Considero que estas obras pudieron ser poemas épicos y Crónicas en lo que estas supusieron para la conservación de la información histórica que aquellos representaron. La tradición puede considerarse como un hilo continuo o como la persistencia de los asuntos a través de obras distintas, establecida a saltos. Sobre el romance que estudiamos, esta cuestión se planteó con un gran interés porque se trata de uno de los casos en que mejor cabe tratar el asunto de esta relación por el relativamente importante número de datos que pueden entrar en el estudio. Procederé a un repaso de estas opiniones destacando la solución propuesta por cada crítico y los factores que más destaca en la misma; quiero, sin embargo, establecer una previa exploración.

2.9.1. Los precedentes: Lora

Antes de entrar en la consideración de los críticos modernos, creo necesario examinar lo que nos ofrecen los que estuvieron más cerca del posible romance medieval; en este caso Francisco de Lora es un testigo de mayor cuantía puesto que es el primero que remodeló el romance viejo para sus propios fines poéticos. Ya hice uso de su testimonio en varias ocasiones. En este caso busco en su pliego suelto algunas indicaciones que me puedan valer para una primera situación del romance en el conjunto del *Romancero*.

Para Lora se encuentra presente la valoración del romance como morisco pues como vimos (II, 2.3) intensifica en la glosa el lujo de los vestidos del moro; Martín Nucio lo creyó también así al situar el romance no entre los próximos al Cid, sino cerca del grupo de los moriscos [II, 2.1.1].

Si nada sabemos de este Lora, por lo menos declara que el lugar del encuentro entre la hija del Cid y el moro es «la puerta que agora se dice del Real de Valencia, cerca de las casas del Cid» ¿Conocía, en efecto, alguna tradición local que estableciese esta relación? Por lo menos aquí apunta un factor que daría a la anécdota una precisión geográfica y el enlace con una posible leyenda local. Valencia fue uno de los lugares en que mejor se propagó el Romanero, aún entre las altas clases sociales, hacia 1530, sobre todo por la vía oral de la canción, tal como indica Menéndez Pidal [*Romancero hispánico*, II, 207-208].

Lora se nos muestra impreciso en cuanto a la identificación del «rey moro de Valencia»; nada dice el

romance sino el título que Lora puso al pliego suelto de «el rey moro que perdió a Valencia». Pero es bien claro que para Lora es el rey de Valencia puesto que dice el personaje; «Perdite con mis tesoros / o, mi ciudad agenada» (est. 6). En el *Poema*, en el trozo que se relaciona con el romance, aparece el rey Búcar (v. 2314) con fuerzas de Marruecos (v. 2312), y este es el protagonista del episodio; antes había intentado ayudar a los árabes valencianos el rey de Sevilla (v. 1222). Pocos datos se nos dan en el *Poema* del cerco y caída de Valencia (v. 1208-1210), sin ninguna precisión en cuanto a su «rey», salvo un Tamín (v. 636) fabuloso. Por tanto, este no es el enlace posible con lo que cuenta la glosa de Lora. Cabe entonces pensar que acaso el glosador entendió que este era un episodio independiente de poemas y crónicas, inventado sobre un supuesto rey de la ciudad, el de Valencia, que resultaba el más afectado por la infidelidad de la ciudad; si el apóstrofe se aplicase al rey que viene de Marruecos en socorro de los árabes valencianos, tendría mucha menor tensión emotiva, aunque resultase mucho más fiel a la historia.

Según Lora no es sólo este supuesto rey de Valencia el que se quejaba: «No so yo solo que peno / otros cantaron peor» (est. 8). La parte del apóstrofe que dedica a Valencia pudo proceder de otros que también cantaron igual pena. Por lo menos hay un testimonio en la reorganización del *Cancionero de Amberes*, 1550, que Nucio sitúa precisamente delante del romance que nos ocupa [II, 2.1.1]: el romance del moro viejo que contempla la ciudad cercada por los cristianos en vísperas de su caída. El romance en cuestión es artístico, y parece muy reciente; recoge en dos ocasiones el grito: «¡Oh, Valencia, oh, Valencia!» que también trae el nuestro. Sin embargo cabe pensar que pudo existir alguna lamentación por la pérdida de Valencia, semejante a la que existe en otros romances moriscos en relación con Antequera, Alhama, etc.²³

Pasa luego Lora a referir las condiciones del Cid: unas son de orden general: «sus fuerças y valentía», e

bar, difundido desde 1605 (Juan de Escobar, *Historia y Romancero del Cid* (Lisboa, 1605), edición, estudio bibliográfico e índices por Antonio Rodríguez-Moñino, introducción por Arthur Lee-Francis Askins, Madrid, Castalia, 1973). Este autor tomó sus romances de diversas fuentes, y en el caso que nos ocupa hizo un ligero cambio de los versos iniciales del romance de Sepúlveda y lo introdujo en su colección.

Esto demuestra que incluso en el caso de los romances de autor, otro «autor» podía entrar a saco en los libros y pliegos anteriores y apropiarse de las piezas que le pareciesen mejores o más adecuadas para su nueva colección. Juan de Escobar dice que los ha «recopilado» y que son «romances a lo antiguo, y algunos tan antiguos, que ya casi no se avia memoria dellos» (*Obra citada*, pág. 120). Esta otra línea de la tradición se mantiene así paralela a la del romance viejo estudiado con una persistencia, como lo prueban las 22 impresiones de este romance de Sepúlveda con ligeras modificaciones entre 1605 y 1747. (*Obra citada*, pág. 103).

²³ Resulta curioso consignar que Gil Vicente, en el *Auto da Lusitania* (1532), pone en la escena a dos sastres judíos que cantan esta parte:

—Ay Valença, guay Valença, de fogo sejas queymada!
Primeyro foste de moyros que de christianos tomada.
Alfaleme na cabeça en la mano una azagaya
Iguay Valença, guay Valença como estaas bien assentada!
antes que sejam tres dias de moros seaa cercada...

(El texto en I, 17, D. Catalán, *Siete siglos de Romancero...*, 149.)

La relación con el romance no es inmediata y parece una versión confusa recogida por vía oral. Sin embargo, el que aparezcan solo los versos de la imprecación, levanta la hipótesis de si pudo existir un romance de las quejas por la pérdida de Valencia acaso aludido por Lora y acaso existente en el fondo de la versión artística de Nucio, que el impresor consideró de algún modo relacionado con el nuestro, puesto que en una reforma de su *Cancionero* lo puso delante del que estudiamos.

imprecisas, por tanto, pero luego hay otra, más precisa: «ni aquel Lázaro su amigo / de quien él tanto confía» (est. 9). Esta mención de Lázaro nos conduce a un punto de interés: la mención de San Lázaro ocurre en el conservado *Poema de las mocedades de Rodrigo*²⁴ y en la *primera Crónica general*, caps. 952-962 y en otros textos cronísticos. El episodio en que el Cid ayuda a un leproso que en sueños le dice ser San Lázaro y que viene a otorgarle un esfuerzo sobrenatural, resultó muy difundido, sobre todo en los relatos biográficos procedentes de las crónicas y en noticias sueltas relacionadas con Palencia, donde se guardaba memoria que había fundado el hospital de San Lázaro²⁵. Esta línea de referencias procede, sobre todo, de los libros, y el episodio se relata luego en el romance «Ya se parte D. Rodrigo / que de Bivar se apellida» publicado por Sepúlveda en su *Cancionero de Romances*, a partir de la edición de hacia 1550 y sucesivas, rehecho después por Escobar en el que comienza «Celebradas ya las bodas», en su *Historia y Romancero del Cid*, a partir de la edición de 1605 y sucesivas. Estas versiones son, pues, tardías en relación con el pliego de Lora.

El desafío que Lora pone en boca del moro es de índole personal; el combate singular se establece en lo que dice: «Si te temes de mis gentes / bien lexos están de aquí» (est. 12). El glosador interpretaba el romance como una aventura entre los dos enemigos: el conquistador de la ciudad y el que la había perdido.

El problema que representa la actitud del Cid para con su hija, que en el romance está resuelto con economía de medios, en Lora se extiende ofreciendo las explicaciones que el Cid indica a su hija sobre lo que tiene que hacer, para retener al moro. En este punto Lora desarrolló el asunto lo mismo que luego el romancero moderno ampliaría este episodio. Así, Lora hace que el Cid explique a su hija cómo debe comportarse:

*Vuestra gracia y hermosura
oy cumple que la mostréis;
fingiréis desemboltura
del amor e su dulçura,
sabiamente os quexareís... (est. 14)
Fingiréis tenerle fe
mostrándole mil favores
porque más crédito os dé...
... no ternéis respuesta seca,
mas sabrosa e agraciada;
load su casa de Meca... (est. 16)*

La hija no sabía de esto, pero atiende el ruego del padre:

*Pues la dama que no avía
al moro jamás oído,
que responder no sabía,
solamente conocía
qu'era su padre servido (est. 17)*

Por eso ella «forçará su natural» (est. 18) creciendo su valor para lograrlo. El resultado es la belleza con que la situación enciende a la doncella:

*colorada como rosa,
más angélica que humana
con una vista amorosa (est. 17)*

El padre se da cuenta de que esto resulta indigno:

*... e porque vuestras no dignas
palabras enciendan ascua
en las entrañas malinas... (est. 14)*

Pero el fin justifica los medios: «Por lo mucho que nos va / con saber dissimula» (est. 15)²⁶.

Comparando con los textos unánimes del romance, cabe pensar que las versiones antiguas que estudiamos, pudieron haber reducido estos elementos de las versiones modernas; si lo hizo Lora para acomodar el romance a la glosa, Nucio lo seguiría, aunque dejase planteadas estas cuestiones, que, como dice Bénichou: «Han molestado, pues, a los transmisores a la vez el atrevimiento y la falsedad de la hija del Cid» [idem 146]. Pero el romance no ha de ser lógico, sino dinámico: tiene que arrastrar el sentido, no convencer.

En el romance el diálogo, tan exacto en proporciones, queda impreciso; su significación irónica lo convierte en un alado juego de palabras que llega a beneficiarse de la ambigüedad. Pero Lora considera que el moro es capaz de enamorarse, pues ella:

*Mostró tanta perfición
en su razonar fingido
que'l pagano coraçón,
de enamorada passión
a la hora fue vencido (est. 21)*

Y la propuesta que le hace el moro de llevársela consigo a otros reinos, es firme y recta, como de buen caballero, pero la llegada del Cid corta el propósito; y después de quejarse a la Fortuna, le dice a ella:

*(...) nuestro bien se seca
como rosa con la elada
y en nuevo pesar se trueca... (est. 25)*

y le propone volver a encontrarse con ella.

Vemos, pues, que en ese aspecto Lora insiste en interpretar este romance como morisco al otorgar tal condición al rey moro; y con esto oriente la clasificación de Nucio, que pudo tomar de este texto la base del suyo.

La cuestión de la carrera aparece también planteada en la glosa de Lora: ¿Por qué no alcanza Bavioca a la yegua? No es el caso de que estuviese cansado, como ocurre en los romances de Sepúlveda y Escobar en que el Cid persigue a Búcar después de una gran batalla. En este caso Lora explica:

*Y como a nuestro entender
no es nacido quien no erró,
y más el de más saber,
el Cid en tal menester
sin espuelas cavalgó... (est. 27)*

²⁴ A. D. Deyrmond, *Epic Poetry and the Clergy: Studies on the Mocedades de Rodrigo*, Londres, Tamesis, 1969, edición del poema, vs. 578-601, págs. 251-252.

²⁵ Idem, págs. 105-115, en especial nota 90.

²⁶ El episodio, con el texto ampliado, de la hija con el padre reaparece en el romancero moderno, sobre todo entre los sefardíes, Andalucía y otros lugares, y Portugal. Por de pronto, en la *Comedia*, de 1603, se indica que las palabras que diga la dama «Las palabras sean pocas —y a-que-has de amor tocadas» (o como se recoge en las versiones modernas «las palabras sean pocas —de amores sean tocadas» [I, n. 25, P. Bénichou, *Creación poética...*, 145-149; n. 17, D. Catalán, *Siete siglos de romancero...*, 154 y 184-186]; y añade ella en las versiones modernas: «¿Cómo lo haré, mi padre / que de amor no entiendo nada?»

La versión del romance no da explicación y le basta con la deportiva carrera, que dio lugar a la expresión que recoge el Refranero de Correas²⁷.

Lora prescinde de aquí en adelante de los pormenores de la carrera que ofrece el *CR*. No parece que sea por cuestión de espacio pues, para completar el pliego, le sobró el hueco de dos estrofas que hubo de rellenar con una canción de poco valor. Sin embargo, después de insistir en la condición caballeresca del moro, no puede menos que comentar de algún modo lo que fue huida del combate.

*Olvidado aquel honor
de los buenos claro espejo,
el pagano en tal furor,
con las que hiere mejor,
son las armas del conejo* (est. 30)

Esta mención sustituye a los versos 61-66 del *CR*, y añade otros datos informativos por lo que Lora demuestra conocer los lugares:

*Que quando desembarcó
una armada muy luzida
bien a punto la dexó
en el Grao donde halló,
otra de nuevo venida...* (est. 31)

Y otra vez Lora reduce el romance, pues no aparecen los versos 76-79, sustituidos por la explicación de la ira del Cid:

*no fue león desatado
ni más encendida fragua
que su corazón airado* (est. 32)

El romance sólo trae la mención de que el Cid le arroja la lanza, pero Lora en su glosa muestra conocer la tradición cronística al declarar:

*[...] al moro la lança dio
por el espalda e passó
la mitad de la otra parte...* (est. 34)

Y, para completar el pliego, Lora escribió una canción en loor del Cid en la que destacó la mención de que sus obras (de acción guerrera, claro es):

*fueron tales, sin dudar,
que mereció su valer
dar al mundo qué leer,
y a vos, la gloria sin par.*

Para Lora las hazañas del Cid son propias para la lectura y no para otro orden de difusión literaria; sin embargo, los versos que se glosan se sitúan en el otro campo de la Literatura oral que pasa a ser escrita por el proceso de esta creación poética.

Tales han sido los comentarios del primero de los autores que pasó el romance a la imprenta. La labor del glosador representa como un primer paso hacia una consideración crítica del romance, a mitad camino entre la creación y la recreación, la noticia del texto y su comentario; conviene, pues, contar con este punto de vista inicial sobre la pieza poética.

2.9.1. MILA Y FONTANALS

Consideramos que Manuel Milá y Fontanals es el primer crítico que en España (1874) planteó con

un mayor número de datos la cuestión de la épica medieval, recogiendo al mismo tiempo la bibliografía de los autores procedentes de España y de fuera. Su erudito tratado *De la poesía heroico-popular castellana* [I. n. 17] reunió los poemas épicos y los romances conjuntamente considerándolos como «epopeyas» y romances largos (juglarescos) y cortos (populares); el asunto de los romances procede, según Milá, de los antiguos asuntos tradicionales, los históricos y los ajenos, indeterminados. Del gran número de datos contenidos en esta obra, el estudio de nuestro romance es sólo una pieza de su conjunto; aparece tratado en la parte del estudio del Cid, que fue quien en nuestra historia reunió un mayor «número de tradiciones poéticas»; con razón señala que Zurita había notado que «el vulgo fue siempre añadiendo a sus hechos muy señaladas cosas que fuesen de admiración en sus cantares» [Idem, 296]. Nuestro romance está en el grupo de la toma de Valencia y de los Condes de Carrión con el número 22 y de la clase I, «popular» sin «resabio juglaresco artístico ni erudito» pudiendo estar corregido pero no transformado ([Idem, 583]). Establece la comparación entre los versos 53-82 con el *Poema del Cid* (2418-2437), relativos a la huida del rey moro, notando ya que la *Crónica General* trae la persecución sin la muerte, con la huida en una nave dejando el moro la espada Tizón. Milá pone en relación la parte de la imprecación del rey moro a Valencia con la elegía árabe contenida en la *Crónica General*²⁸; relaciona esta parte con un romance que el propio Milá recogió del folklore catalán²⁹, al que considera derivado del anterior y al que da entidad propia.

El romance le parece a Milá «muy bello y muy popular» [Idem, 375], pero está dudoso de su antigüedad, pues, en cuanto al juicio de Lora, dice que cuando «lo glosó hacia 1530, le calificaba, ignoramos conforme a qué criterio del más viejo que había oído» [Idem, 365]; y luego remacha más observando lo siguiente: «no comprendemos cómo Dozy lo insertó (a lo menos en su primera edición) en medio de su narración histórica». A lo más admite —inexplicablemente— que el asonante en -á del *Poema* se convirtiese en -á-á. Le parece que el «autor del romance» tuvo noticia de la mencionada elegía árabe de la *Crónica General*, acaso «vio la *Particular*» (que no se refiere a Tizón).

La opinión de Milá es cauta; sin negar la popularidad de la pieza, insinúa «comparaciones» con el *Poema del Cid*; se abre más hacia la presencia de un influjo árabe; la desconfianza hacia la calificación de *viejo* es de orden general. El problema de la antigüedad de cualquier romance le parece insoluble porque son obras que han ido remozando su lenguaje; «Aunque es verdad que algunos de estos documentos (como la glosa de Lora) califican el romance de *viejo*, esta calificación es harto indeterminada.» Y esto lo afirma porque «por lo común sólo se conoce con seguridad completa el mínimo de su antigüedad que es el del primer documento que se le nom-

²⁷ La *Comedia* de 1603 recoge este descuido del Cid: «Mal obiesse cavallero / que sin espuelas cavalga». No puede saberse si una expresión parecida estuvo en otras versiones, pero no es necesaria la explicación racional al lado de la evocación de la velocidad de la carrera.

²⁸ Es más, la parte de la exclamación le parece de origen árabe sin que deje de ser al mismo tiempo un romance popular (sólo admite en este grupo a los de Abenámar, Alhama y Moraima) [Idem, pág. 583].

²⁹ Puede encontrarse en Menéndez Pelayo [n. 17, VIII, 285, núm. 129]: «—Oh Valencia, oh Valencia / oh Valencia valenciana.»

bra». [Idem, 584] y llega a la conclusión de que «todos los romances viejos conservados [...] en su actual forma [Milá lo indica en cursiva para que resalte] pues de ésta se trata, pertenecen al siglo XV o al XVI» [Idem, 584-584]. Con la dificultad de ser sólo un caso entre muchos, nuestro romance se fija así en esta clasificación y estudio general.

2.9.2. C. MICHAËLIS DE VASCONCELLOS

En 1892, Carolina Michaëlis de Vasconcellos escribió el primer gran estudio sobre nuestro romance³⁰. Tanto por el número de datos que reunió, como por su extensión, este estudio representó el primer planteamiento de los problemas que origina el romance. El punto de partida fue el de la «poesía popular». Según este concepto, entendía que la poesía popular se basa en la realidad, que es por sí misma más «romántica» que la ficción; pero esto no significa que la poesía popular sea estrictamente histórica, sino que lo que recoge de la realidad adopta un aire de saga. El romance del rey moro que perdió a Valencia es aparentemente histórico y se ha tenido por popular; Wolf, Dozy y Durán lo consideraron obra primitiva y C. Michaëlis lo sitúa en el primer grupo de su clasificación del Romancero, o sea, en el de primitivo-tradicional, puesto que reúne textos antiguos que lo acercan a su primer estado con una persistencia en la tradición oral actual; C. Michaëlis, pues, recoge tanto textos de una como de otra clase. El romance primitivo pone de manifiesto que no es una obra simple. Así dice que «esta comparación (entre los de la tradición impresa y las orales) mostrará quizá que los romances no son, como algunos conocedores sobresalientes de los mismos han intentado mostrar, fragmentos desprendidos o independizados de los grandes poemas histórico-literarios, en trance de disolución de tanto contarlos, sino que han crecido poco a poco de pequeños trozos de motivos épicos o líricos sueltos que surgían libre y espontáneamente del momento, de la ocasión y del hecho. Otros salieron de la memoria del pueblo, restos y fruto de cuentos en prosa y de sagas de héroes»³¹. Atendiendo a este planteamiento teórico, C. Michaëlis establece, en el estado de los textos que estudiamos, las escenas sin sucesión de actos, a las que da los siguientes títulos convencionales:

- I.—Romance del Rey moro que perdió a Valencia.
- II.—Romance del rey moro atraicionado.
- III.—Romance de la huida del Rey Búcar.

Los títulos I y III proceden de romances históricos muy reformados y el II es de base ficticia, en el que aparece mezclada doña Urraca, la hermana de Sancho II, conocida en el círculo del Cid. El título I puede que fuese de origen árabe o de algún moro latinado. Los tres títulos pudieron cantarse sueltos y también reunidos y soldarse en el romance estudiado.

C. Michaëlis recogió un gran número de datos (puede decirse que poco se añadió luego) y los combinó con el prejuicio de perseguir los romances preexistentes en el fondo de la pieza, y de su interpretación, tomando como base la cercanía de los hechos y la poesía. El entrelazamiento entre el romancero viejo conservado en los textos y la tradición oral moderna, se aplica en el sentido indicado tratando de salvar el espacio entre las formas primitivas y las

más antiguas conservadas. Independientemente de su teoría, el gran número de datos eruditos que reunió y su aplicación concreta al estudio del romance en cuestión, abrieron camino para otras interpretaciones.

2.9.3. MENÉNDEZ PELAYO

Menéndez Pelayo [I, n. 17, *Poetas líricos...*, VI, 314-324] estima que nuestra pieza es «el romance más bello y sin duda más popular y antiguo de todos los concernientes al Cid» [Idem, 314]. Propiamente su labor es de recopilación, añadiendo nuevos datos, de las opiniones de Milá (al que no sigue en el intento de que pudiera relacionarse con el *Poema*, sino que le parece un romance «suelto» dentro del ciclo histórico del Cid) y de C. Michaëlis (cuya exposición resume diciendo que considera el romance como primitivo e independiente de los cantares de gesta y análogo a los fronterizos). En el caso concreto de nuestro romance, considerando los factores en juego, Menéndez Pelayo se inclina por negar que hubiese existido relación entre el Cantar y el romance, y concluye que este «es, a nuestro juicio, un producto del siglo XV, completamente original y esporádico» [Idem, 316]. No obstante, Menéndez Pelayo señala, como hizo Milá, que en el texto impreso por Ocampo de la *Crónica General*, el moro no resulta muerto, sino herido y logra huir en una nave mientras que el Cid se apodera de la espada Tizón; y Menéndez Pelayo, ante estos nuevos datos de la *Crónica General*, añade: «aun aquí la imitación del romancerista, si la hubo, fue libérrima». [I, n. 17, VI, 316].

2.9.4. MENÉNDEZ PIDAL

Menéndez Pidal trató del romance con evidente predilección dentro del curso de su *Romancero Hispánico* [I, n. 17, I, 226-229]. Era un caso manifiesto en que, a su juicio, se podía estudiar la relación entre un romance viejo y su fuente épica; en este caso Pidal trata de encontrar el enlace a través de la tradición épica, que supone un entramado de relaciones, muy difícil de establecer. No es el *Poema del Cid* según Pedro Abad la obra que pudo estar en el fondo del origen del romance, sino otro texto relacionado, de algún modo, con el mismo. El romance dice con acierto «es un poemita de acción completa». Para Pidal la idea que traba la unidad del romance es el «episodio heroico-cómico del primitivo *Mío Cid*». El sentido que hay que dar al adjetivo «primitivo» lo precisó en uno de sus últimos artículos en el que indica la existencia de dos poetas en el *Poema* del manuscrito de Pedro Abad: el de San Esteban de Gormaz y el de Medinaceli. El primero habría mantenido el carácter primitivo, y el segundo sería el refundidor que aumentó el valor ficticio de la obra. Y en esta labor del poeta de Medinaceli sobre el de San Esteban, estima Pidal que estaría la rectificación que hizo que el Cid matase a Búcar con el propósito de enaltecer (superflua-mente) la hazaña del héroe, pero deteriora el efecto cómico del diálogo³². Sin embargo, aún admitiendo

³⁰ C. Michaëlis de Vasconcellos, *Romanzenstudien I*, artículo citado, págs. 40-89.

³¹ Idem, pág. 42.

³² Ramón Menéndez Pidal, *Dos poetas en el «Cantar de Mio Cid»* [1961] *En torno al Poema del Cid*, Madrid, Edhasa, 1970, pág. 169.

que esto hubiera sido posible, quedan las observaciones citadas [II, 2.7.b] que ponen de manifiesto que la ironía se ha desplazado en cuanto a su aplicación poética, y no ocurre sobre un fondo épico, sino épico-lírico. El romance, sigue diciendo Pidal, en el romancero hispánico deriva «a través de las refundiciones ulteriores que reflejan las Crónicas de los siglos XIII y XIV»; en la crónica de 1344, Búcar escapa en un barco y sólo es herido por el Cid. También el mensajero del rey al Cid en su mensaje amenaza al héroe, su mujer y sus hijas. Menéndez Pidal tiene que reconocer que «no podemos saber qué modificaciones contendría la gesta del XIV, útiles para explicar totalmente el romance». Y así supone un proceso de simplificación en el que el episodio pierde «todo carácter épico para tomar aspecto enteramente novelesco»; y en este punto (de manera diferente a la explicación de los dos poetas del Cid) deduce la existencia de una gesta tardía que contendría los tres temas que identificamos en el romance. Menéndez Pidal estima verosímil pensar en la «intervención de un juglar de gesta, que a la vez que trasmite la tradición épica, trabaja en simplificar los episodios más famosos, para hacerlos más conformes con el gusto épico-lírico triunfante»; y que sobre esta forma inicial hubo de establecerse la función poética de la tradición oral.

2.9.5. D. CATALAN

Por su parte, D. Catalán [I, n. 17. *Siete siglos de Romancero...*, 139] cree que el *Poema del Cid* pudo ser refundido en el siglo XIII, pero que de lo que hubiese ocurrido en el XIV hay peor información. El testimonio de las Crónicas permite ilustrar el proceso de las modificaciones: así una *Estoria del Cid*, atribuida a un Abenalfarax, recogió una prosificación de una *Refundición del mio Cid*, que pasó a su vez a otras Crónicas. Estos textos presentan el reto y huida de Búcar en forma semejante³³. En este caso se han incorporado algunas situaciones relacionadas con el romance con más precisión que lo hizo Menéndez Pelayo; el mensajero del rey amenaza al Cid y a los suyos; la carrera de los caballos resulta manifiesta (pero no son caballo y yegua) y el rey moro (que es Búcar) no muere, sino que escapa herido. Otro texto cronístico, escrito hacia 1460 por un judío de Toledo, da aún más fuerza narrativa al relato de la carrera entre los caballos³⁴.

Los factores reunidos no permiten resolver (y aún el mismo D. Catalán duda de que esto sea posible [Idem, 143]) el problema de enlace entre la tradición épica (constituida por el *Poema* conocido y las Crónicas concurrentes que testimonian los hechos relacionables) y el romance, en cuanto que este posee su propia tradición (que conocemos por los textos sobrevivientes). La lista de coincidencias y diferencias resulta así un tanto aleatoria, y la consideración de unas y otras varía según el punto de vista con que se trata el asunto. Las dos posturas ante el conjunto de datos entran en juego: evolución y mutación. D. Catalán estima que, reuniendo todos estos datos, la adaptación de la tradición épica a la del romance «exige una mutación estilística tan profunda que resulta difícil pensar en una paulatina conversión del episodio épico en poema romancesco» [Idem, 145]. Su opinión es que el romance podía considerarse en la segunda mitad del siglo XV como tradicional y pudiera remontar a la primera mitad y aún al siglo anterior.

2.9.6. DI STEFANO

Por otra parte, el crítico italiano Giuseppe Di Stefano [I, n. 17. antología *El Romancero*, con bibliografía en pág. 87, nota 104] ha estudiado detenidamente este romance y, después de reunir los datos generales ya expuestos, su opinión es que en la pieza se manifiestan los tres núcleos del argumento, que son los mismos que indicó C. Michaélis y que antes expuse. La conducta del moro le parece en relación con el tipo de soldado fanfarrón, interpretando el primer tema como una balandronada, seguida de su papel como enamorado y terminada con la huida ante el peligro. Esta clase de lectura le parece, sin embargo, «demasiado simplificada». Basándose en el distinto carácter de los tres temas, Di Stefano pone de relieve que el primero (el moro frente a Valencia) y el tercero (la huida), son los que aparecen de algún modo en relación con la tradición épica o cronística, y que el segundo es el innovador (o carece de precedentes inmediatos y mediatos). Este moro galanteador le parece que recoge las características del caballero moro del romance morismo; esto es propio de la interpretación que transforma el moro enemigo en el moro merecedor del trato de igual a igual con el cristiano sobre la base de su consideración como caballero moro del romance morisco; esto es propio de la se enamora como cristiano y use el mismo lenguaje amoroso³⁵. En este caso se habría aplicado a un «rey» moro de la Valencia del Cid, que en la cronología histórica se encuentra situado alrededor de 1094, la misma condición que a los personajes granadinos de la última parte del período nazarí del Andalus. Y, por otra parte, el Cid habría sido tratado, a su vez, como un alcalde de la frontera en la época final de la Reconquista. Este segundo tema habría sido «inventado» (o, por lo menos, tratado con materiales de

³³ He aquí algunos fragmentos de los mismos, según el texto de D. Catalán [Idem, 141-142]. Proceden de una *Interpolación* a la *Primera Crónica General*: «Et ellos en esto fablando, dixieron al Cid commo un mensagero del rey Búcar estava a la puerta del alcázar, que querie fablar con él. Et este moro auie nombre Xeme de Algezira...: «Sennor Cid Campeador, el rey Búcar de Marruecos mi señor me enbía a ti, e dizete quel tienes grant tuerto en tener Valencia, que fue de sus avuelos, et que desbarateste al rey lunes su hermano; et agora es venido con XXIX reyes por vengar a su hermano, et por cobrar Valencia pesando a ti et a quantos christianos contigo son. Pero con todo esto dixome que, porque él oyo dezir que tú eres omne entendudo et sabio, que te quiere fazer tanto quel dexes a Valencia con todo si término [...]. Et si esto non quisieres fazer, que te conbatrá Valencia, et que prenderá a ti et a tu muger et a tus fijas [...]. Et yendo en alcañe, el Cid vio al rey Búcar, et endereçó a él por le ferir del espada. Et el rey moro, quando lo vio, conoció muy bien, et bolvió las espaldas et començó a fuir contra la mar; et el Cid en pos él aviendo muy grant sabor de lo alcançar. Mas el rey moro traie muy buen caballo, et ivasle alongando, que le non podie alcançar. Et el Cid acoitando a Baviaca, que esse día mucho auie trabajado, ival llegando a las espaldas: assí que quando fue muy cerca de las naves, el Cid vio quel non podie alcançar, et lançó el espada et diol en las espaldas. Et el rey moro, ferido, metióse en las naves. Et el Cid descendió, et tomó su espada et la del moro; et esta fue a la que él puso nombre Tizón.»

³⁴ Este texto procede de un *arreglo toledano* de la segunda redacción de la Crónica de 1344, según D. Catalán [Idem, 143]: «... pero tan ligero e tan folgado era el cavallo del rrey Búcar, que le non podía el Cid alcançar, por el grand espacio que le de primero levava. Mas el Cid, commo quiera que su caballo Baviaca andava de la batalla muy cansado, aquexólo el Cid quanto pudo, de guisa que allegava ya el rostro de Baviaca acerca de las ancas del cavallo del rrey Búcar. Pero commo el mar era ya cerca, se lançó dentro, de guisa que se acogió en un punto. Et commo el Cid vido que se le iba para el agua e que le non podie ante alcançar a ferir con la espada, arranjóla muy de rezio, e fuele ferir por las espaldas de una muy mala ferida. Et el rrey Búcar, así ferido, se acogió a vn batel que falló presto. Et el Cid dependió por su espada.»

³⁵ Véase mi libro *El Abencerraje y la hermosa Jarifa. Cuatro textos y su estudio*. Madrid, Publicaciones de la «Revista de Archivos, Bibliotecas y Museos», 1957.

ficción), mientras que el primero y el tercero seguirían en relación con los materiales primitivos, convenientemente actualizados dentro de la unidad poética de la pieza. Recuérdese además lo dicho en II, 2.1. sobre la situación de este romance en el conjunto de *CR*. Reuniendo estos datos, Di Stefano data el romance hacia el último cuarto del siglo XV.

2.9.7. PAUL BENICHOU

Otro crítico, Paul Bénichou [I, n. 25, 125-159] estima que el tema del diálogo amoroso resulta sustancial y es el centro de la acción. Comparando los datos que hemos reunido, le parece que en el romance «una acción de fantasía, con una estratagema amorosa y detalles fantásticos, invade y transforma el sobrio episodio tradicional. Entre el relato épico y el cuento sorprendente y sabroso que lo sustituye en el romance, la distancia es inmensa» [Idem, 132]. La tradición posterior sostuvo esta parte del diálogo empobreciendo y llegando a anular la inicial y la final; Bénichou estudia con detenimiento los testimonios de esta tradición oral moderna, que están fuera de nuestro intento. El punto de partida del romance pudo haber sido una «composición juglaresca, a base de recuerdos y tradiciones textuales o no» [Idem, 131].

3.1. *El romance del rey moro que perdió a Valencia y el Romancero*

Para terminar con el estudio de este romance, señalaré su importancia en el orden pedagógico para una ilustración del estudio del Romancero.

Hemos visto converger, en el caso de los críticos y estudiosos del género, en torno del romance, los problemas que se plantean en una relación entre los poemas épicos medievales y el Romancero. En este caso no se prueba de una manera indudable esta relación, o, en todo caso, la transformación es de tal naturaleza que varía por completo la condición poética de ambos grupos genéricos. El romance modifica sustancialmente la condición del poema épico, sin que exista ninguna tendencia por revalidar la obra heroica o por rectificar con las Crónicas las deformaciones (si las hubo) históricas; y, una vez asegurado el texto, la línea impresa mantuvo una versión relativamente coherente en sus varias apariciones.

El romance es obra anónima por naturaleza en su manifestación *vieja*; podemos conocer el nombre de un glosador (Francisco de Lora), pero no el del autor del romance. Cuando existe una imitación del romance viejo, con el asunto que pudo ser el mismo, entonces sí que se conoce (Lorenzo de Sepúlveda). Así este romance del Rey moro de Valencia resulta ejemplar para la caracterización del romancero viejo; de acuerdo con la clasificación de Menéndez Pidal, representa, en cuanto a los dos textos que fueron la base del estudio, la *tradición aédica*, que mantiene la unidad poética original, mientras que la mayor parte de los textos orales modernos ofrecen sólo versiones relativamente bien conservadas por la vía folklórica, las más de ellas parciales y derivadas.

La difusión de este romance se vio asegurada sobre todo hacia 1550 al incorporarse al *Cancionero de Romances* como una pieza que se juzgó adecuada al propósito de Martín Nucio, el editor del Romancero como grupo poético. Esta versión (*vulgata*, se la ha llamado) representa una corriente del gusto literario que había puesto de moda la materia medieval, sobre

todo desde la publicación de la *Crónica* de Ocampo en 1541; la mencionada imitación de Sepúlveda ofrece un testimonio de lo que pudo ser una versión imitativa del que parece es el asunto paralelo en la materia cronística, establecida por un escritor con una clara conciencia de su trabajo. Pero por entonces el romance viejo ya se conocía, como lo muestra el pliego del glosador Francisco de Lora que puede hacerse retroceder, en sus precedentes ediciones, hasta las primeras décadas del siglo. Sin embargo, los críticos estiman que el romance, cuando se imprimió en la glosa, ya había obtenido un alto grado de difusión. En principio todos están de acuerdo en que la primera manifestación del romance es medieval, pero varía la opinión sobre el siglo en que pudiera haber aparecido: el originario romance del rey moro de Valencia pudo o ser suma de otros primitivos, o ser él mismo una pieza primitiva, o haber resultado de una acomodación juglaresca hecha con episodios de poemas del Cid, primitivos o tardíos respecto del manuscrito de Pedro Abad; o ser repoetización de Crónicas. Esto en cuanto a los que quieren darle un énfasis histórico acentuando la importancia del Cid, pues los que prefieren situar el eje poético de la acción en el moro, lo entienden como una pieza morisca de la segunda mitad del siglo XV.

Cuando aparece el romance en *P* y luego en *CR* tiene una constitución completa y como tal se ha de tratar; en estos textos el romance resulta representativo del Romancero en tanto grupo poético: a) por su forma y extensión; b) por el carácter fragmentario de su contenido; c) por su peculiar condición épico-lírica, pues tratándose de uno de los romances en que mejor cabe establecer una posible relación con el pasado medieval épico-cronístico, sin embargo en su desarrollo se abre paso a un planteamiento «novelresco» de carácter amoroso, o sea lírico, aunque condicionado por su significación irónica; d) por la manera de tratar al Cid lejos del prestigio de la medida heroica y más en consonancia con un noble que juega tretas al enemigo y que da muestras de saña y de violencia; y en relación con esto que se perpetúa el error de llamar Urraca a una hija del Cid demostrando un alejamiento cada vez mayor de la noticia épica; e) por la consideración del rey moro, galanteador improvisado y brillante corredor; f) por la tensión que adquieren los motivos de la acción, resueltos en un plano aventurero.

El romance es un ejemplo de lo que he llamado la «familiaridad» del público español en relación con sus héroes del Romancero: recuérdese que puse como epígrafe introductor de este comentario lo que escribió Juan de Escobar en la dedicatoria de su *Romancero del Cid* en 1605: no había en la España de entonces quien no supiera los hechos maravillosos del Cid. Cuando el héroe ha obtenido este grado de popularidad, se ha convertido en personaje del Romancero, y como tal gravita dentro de las fuerzas poéticas que mantienen la cohesión del romance. Son ya hechos maravillosos, y su historicidad y aun su verosimilitud se van desvaneciendo en favor de un trato exclusivamente literario. Y esto pudo haber ocurrido desde el mismo origen del romance: los textos que en este caso han llegado a la salvación de la imprenta, puede que no sean los mejores, pero mantuvieron el romance en una entidad poética relativamente completa. La difusión por la tradición oral podía proceder de la vía folklórica, impenetrable, o de los textos impresos que podían actuar como reguladores; téngase en cuenta que Sepúlveda estima que sus romances de imitación podían cantarse como los

otros «mentirosos» (hemos de suponer que quiso decir que no se atenían a fuentes manifiestas). De todas maneras el romance estuvo presente en la tradición oral y ha llegado su testimonio hasta nuestros días. Para los efectos poéticos, nuestro comentario se ha realizado sobre los textos más antiguos de que hemos dispuesto, cuyas características estilísticas han convenido con las que hemos indicado en términos generales para el Romancero más cercano a su origen medieval. En este caso hemos podido ver el esfuerzo de los críticos por situar la pieza dentro de sus teorías sobre la literatura en relación con la historia del romance. Por una parte, el romance, considerado por sí mismo, nos ha dado esta base de conocimientos previa, que nos ha permitido luego estudiar los problemas históricos: a) hacia el origen medieval, que ha sido el que pretendíamos estudiar; b) hacia su perduración posterior, que sólo hemos considerado parcialmente en lo que podía servir para el caso anterior.

El uso pedagógico de lo que he expuesto, depende, como decía al principio, del grado de conocimiento de los estudiantes y debe establecerse de manera que, sobre la percepción poética del romance, se vayan reconociendo los distintos planos del conocimiento crítico.

3.2. *El texto arquetípico*

Para cerrar este trabajo estableceré una propuesta de lectura en la lengua actual que pudiera valer para presentar un texto arquetípico del romance. Me he valido de toda especie de variantes, tanto de las versiones impresas como de las orales; en otra letra indico las adiciones hechas al texto *vulgata* del siglo XVI. He reunido en el grado máximo las tensiones poéticas implícitas en el romance, en tanto que estas pudieran hallarse en su sentido originario. Esta propuesta no tiene otro valor que servir de contraste con las existentes, y nunca existió como tal creación poética. Sin embargo, puede resultar útil como punto de partida para el caso de un auditorio que no tenga una formación literaria específica y también en el caso de que no haya que establecer un criterio de fidelidad filológica en su difusión.

ROMANCE DEL REY MORO QUE PERDIO A VALENCIA

*Helo, helo por do viene
el moro por la calzada,
caballero a la jineta,
encima una yegua baya,
borcegues marroquies
y espuela de oro calzada,
una adarga ante los pechos
y en su mano una azagaya.
Mirando estaba a Valencia
como está tan bien cercada:
—¡Oh Valencia, oh Valencia,
de mal fuego seas quemada!
Primero fuiste de moros
que de cristianos ganada;
si la lanza no me miente,
a moros serás tornada.
Aquel perro de aquel Cid
prenderé por la barba;
su mujer doña Jimena
será de mi cautivada.*

*Y su hija Urraca Hernando
será la mi enamorada;
después de yo harto de ella,
la entregaré a mi compañía.*

*El buen Cid no está tan lejos,
que todo bien lo escuchava:*

*—Venid vos acá, mi hija,
la mi hija doña Urraca.*

*Dejad las ropas continuas
y vestid ropas de Pascua:*

*aquel moro hi de perro
detenémelo en palabras,
mientras yo ensillo a Bavioca
y me ciño la mi espada.*

*—¿Cómo, padre, yo lo haré,
si de amores no sé nada?*

*—Las palabras sean pocas,
y de amores bien tocadas.
La doncella, muy hermosa,
se paró a una ventana.*

*El moro, desque la vido,
de esta suerte le hablara:*

*—Alá te guarde, señora,
mi señora doña Urraca.*

*—Así haga a vos, señor,
buena sea vuestra llegada;
siete años ha, rey, siete,
que soy vuestra enamorada.*

*Otros tanto ha, señora,
que os tengo dentro del alma.
Ellos estando en aquesto,
el buen Cid que se asomaba:*

*—Adiós, adiós, mi señora,
la mi linda enamorada;
no vos dé pena, señora,
no vos dé pena, mi alma,*

*que si bien corre Bavioca,
mi yegua vuela sin alas.
Do la yegua pone el pie,
Bavioca pone la pata.*

*Allí hablara el caballo,
bien oiréis lo que hablaba:*

*—Reventar debía la madre
que a su hijo no esperaba.*

*Siete vueltas la rodea,
alrededor de una jara.*

*Si el caballo bien corría,
la yegua mejor volaba.*

*La yegua, que era ligera,
muy adelante pasaba,
hasta llegar cabe un río
adonde una barca estaba.*

*El moro, desque la vido,
con ella bien [que] se holgaba:
grandes gritos da al barquero
que le allegase la barca.*

*El barquero es diligente,
túvosela aparejada.*

*Embarcó muy presto en ella,
que no se detuvo nada.*

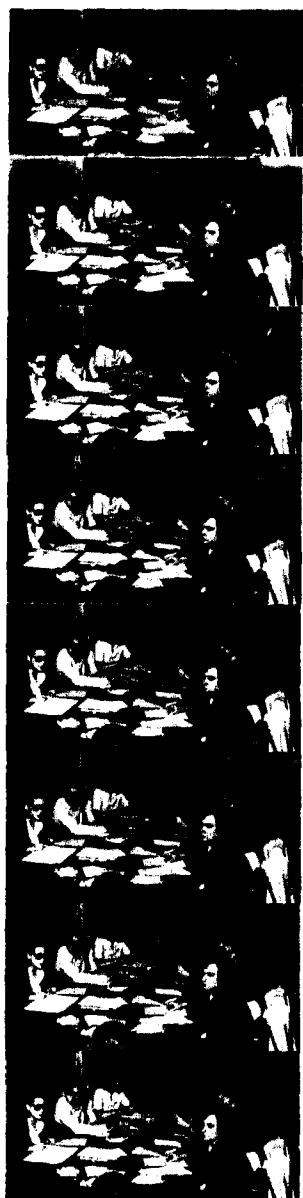
*Estando el moro embarcado,
el buen Cid que llegó al agua,
y por ver al moro en salvo
de tristeza reventaba;*

*más, con la furia que tiene
una lanza le arrojaba,
y dijo: —¡Recoged, mi yerno,
arrecogedme esa lanza,
que quizá tiempo vendrá
que os será bien demandada!*



EXPERIENCIAS

Seminarios didácticos



● Nuestra sección de *experiencias* incluye esta vez una serie de trabajos unidos por el denominador común del tema *seminarios didácticos*. Algunos de ellos constituyen planteamientos teóricos y orientaciones que invitan a desarrollos prácticos y otros describen experiencias propiamente dichas.

● El trabajo en equipo de profesores en el seno de *seminarios didácticos* o *departamentos* es una exigencia universalmente aceptada desde cualquier perspectiva renovadora de la actividad educativa. El tema se plantea cada vez con más énfasis en la vida diaria de nuestros Centros de Bachillerato, y está expresamente recogido en las normas legales que afectan a los Institutos y a los Centros no estatales.

● Los trabajos de *programación* de la materia por el seminario didáctico posibilitan una acción educativa más eficaz, merced a la reflexión sistemática y coordinada sobre objetivos, métodos y criterios de evaluación. El estudio de los resultados obtenidos permite, asimismo, adaptar la acción docente a las necesidades específicas de los alumnos. En este contexto es posible la reorientación continua del programa y el perfeccionamiento profesional de los miembros del seminario.

● La preparación de *actividades extraescolares* integradas en el proceso educativo y la puesta en práctica de *planteamientos interdisciplinares* en colaboración con otros seminarios, constituyen también campos de actuación de los seminarios didácticos en orden a conseguir una educación integral y renovada.

● Programas de *actualización científica* y *trabajos de investigación* referidos al entorno del Centro son posibles, por otra parte, en el seno del Seminario. En este ámbito adquiere especial significado el papel orientador y animador del Jefe del mismo.

● Para la adecuada realización de todas estas posibilidades habrá que partir de presupuestos estructurales que no siempre se dan en nuestros Centros, especialmente en el orden de los medios materiales. En cualquier caso, es indiscutible que los Seminarios didácticos, aparte de sus virtualidades para la mejora de la calidad de la enseñanza, representan un *canal de participación* del profesorado en la gestión del Centro realmente insustituible.

● Algo de todo esto hay en los ocho trabajos que aparecen en las páginas siguientes y que, lejos de cualquier intención adoctrinadora, quieren contribuir sinceramente a sensibilizarnos a todos en el tema. Planteado éste, queda abierta la puerta para, en próximos números, continuar la publicación de experiencias a nivel de seminario que puedan resultar ilustrativas para los lectores de *Revista de Bachillerato*.



Seminarios didácticos y proceso educativo: algunas consideraciones básicas

Por Tomás ESCUDERO ESCORZA (*)

1. INTRODUCCION

Analizar críticamente de forma exhaustiva cuál es el papel que juegan y cuáles son las tareas que realizan los seminarios didácticos en la actualidad, no sería una gran aportación para nuestros profesores de bachillerato. Nadie mejor que ellos conoce «lo que hacen los seminarios» y, fundamentalmente, «lo que no hacen».

En las múltiples reuniones de perfeccionamiento y grupos de trabajo con profesores de bachillerato en las que hemos participado en los últimos años, siempre hemos desembocado en un punto común, en la necesidad de potenciar el seminario didáctico. Cualquier alternativa innovadora que se proponía recibía siempre una misma respuesta; «esto es muy interesante, pero es inviable si los seminarios no funcionan». La impresión generalizada es que toda renovación pedagógica del profesorado y del proceso que dirigen va a necesitar de cambios profundos en el funcionamiento de los seminarios.

A veces las discusiones se centran en cuestiones terminológicas sobre si el seminario es una unidad departamental, o un método de trabajo, o una forma de presentar y realizar actividades. Parece evidente que todas esas cosas son ciertas y que no es ése el punto de análisis al que se necesita dedicar esfuerzos.

La estructura organizativa interna del seminario no debe ser tampoco un punto de conflicto,

ya que viene definida perfectamente por su propio nombre. El seminario no es una estructura jerarquizada al estilo de los departamentos universitarios tradicionales. La aceptación del término seminario en vez de departamento, acertada, en nuestra opinión particular, debe suponer algo más que un simple procedimiento para distinguir las agrupaciones de profesores entre nuestros centros de bachillerato universitarios. El seminario es un agrupamiento que se fundamenta y define por el «trabajo en equipo coordinado». Habrá coordinadores de tareas y, a lo sumo, un coordinador general, pero las decisiones son siempre colegiadas.

Los integrantes del seminario van a ser aquellos que participen activamente en sus tareas; en general, los profesores responsables de un área disciplinar y los alumnos que intervengan en distintas actividades.

Hemos pensado a menudo sobre los problemas que existen para que los seminarios didácticos jueguen un papel más decisivo en el proceso educativo. Hemos encontrado, evidentemente, múltiples problemas estructurales, de organización docente, de conocimientos y actitudes didácticas del profesorado, de estímulos reales para profesores y alumnos, etc. Sin embargo,

(*) Doctor en Ciencias, Master en Educación y en Estadística Aplicada. Es asesor técnico de la División de Investigación del I.C.E. de la Universidad de Zaragoza.

todos esos problemas los vemos envueltos y de alguna forma generados por un desenfoque general en la concepción del proceso educativo. Tal como se operacionaliza éste en la actualidad, no vemos claramente un espacio vital para que los seminarios se desarrollen y se conviertan en células básicas del diseño y desarrollo del proceso educativo. Si mantenemos el enfoque «academicista» homogeneizante de la educación en nuestro país, y en concreto de la educación secundaria, los seminarios no van a tener nunca funciones verdaderamente importantes, aunque contemos con el mejor profesorado —apitudinal y actitudinalmente—, establezcamos estímulos adecuados para su superación, racionalicemos las estructuras organizativas de nuestros centros y los dotemos con los medios y recursos necesarios.

En estos momentos, cuando el auténtico caballo de batalla del profesorado es «cubrir el máximo de un programa en un determinado número de horas», el seminario didáctico no es mucho más que un ente administrativo para agrupar al profesorado. Ese programa viene impuesto en parte por la legislación a nivel de cuestionario y fundamentalmente por el libro de texto aceptado para la disciplina. Los contenidos de los libros de texto se convierten en el criterio rector y nos definen los objetivos del curso.

Hemos escuchado a menudo esa sonora frase de que «hay que cargarse los programas», y nos parece necesario que esto se haga; sin embargo, la verdadera solución no es cambiarlos por otros que pudieran ser más racionales y apropiados: volveríamos a caer en problemas similares y, desde luego, los seminarios didácticos seguirían sin verdaderas funciones.

La clave de todo está en definir funciones para el seminario. Definir objetivos y tareas para conseguirlos, esto es, establecer funciones, es el primer paso siempre que se quiere planificar un proceso, organismo, etc. Aquí el camino parece ser el contrario. Primero, establecemos un organismo y vemos qué funciones tiene. Después, la estructura y el contexto no posibilitan el cumplimiento de tales funciones caso de que verdaderamente existan.

Es evidente que el diseño, desarrollo, control y evaluación del proceso educativo es una tarea eminentemente colegiada de todos aquellos sectores implicados en el mismo. El seminario, como unidad de agrupamiento y método de trabajo, es quizá el instrumento más adecuado para que el profesorado, auténtico gestor del proceso, realice sus funciones de forma más eficaz. El proceso educativo es tan complejo y tiene tantas connotaciones, que resulta imposible su gestión si no se plantea como trabajo en equipo, si no se parte de unas unidades básicas como son los seminarios didácticos.

Estas notas, que son el fruto personal de análisis de un cierto volumen de información leída y escuchada, pretenden presentar un enfoque

alternativo al proceso didáctico, en el que los seminarios tienen unas claras y trascendentales funciones que realizar. Partimos del análisis del proceso educativo bajo un enfoque «psicológico» o «psico-pedagógico» y establecemos dónde creemos que el seminario didáctico adquiere responsabilidades.

En un punto posterior, analizamos los problemas reales que creemos es necesario resolver para que este enfoque pudiera ser operacionalizado con posibilidad de éxito. De alguna forma, el recuento de tales problemas podría incitarnos a titular nuestro trabajo «de la utopía a la realidad»; sin embargo, no creemos que esto sea del todo acertado. Es cierto que existen muchos problemas, pero éstos lo son independientemente de que aceptemos un enfoque «psico-pedagógico» para el proceso didáctico o continuemos con el enfoque «academicista». En cualquier caso, habría que intentar resolver dichos problemas, pero creemos que nunca se resolverían del todo si seguimos con el enfoque actual.

La implantación del modelo propuesto no podría ser inmediata por razones obvias de estructura, ordenación docente y recursos materiales y personales, pero fundamentalmente por razones actitudinales en gran parte de los agentes del proceso educativo en nuestro país. Modificar actitudes es algo más costoso y complejo que promover capacidades y dotar de recursos, y el enfoque «academicista» lo sentimos como profundamente arraigado en buena parte del profesorado de bachillerato de nuestro país.

Parece innecesario señalar que la defensa del esquema conceptual que presentamos a continuación no está motivada por la búsqueda de funciones y espacio vital para los seminarios didácticos. Esto es simple consecuencia, y no el objetivo. Las razones de nuestra postura son mucho más profundas y están, obviamente, en la concepción misma del significado de educar y del proceso educativo.

Por razones de espacio y de finalidad del trabajo, circunscribimos nuestra discusión al seminario didáctico de área disciplinar tal como se entiende tradicionalmente. Esto no significa que seamos conscientes del importante papel complementario y de extensión que pueden y deben jugar los seminarios para actividades de carácter interdisciplinar, así como los grupos de trabajo para la realización de actividades extraescolares. Tampoco queremos entrar en una detallada discusión sobre la conveniencia o inconveniencia de establecer a los seminarios didácticos tomando una base claramente interdisciplinar, de área disciplinar amplia o de disciplina concreta. En este sentido, puede que deban ser los propios centros los que propongan el agrupamiento más operativo en su caso, por razones de enfoque curricular, por las posibilidades y recursos de profesorado y material, y por las características del entorno y de los alumnos.

2. EL PROCESO EDUCATIVO Y SUS AGENTES

Desde la perspectiva del educador, el proceso educativo viene a ser una línea continua cerrada en la que se engloban: a) el diseño o programación curricular; b) el desarrollo de la programación o proceso de interacción didáctica, y c) el proceso de evaluación y toma de decisiones.

Cuando hablamos de línea continua, queremos recalcar que el diseño es punto de referencia básico para la interacción y ambos para la evaluación, no pudiéndose separar una fase de las otras. Así, por ejemplo, la evaluación no puede desligarse, más bien viene determinada, por los objetivos del programa diseñado y por el desarrollo de la interacción didáctica.

La línea del proceso educativo es cerrada, tanto en cuanto el mismo es dinámico y se retroalimenta de forma continua. Se evalúa para comprobar si se consiguen los objetivos previstos e introducir en el programa y en su desarrollo las modificaciones que sean necesarias. Unas veces será oportuno modificar el proceso didáctico para una mejor consecución de los objetivos y otras serán estos mismos objetivos motivo de revisión.

La diferencia más trascendental entre el enfoque conceptual que vamos a presentar y el «academicista» tradicional está, a nuestro modo de ver, en el punto de referencia que se toma como criterio básico para estructurar el curriculum. En el primero, *los objetivos a conseguir*, y en el segundo, *los contenidos a tratar*. Esta diferencia puede parecer como insignificante, pero es claramente decisiva. A medida que avanzamos en la exposición se harán notorios los aspectos diferenciadores que resultan de la aplicación de un enfoque u otro.

2.1. El diseño curricular o programación

La planificación curricular es la primera fase del proceso educativo en su conjunto, y alrededor de ella van a establecerse las otras fases del mismo.

Es en la programación en donde se plantea abiertamente el enfoque con el que se aborda el proceso educativo, y posteriormente sólo resta el poner los medios para que el programa se cumpla.

Para nosotros programar significa establecer: a) los objetivos perseguidos; b) los contenidos en los que apoyarse; c) la metodología a emplear; d) las actividades a realizar; e) los recursos que se necesitan; f) los tiempos y la secuenciación apropiados; g) el proceso de evaluación (recogida y análisis de información), y h) el tipo de decisiones a tomar a resultas de la evaluación.

La programación o diseño curricular se realiza con esta secuencia, aunque los puntos b) al f)

pueden tratarse globalmente. Sin embargo, el criterio determinante en la programación bajo un enfoque «psicológico» o «psico-pedagógico» es que *se parte de los objetivos que se pretende alcanzar*, y no se habla de contenidos disciplinares hasta que aquéllos hayan sido perfectamente operacionalizados.

Los fundamentos de este enfoque de la programación los podríamos resumir en los puntos siguientes:

a) Los objetivos definidos de lo que se espera del alumno son el primer aspecto a desarrollar, a fin de convertirlos en el marco de referencia permanente para el resto de la programación, el desarrollo de la interacción didáctica y el proceso de evaluación de los programas.

b) Los contenidos disciplinares dejan de ser el punto básico de referencia y se convierten en un *vehículo* en el que el profesor se apoya para una mejor consecución de los objetivos planteados previamente.

c) Los intereses de los alumnos, el contexto social en el que se mueven y sus perspectivas profesionales y académicas son legítimos, aunque no sean los únicos, puntos de referencia en el momento de establecer los objetivos y sus contenidos.

d) Los contenidos estrictamente necesarios son solamente aquellos sin los que sería imposible alcanzar los objetivos perseguidos. La aplicación de este criterio puede y debe ser flexible a resultas del desarrollo de la interacción didáctica.

e) Las programaciones de los seminarios didácticos toman el papel que actualmente tiene el libro de texto elegido (versión particular del desarrollo de unos títulos de temas o cuestionarios establecidos por la legislación). El texto no puede definir el curriculum como sucede habitualmente; es solamente un importante elemento del apartado «recursos didácticos» de la programación.

2.1.1. Los niveles de los objetivos y su formulación

Somos conscientes de que la definición de objetivos es no solamente el primer paso, sino el que condiciona el resto del diseño educativo. A la postre, el resto de la programación y del proceso no es sino el vehículo y los mecanismos que se establecen para facilitar y asegurar la consecución de tales objetivos.

Partiendo de los fines perseguidos por el sistema educativo de un país, entendemos el establecimiento de objetivos a tres niveles, yendo siempre de lo más abstracto a lo más concreto, de lo más general a lo más específico.

A) *Los objetivos formales generales* son de aplicación común para un nivel educativo, y todos los centros del sistema que lo imparten, o al menos para un amplio espectro de los mismos. Son la meta y la responsabilidad comunes para todos los elementos del sistema educativo en un nivel determinado.

Estos objetivos persiguen fundamentalmente la formación integral del individuo, pero deben, asimismo, contemplar el continuo *instrucción-formación* como punto de apoyo. Resulta difícil formar si no se cuenta con la instrucción necesaria. No se pueden, por tanto, olvidar ciertos objetivos generales que aseguren el nivel de instrucción básica requerido por todo ciudadano. Sin embargo, estos objetivos nos hablan de destrezas, actitudes, etc., a lograr, sin apoyarse generalmente en disciplinas académicas.

La formulación de estos objetivos no es responsabilidad directa del profesorado de un centro, sino del propio sistema educativo como tal. El profesorado participará en su establecimiento como estamento social cualificado.

B) *Los objetivos formales específicos* son la adaptación que un centro educativo hace para su contexto de los objetivos formales generales. Sus características son muy parecidas a los anteriores, pero se busca el apoyo de aquellas disciplinas que despierten más interés en los alumnos, incidan más en sus salidas profesionales, encajen mejor con el contexto del centro y aseguren de la mejor manera posible la consecución de esas metas formativas e instructivas establecidas en los objetivos formales generales.

Estos objetivos deben coordinar la formación integral del individuo con aquella formación profesional o académica más adecuada para los alumnos del centro, suponiendo un paso intermedio entre los objetivos formales generales y los objetivos operativos, entre lo más abstracto y lo concreto. Nos van a hablar de destrezas, actitudes, etc., centradas en disciplinas o contenidos muy amplios.

La formulación de estos objetivos es responsabilidad directa del centro educativo como institución colegiada y de todos los estamentos implicados en el mismo.

En la práctica escolar, el *claustro*, como estamento colegiado por excelencia, va a jugar un papel de gran responsabilidad en la elaboración de los objetivos formales específicos, de la programación consiguiente y en el control de un cumplimiento. Esta tarea será contrastada por la *asamblea de centro*, organismo decisorio y representativo de los distintos estamentos, que toma la responsabilidad final ante los organismos de control del sistema educativo central.

C) *Los objetivos operativos* son las metas observables que se esperan en aquellas disciplinas o campos del saber, que el centro ha considerado introducir en el curriculum. Se apo-

yan en contenidos disciplinares no muy amplios. Nos hablan del dominio —conocimiento y comprensión— de tales contenidos y de capacidades para utilizarlos —aplicación, análisis, etcétera—.

Los *seminarios didácticos* conjuntan al equipo de profesores que formula, y es responsable de su cumplimiento, los objetivos operativos y la programación de las disciplinas. Para el cumplimiento de esta tarea es necesario recabar continuamente opiniones de los alumnos sobre intereses y dificultades, al tiempo que se analizan críticamente sus aptitudes, conocimientos básicos y rendimientos progresivos.

Estos objetivos son la operacionalización en cada disciplina de los objetivos formales específicos, y se establecen con un cierto nivel de especificidad en términos de conducta observable, a través de un contenido disciplinar concreto. Tienen, por tanto, una base instructiva por excelencia.

Un objetivo instructivo de este tipo no tiene una clara base formativa si no se coordina con otros muchos, en busca de un objetivo formal específico. Por ello, es a partir de estos últimos como el seminario debe establecer los objetivos operativos y planificar o programar la interacción didáctica. El tratamiento de cuestiones interdisciplinarias debe ser coordinado por la *junta de seminarios didácticos*.

Estos objetivos operativos, una vez definidos, van a ser el criterio básico de referencia para que el seminario didáctico programe la instrucción, estableciendo contenidos, metodología, secuenciación, actividades, recursos, etc. En definitiva, *el seminario didáctico es el auténtico gestor de la programación didáctica al nivel operativo*.

2.2. Desarrollo, control y evaluación de los programas

Toda vez que los objetivos han sido establecidos hasta su nivel operativo y los seminarios didácticos han elaborado sus programaciones, éstas se aplican, entrando en la fase más dinámica y sugerente del proceso educativo en su conjunto, esto es, en la interacción didáctica o proceso de enseñanza-aprendizaje.

Creemos necesario volver a señalar que es la programación la que va a enmarcar el desarrollo de la interacción didáctica, y no el libro de texto empleado.

Ya hemos apuntado que el seminario didáctico es el gestor responsable de la interacción didáctica. Así se entiende en la actualidad, pero, desgraciadamente, no como tarea de equipo, sino como algo que individualmente hacen los teóricos integrantes del seminario.

La responsabilidad y gestión del seminario-equipo están muy difuminadas en nuestros centros de bachillerato. Es el profesor-individuo quien toma sus decisiones y a quien se le piden

responsabilidades. Este hecho lo entendemos como un desenfoque del *principio de libertad* del profesor. Esta libertad no debe estar refñida con el contraste de pareceres e intercambio de ideas y experiencias, con el trabajo en equipo y con la responsabilidad compartida. El trabajo de seminario es un procedimiento eficaz de autocontrol del profesorado, en aras de una mejor calidad didáctica. El rechazar este método y sus responsabilidades compartidas por el pretexto de mayor libertad individual será, en general, un recurso para evitar todo control y una posible vía de escape hacia la ineficacia encubierta.

Es evidente que aunque el seminario será el principal motor en el desarrollo y control del proceso de enseñanza-aprendizaje, su labor hay que enmarcarla en el contexto del centro, en el que otros estamentos o personas juegan un papel de apoyo importante.

La asamblea de centro, el claustro y la junta de seminarios ya hemos visto cómo tienen funciones de control por encima del seminario; sin embargo, el apoyo más directo en el control interno del proceso lo va a recibir el seminario de los tutores de curso y de las juntas de evaluación.

Los profesores-tutores son correas de transmisión entre el alumnado y los seminarios en todo aquello que incida en la interacción didáctica, la propia programación y el cumplimiento de sus objetivos. Sus análisis comparativos —cualitativos y cuantitativos— van a ser punto de apoyo para contrastar el rendimiento de los grupos entre-disciplinas y entre-evaluaciones, y, en definitiva, para llevar a cabo de forma permanente la evaluación interna —evaluación formativa— de los programas y del proceso.

Somos conscientes de que estas consideraciones implican la necesidad de potenciar la figura del profesor-tutor en los centros de bachillerato. Actualmente su labor no deja de ser algo difusa y no lejana a una problemática meramente administrativa. Es necesario sistematizar su labor en el terreno apuntado y en el del contacto y la orientación personal para el alumno. Por nuestra parte, entendemos que un profesor-tutor preparado y motivado para el cumplimiento de estas tareas es una figura clave para elevar la calidad docente en nuestros centros. Su función no se contrapone, sino que se complementa con la del equipo o gabinete de orientación psico-pedagógica.

La *junta de evaluación* no puede confundirse con *junta de calificación*, como sucede con más frecuencia de la deseada. Evaluar es mucho más que calificar. Evaluar es un proceso sistemático en el que se recoge información y se analiza críticamente para tomar decisiones. Calificar es una de las múltiples decisiones que pueden tomarse tras la evaluación educativa. Sin la evaluación, el proceso educativo está inconcluso, la programación deja de ser dinámica y es imposible saber si los objetivos previstos han sido

alcanzados. Sin embargo, es posible plantearse un proceso educativo completo en el que no se tomen decisiones sobre alumnos a nivel de calificación individual.

En la junta de evaluación se analiza y discute la información cualitativa y cuantitativa presentada por los profesores, y en especial por el tutor, a fin de tomar decisiones no sólo sobre cada alumno del curso, sino sobre el grupo en conjunto, sobre la actuación del propio profesorado, sobre la metodología empleada, etc. En definitiva, decisiones correctivas para mejorar la programación y su desarrollo.

La junta de evaluación adquiere una importancia notable para el desarrollo y control de la interacción didáctica no solamente porque es el momento en que se analiza críticamente el rendimiento de los alumnos, sus causas y consecuencias, sino también porque tiene el carácter de grupo de trabajo interdisciplinar. A través de las distintas juntas de evaluación, de forma periódica, todos los seminarios tienen un intercambio mutuo sobre el desarrollo de sus actividades docentes. La junta, por tanto, es un excelente marco para el contraste de experiencias y el trabajo colegiado.

El contenido de la evaluación que debe llevar a cabo un centro educativo está perfectamente definido. El centro necesita evaluar su programa, necesita comprobar si sus alumnos alcanzan los objetivos operativos previstos, y, en última instancia, los objetivos formales. Pero, evidentemente, se evalúa para tomar decisiones fundamentalmente decisiones correctas. Nosotros entendemos siempre la evaluación educativa como un proceso que busca la mejora del sistema, programa, etc., que se evalúa. Aunque a veces la evaluación nos conduzca a decisiones con cierto carácter fiscalizador, éstas son un fruto muy pobre si no se complementan con las decisiones correctoras. Este hecho se hace mucho más patente en el proceso de evaluación que lleva a cabo un centro educativo de su propio programa. El objetivo perseguido más importante debe ser su mejora.

En materia de evaluación curricular nos encontramos con dos niveles perfectamente diferenciados:

A) La *evaluación formativa* o evaluación interna del programa, con vistas a determinar si es capaz de lograr sus objetivos, esto es, si tiene consistencia interna como tal programa.

A veces se distingue entre evaluación formativa interna y externa, según que ese proceso sea llevado a cabo por los propios agentes del programa o por agentes externos al mismo. La finalidad de ambas es la misma, esto es, conseguir consistencia interna.

La evaluación que deben realizar los centros de sus programas es básicamente evaluación formativa. Los seminarios, con el apoyo de los distintos agentes del proceso, analizan crítica-

mente sus programas y su actuación, contrastando el nivel de consecución de los objetivos. El análisis debe cubrir todos los aspectos que intervienen en el proceso de aprendizaje, sobre todo las causas, y no solamente los efectos inmediatos como el rendimiento de los alumnos. Los defectos encontrados en los productos conseguidos, deben ser reparados modificando el programa y su desarrollo en aquellos aspectos que puedan ser causa. A veces se modificarán contenidos, otras la secuenciación, metodología empleada, actuación del profesor, etc. *En este proceso de evolución formativa el seminario didáctico es la unidad celular.*

B) La *evaluación sumativa* o evaluación externa del programa supone el contraste del mismo en un plano comparativo y en cuanto a su capacidad de generalización. Es, en definitiva, el criterio de validez.

La evaluación formativa persigue el estudio y la consecución de la consistencia o fiabilidad del programa, esto es, el programa es coherente porque consigue sus objetivos de forma eficaz en el contexto en el que está aplicado. La evaluación sumativa va más allá, buscando si dicho programa es el más eficaz que se puede aplicar para conseguir dichos objetivos, si tendría eficacia o sería consistente en otros contextos y, en definitiva, si los objetivos que persigue son adecuados o, por el contrario, son defectuosos, aunque el programa los consiga.

Los agentes de esta evaluación sumativa deben ser ajenos al programa y, por tanto, al centro en el que se aplica.

Volviendo a la evaluación formativa del programa, en la que el centro y los seminarios didácticos adquieren la responsabilidad, debe recalcar-se que el rendimiento de los alumnos es, evidentemente, un punto básico de referencia, pero que necesita de otras informaciones para poder introducir medidas correctoras. Las opiniones de los alumnos sobre interés, dificultad, ritmos de trabajo, metodología, etc., deben ser recogidas periódicamente y de forma sistemática. Las encuestas anónimas deben ser aplicadas, por ser un instrumento más fiable que la simple observación directa. Las opiniones de todos los profesores y de los restantes estamentos implicados en la vida del centro son, asimismo, una rica y necesaria fuente de información. En suma, si evaluar es recoger y analizar información para tomar decisiones válidas, no se puede dejar de lado ninguna de las fuentes de información existentes.

Aunque estas consideraciones personales supongan un análisis demasiado sucinto de un tema muy amplio y complejo, la finalidad claramente introductoria de las mismas nos invita a no extendernos más. En síntesis, podemos decir que la aplicación de un enfoque «psico-pedagógico» al proceso educativo en los centros de bachillerato, delimita claramente un buen número de importantes tareas y funciones para los seminarios

didácticos, entre los que destacaríamos las siguientes:

- a) Establecimiento de objetivos operativos de los programas.
- b) Programación del aprendizaje.
- c) Desarrollo y control del programa disciplinar.
- d) Evaluación formativa y mejora del programa.

3. PROBLEMAS PARA EL CAMBIO

Es evidente que, aunque el modelo planteado no sea tan utópico como pudiera parecer, en la práctica, parece inviable en el momento presente si no se resuelven un gran número de problemas, de muy diversa índole, que existen en la enseñanza secundaria en nuestro país. No podemos analizar todos estos problemas por razones de espacio y capacidad, pero sí debemos incidir en algunos de los que tenemos un mejor conocimiento o, al menos, enumerarlos.

3.1. Problemas estructurales

La estructura y distribución arquitectónica de nuestros centros impide el trabajo en equipo de profesores y alumnos, así como muchas de las situaciones de aprendizaje activo que pudieran plantearse. No existen salas flexibles de reunión ni para unos ni para otros. La actividad extra-aula es poco menos que imposible. Los recursos didácticos, aunque generalmente poco usados, son escasos en la mayoría de los centros.

3.2. Problemas administrativos de ordenación didáctica

En este terreno nos encontramos con problemas que inciden muy negativamente en el ambiente y funcionamiento interno de los centros y en la ordenación del proceso educativo.

La inestabilidad de buena parte del profesorado desemboca en situaciones emocionales que dificultan toda actitud positiva hacia una mejora de la tarea profesional. La resolución de este problema no es condición suficiente para la racionalización del proceso, pero sí un requisito indispensable.

La jerarquización rígida de papeles y funciones que se da en nuestros centros coarta la concepción de la enseñanza como tarea de equipo y minimiza los niveles de participación y gestión colegiada.

Las horas lectiva semanales como único criterio de dedicación profesional suponen, en la práctica, una barrera a todo enfoque «psico-pedagógico» del proceso educativo y una perpetuación del enfoque «academicista». Este hecho se agudiza más todavía cuando esas horas lectivas tie-

nen una distribución rígida y además su localización, en curso y momento del día, viene en muchos casos determinada por extraños motivos de privilegios jerárquicos difícilmente justificables. Por otra parte, las horas lectivas semanales, que son, evidentemente, excesivas, se convierten en el único requisito legal de dedicación al centro generando cierta psicosis de «recuento selectivo de horas».

3.3. Los estímulos del profesorado

Si en una sociedad como la nuestra, un índice de consideración social para el profesional es, obviamente, el nivel retributivo que se le asigna, no cabe duda de que la profesión docente tiene una consideración social institucionalizada en nuestro país muy inferior al nivel de exigencias que se establecen para el acceso a ella. Este hecho afecta, evidentemente, de forma negativa al rendimiento docente y a la propia calidad de la educación.

Ahondando más en el problema, la jerarquización administrativa se refleja en los niveles retributivos con criterios difusos de escasa racionalidad. Los efectos no pueden ser más negativos en relación con la atmósfera del centro y el grado de compromiso y participación del profesorado.

La solución de estos problemas anteriores es una cuestión presupuestaria y de sentido común. Sin embargo, el concepto de estímulo profesional para el docente requiere un análisis más profundo y serio. En estos momentos, el profesor de bachillerato tiene como meta la estabilidad, y cuando la consigue, a menudo antes de los treinta años, sus estímulos de promoción profesional desaparecen en la práctica. El tiempo de ejercicio, independientemente de los rendimientos, pasa a ser el criterio rector de la escasa promoción que se puede dar; pago de trienios, concursos de traslado, etc. Sin negar el valor del ejercicio profesional, es necesario establecer otros criterios de mayor justificación científica, al tiempo que se establecen unos estímulos reales, que no tienen por qué ser jerarquizantes, que dinamicen al sistema. Con los criterios actuales, el buen profesor de bachillerato, y el de niveles educativos anteriores, está condenado a la frustración y el desencanto. El profesor universitario tiene la vía de escape de la investigación, aunque en el terreno didáctico se encuentre en situación similar al de bachillerato. La escasa consideración promocional que recibe el trabajo didáctico en todos los niveles del sistema educativo español es una de las causas principales del adocenamiento del mismo.

3.4. La capacitación y el perfeccionamiento pedagógico del profesorado

No cabe duda de que buena parte de nuestro profesorado de educación secundaria, en general

con formación académica adecuada, adolece de escasa formación pedagógica para poner en marcha un modelo educativo como el que hemos presentado con anterioridad. Esto no es, en buena parte, culpa suya, porque nadie se la ha proporcionado ni nadie se la ha exigido.

En los últimos años se ha venido realizando cierto esfuerzo en este sentido a través de diversas instituciones de carácter libre y de colectivos profesionales, y a través de los Planes Nacionales de Perfeccionamiento del Profesorado con cursos en los Institutos de Ciencias de la Educación.

El rendimiento y aceptación de los cursos de los ICEs ha sido desigual y, a menudo, inferior a lo deseable, siendo sensiblemente mejor en cuanto al profesorado de EGB que al de BUP. Sin embargo, en ambos casos el rendimiento se ha mejorado gradualmente a lo largo de los sucesivos planes.

Es evidente que la labor de los ICEs ha sido duramente criticada desde distintos sectores educativos, muchas veces por razones fundamentadas y otras por razones de desconocimiento. Estas instituciones han sido juzgadas en bloque, sin distinguir que ha habido sensibles diferencias entre la labor de unos ICEs y otros. Tampoco se ha reparado en la situación administrativa en que se ha movido su quehacer desde que fueron creados. Todavía no han sido dotados de estructura ni creado puestos, ni siquiera en régimen de interinidad, para profesores e investigadores en los mismos. Las únicas personas estables en los ICEs actuales son seis auxiliares administrativos, un administrativo y un director, catedrático de Universidad, que comparte esta tarea con su docencia e investigación habituales.

La administración del sistema educativo ha venido sistemáticamente legislando tareas harto complejas y voluminosas para los ICEs, sin recabar en que a éstos no se les ha dotado ni de estructura, ni de personal especializado estable para realizarlas. Algunas comisiones de servicio no pueden ser remedio ni, por supuesto, solución definitiva. En el mejor de los casos serían únicamente un buen parche.

Tampoco los Planes Nacionales de Perfeccionamiento, de los que los ICEs son ejecutores, tienen un planteamiento básico que sea el más aconsejable en la actualidad. Se limitan a potenciar y subvencionar cursos, siendo poco menos que imposible recabar fondos para grupos de seguimiento, estudios de desarrollo, experimentación a pequeña escala, seminarios permanentes, etc. El apoyo único a cursos, que pudo ser válido en los primeros años, está completamente superado porque se queda comúnmente en el terreno de la introducción y en el «despertar intereses». El verdadero perfeccionamiento se apoya en las otras vías apuntadas.

Toda esta problemática debe ser abordada seriamente por la administración central del sistema educativo. No basta con crear estructuras y

diseñar modelos en el papel que nunca son ni medianamente desarrollados. No se pueden encargar funciones ni tareas si no se facilitan los medios para cumplirlas. Este es un principio básico de teoría de la organización.

Los Planes de Perfeccionamiento deben ser flexibilizados y racionalizados en aras de una auténtica eficacia.

Si estas acciones son tomadas de forma adecuada, presentimos que el montaje de los ICEs se habrá convertido en «auténticas Escuelas de Formación de Profesorado», como defienden, siempre sin presentar un modelo operativo, los sectores más críticos del sistema educativo español. La «idea», que se presenta como novedosa, ya está, evidentemente, inventada; lo que falta es su verdadera puesta en marcha y, si se desea, su cambio de nombre.

3.5. Las actitudes del profesorado

Hemos dejado intencionadamente para el final el problema, a nuestro entender, más profundo y difícil de solucionar, esto es, la actitud y el interés del profesorado ante el proceso educativo y su mejora.

Este tema, que es preocupante en todos los niveles educativos, lo es especialmente en el nivel secundario. Bien es cierto que resulta peligroso generalizar en estos puntos; existen muchos profesores muy motivados vocacionalmente, muy entregados a su profesión y muy interesados en la renovación educativa. Sin embargo, esto no es óbice para que denunciemos el gran problema vocacional que se detecta entre nuestro profesorado de bachillerato.

La inercia, la rutina y el anquilosamiento se ven fácilmente apoyados por el general enraizamiento del enfoque «academista», sobre todo cuando se acepta la forma acritica, cuando nadie se revela contra su imposición.

Tampoco son infrecuentes posturas de clara indiferencia ante las ciencias de la educación como elemento de apoyo para la mejora del proceso. Se responde con excusas del tipo «todo eso son teorías», al tiempo que se solicitan «recetas mágicas» de aplicación rápida y fácil, que, evidentemente, no existen ni pueden existir. La metodología didáctica no puede aislarse del contexto en que se aplica, alumnos, profesores, disciplinas, etc., y es claro que cada contexto es diferente. El profesor conocedor de ciencias de la educación debe buscar sus formas metodológicas para los tiempos y situaciones didácticas que se le presentan.

Esta situación actitudinal ha sido, evidentemente, generada por la tradición; el profesor responde a lo que se le ha venido solicitando y de acuerdo como se le ha preparado, y por toda esa problemática que anteriormente hemos apuntado. Sin embargo, en estos momentos su influencia nos parece tan decisiva y determinante que,

en el hipotético caso de que los otros problemas se resolvieran, tenemos la impresión de que seguiría siendo uno de los aspectos fundamentales a abordar.

4. SELECCION BIBLIOGRAFICA

Incluimos a continuación una sucinta selección de referencias bibliográficas que pueden ser útiles para la puesta en marcha de un modelo educativo como el que hemos analizado en este artículo.

La selección no es exhaustiva ni completa. Nos hemos remitido a publicaciones en castellano, aun a sabiendas de que ello supone olvidarse de muchas obras fundamentales. Sin embargo, esta lista puede ser un punto de partida para nuestros centros de bachillerato.

- ADAMS, Georgia S.: *Medición y evaluación*. Barcelona, Herder, 1970.
- BACH, Heinz: *Cómo preparar las clases. Práctica y teoría del planeamiento y evaluación de la enseñanza*. Buenos Aires, Kapelusz, 1975.
- BAIR, Medill, y WOODWARD, Richard G.: *La enseñanza en equipo (Team teaching)*. Madrid, Magisterio Español, 1964.
- BEARD, Ruth: *Pedagogía y didáctica de la enseñanza universitaria*. Barcelona, Oikos-Tau, 1974.
- BLOOM, Benjamín S.: *Taxonomía de los objetivos de la Educación*. Buenos Aires, Ed. El Ateneo, 1971. Alcoy, Ed. Marfil, 1975.
- BLOOM, Benjamín S.: *Aportación de las ciencias de la educación al desarrollo de los planes de estudio*, en «La Educación hoy» (octubre 1972), 3-11.
- CAVE, R. G.: *Introducción a la programación educativa*. Salamanca, Anaya, 1976.
- ESCUADERO, Tomás: *Formulación de objetivos para la programación didáctica*. Zaragoza, ICE, «Educación Abierta, 4», 1978.
- ESTARELLAS, Juan: *Preparación y evaluación de objetivos para la enseñanza*. Salamanca, Anaya, 1974.
- FABER, C., y SHEARRON, G. F.: *Administración escolar. Teoría y práctica*. Madrid, Paraninfo, 1974.
- FEHR, H. F., y otros: *Didácticas especiales para la enseñanza media*. Buenos Aires, Librería del Colegio, 1970.
- FERMIN, M.: *La evaluación, los exámenes y las calificaciones*. Buenos Aires, Kapelusz, 1971.
- GAGNER, R.: *Las condiciones del aprendizaje*. Madrid, Aguilar, 1970.
- GAGNE, R.: *Principios básicos del aprendizaje para la instrucción*. México, Ed. Diana, 1975.
- GAGNE, R., y RIGGS, L. J.: *La planificación de la enseñanza: sus principios*. México, Trillas, 1976.
- GARCIA HOZ, V.: *Educación personalizada*. Madrid, CSIC, 1970.
- GARTNER Friedrich: *Planeamiento y conducción de la enseñanza*. Buenos Aires, Kapelusz, 1970.
- GOMEZ DACAL, Gonzalo: *Construcción de elementos de medida de los resultados de la enseñanza*, en «Vida Escolar, 164» (diciembre 1974), 22-31.
- GOMEZ DACAL, Gonzalo: *Pruebas objetivas*, en «Vida Escolar, 151-152» (septiembre 1973), 6-19.
- GORING, P. A.: *Manual de mediciones y evaluación de rendimientos en los estudios*. Buenos Aires, Kapelusz, 1971.
- GRONLUND, N.: *Medición y evaluación de la enseñanza*. México, Ed. Pax, 1971.
- GUY, K.: *Organización y administración de laboratorios*. Bilbao, Ediciones Urmo, 1970.
- HARMER, Earl W.: *La práctica de la enseñanza*. Buenos Aires, Kapelusz, 1970.

- HOTYAT, F.: *Los exámenes. Los medios de evaluación de la enseñanza*. Buenos Aires, Kapelusz, 1970.
- KAYE, B., y ROGERS, I.: *Trabajo de grupo en las escuelas secundarias*. Buenos Aires, Ateneo, 1972.
- KLAUS, D. J.: *Técnicas de individualización e innovación de la enseñanza*. México, Trillas, 1972.
- LAFOURCADE, Pedro D.: *Planeamiento, conducción y evaluación en la enseñanza superior*. Buenos Aires, Kapelusz, 1974.
- LANDSHEERE, Viviane y Gilbert de: *Objetivos de la educación*. Barcelona, Oikos-Tau, 1977.
- LEMUS, L. A.: *Evaluación del rendimiento escolar*. Buenos Aires, Kapelusz, 1974.
- LOPEZ HERRERIAS, J. A.: *Evaluación de los alumnos: crítica y reforma*. Madrid, Centropress, 1976.
- MAGER, R. F.: *Formulación operativa de objetivos didácticos*. Madrid, Marova, 1973.
- MCKEACHIE, Wilbert: *Métodos de enseñanza. Guía para el profesor*. México, Suc. de Herrero Hermanos, 1970.
- MERRIT, D. L.: *Los objetivos operativos*, en «Educación hoy» (enero 1973).
- MORALES VALLEJO, Pedro: *Formulación de objetivos*. Madrid, INCIE, Depto. de Perfeccionamiento del Profesorado (texto mecanografiado), 1974.
- MORALES VALLEJO, Pedro: *Manual de evaluación escolar*. Zaragoza, Hechos y dichas, 1972.
- MUNICIO, Pedro: *Cómo realizar la evaluación continua*. Madrid, Magisterio Español, 1971.
- NERICI, Imideo Giuseppe: *Hacia una didáctica general dinámica*. Buenos Aires, Kapelusz, 1973.
- PETERSSEN, W. H.: *La enseñanza por objetivos de aprendizaje: fundamentos y práctica*. Madrid, Educación Abierta Santillana, XXI, 1976.
- ROTGER AMENGUAL, Bartolomé: *El proceso programador en la escuela*. Madrid, Escuela Española, 1975.
- SALA, SOLER y GONZALEZ: *La evaluación continua*. Barcelona, Prima Luce, 1974.
- SANTILLANA EDITORIAL: *Enciclopedia técnica de la Educación*. Madrid, 1970.
- SAWIN, Enoch I.: *Técnicas básicas de evaluación*. Madrid, Magisterio Español, 1970.
- SHULMAN, L. S., y KEISLER, E. R.: *Aprendizaje por descubrimiento*. México, Trillas, 1974.
- SPERB, Dalilla: *El currículo. Su organización y el planeamiento del aprendizaje*. Buenos Aires, Kapelusz, 1971.
- SUAREZ, J. A., y MUÑOZ, M. A.: *El método del seminario en la enseñanza media*. México, Trillas, 1970.
- THORNDIKE, Robert L., y HAGEN, Elizabeth: *Test y técnicas de medición en psicología y educación*. México, Trillas, 1970.
- TITONE, Renzo: *Metodología didáctica*. Madrid, Rialp, 1966.
- TRAVERS, M. W.: *Fundamentos del aprendizaje*. Madrid, Santillana, 1976.
- TYLER, Ralph W.: *Principios básicos del currículo*. Buenos Aires, Troquel, 1973.
- UBIETO, Agustín: *Cómo se programa un tema o una unidad didáctica*. Zaragoza, ICE, «Educación Abierta, 3», 1978.

2

Sobre los seminarios didácticos

Por Lorenzo PERAILE GOMEZ (*)

Las líneas que siguen no pretenden descubrir pedagógicamente nada nuevo. Simplemente recogen los resultados que hemos extraído del funcionamiento del Seminario Didáctico de Lengua Inglesa de nuestro Instituto. Señalamos en ellas aquellas experiencias que tienen un valor general, para todas las asignaturas, si bien, a la vez, incidimos en algunos aspectos que se refieren exclusivamente a los idiomas modernos.

* * *

En el Real Decreto 264/1977, de 21 de enero, por el que se aprueba el Reglamento Orgáni-

co de los Institutos Nacionales de Bachillerato, se recoge formalmente la figura del seminario didáctico. Concretamente en el anexo II («Gobierno de los centros»), artículo 8.2, aptd.º c), se dice que una de las funciones del Vicedirector es la de «dirigir y supervisar las actividades de los coordinadores de área y jefes de seminarios didácticos».

En el anexo III («Del profesorado»), artículo 22.1, se dice: «En los Institutos Nacionales de Bachillerato se constituirá un seminario didáctico por cada una de las asignaturas a que hacen referencia los apartados 1 y 2 del artículo 17 de este Regla-

mento. Formarán parte del mismo todos los profesores de dichas asignaturas». Y más abajo (artículo 22.2) se define al Seminario Didáctico como «la célula natural de integración del profesorado del centro y el cauce normal de participación del profesorado en la organización docente, así como el medio permanente para asegurar un perfeccionamiento científico y pedagógico».

El «para qué» de la existencia de los seminarios didácticos aparece reflejado en el mismo Reglamento Orgánico, un poco más

(*) Catedrático de Inglés del INB «Andrés de Vandelvira» de Albacete.

arriba (artículo 20, apartado e), aunque de forma muy general, pues dice: «Corresponde a los profesores de Institutos Nacionales de Bachillerato participar en los trabajos de los seminarios didácticos y áreas educativas, colaborando con los demás profesores a fin de lograr una acción armónica del centro en su labor formativa y asegurar de manera permanente su perfeccionamiento científico y pedagógico».

Más adelante (Anexo IV, «Régimen de enseñanza», artículos 27, 29.1 y 29.2) se concretan algunas tareas que deben abordar los seminarios didácticos. Así, en el artículo 27 se puede leer: «La programación de las enseñanzas de cada materia y de los métodos de recuperación corresponde a los seminarios didácticos»; en el 29.1: «La evaluación del rendimiento educativo servirá para obtener información relativa al rendimiento del alumno, a la efectividad de los programas y métodos y, en general, al rendimiento del centro. Sus resultados se aplicarán al perfeccionamiento de los métodos, procedimiento y programas de trabajo del profesorado y de los alumnos»; y en el 29.2: «De la evaluación inmediata de los alumnos de cada grupo serán responsables los distintos profesores del grupo, que actuarán siguiendo los criterios de programación y evaluación que hayan sido establecidos por los seminarios didácticos (...)».

* * *

Si bien estas tareas no son las únicas que un seminario didáctico puede abordar, no cabe duda de que con lo simplemente recogido en el Reglamento ya hay un trabajo importante que realizar. Y sin embargo, consta que en muchos casos no se hace. Con los seminarios didácticos sucede como con tantas cosas de cuya utilidad y conveniencia todo el mundo está de acuerdo en el plano teórico, pero que, luego, o no se las pone en funcionamiento, o no se las lleva a la práctica como es de-

bido. ¿Por qué? ¿A qué se debe esto? Nosotros nos atrevemos a señalar una razón fundamental: la mayoría de las veces el mal funcionamiento —cuando no el no-funcionamiento— de un seminario didáctico se debe a la negligencia del jefe del seminario, quien a menudo deja a los profesores miembros del mismo en una mal entendida libertad de actuación. No debe de ser así, sin embargo; ya hemos señalado antes que el Reglamento define al seminario como «el cauce normal de participación del profesorado en la organización docente», y así es como debe entenderse. El jefe de seminario no está para imponer sus criterios, sino para discutirlos con los demás miembros del seminario y recoger las conclusiones; el jefe de seminario —entendemos, y, en consecuencia, actuamos— no debe «dictar» normas, sino dar forma definitiva a las aportaciones ofrecidas dentro del seminario por los miembros del mismo.

* * *

Se habla de una inmediata modificación del Reglamento Orgánico de los Institutos Nacionales de Bachillerato, al que nos venimos refiriendo. Sin embargo, estamos seguros de que tal cosa no afectará a los seminarios didácticos. Por ello señalamos a continuación algunas tareas que nuestro seminario —el de Lengua Inglesa del INB «Andrés de Vandelvira»— ha abordado:

* * *

En primer lugar —y de cara a un nuevo curso—, pensamos que era conveniente perfilar algo tan elemental como el reparto de curso: nos constaba, por experiencia, que un profesor puede fatigarse de enseñar el mismo programa, y, por lo mismo, caer en la monotonía, rutinas, vicios pedagógicos, etc. Esto puede evitarse fácilmente no dejando la papeleta al jefe de estudios para que la resuelva, sino haciendo dentro del seminario un reparto estudiado y

equilibrado, en lo posible, de los cursos a impartir clase.

Otra cuestión que hemos abordado —y a la que a menudo se suele quitar importancia— es la que se refiere a la selección del libro de texto. Si bien —según lo legislado— tal selección corresponde al jefe de seminario, nosotros pensamos que era conveniente que los miembros del seminario analizaran los diversos textos que hay en el mercado y emitieran un informe sobre los mismos. De esta forma es mayor la seguridad que tenemos de haber elegido el texto más apropiado a las exigencias de nuestros métodos pedagógicos.

Sin embargo, la tarea primordial del seminario —a nuestro modo de ver— es la programación de la asignatura, entendida ésta como la fijación de los objetivos, la discusión de la programación, la elaboración de pruebas de evaluación y de los criterios de calificación; y la señalamos como la más importante porque, de hacerse mal o no hacerse, es la más lesiva para el alumno. Todos los años se recogen alumnos nuevos para quienes, de entrada, hay que empezar a fijar actividades de recuperación, porque, aun teniendo el curso anterior aprobado —¡y no siempre en otro centro!—, no están al nivel medio de los alumnos veteranos del grupo. Esto no sabemos si será evitable con los alumnos procedentes de fuera del centro, pero sí lo es —pues lo hemos comprobado— con aquellos que han estudiado el curso anterior en el propio Instituto, siempre y cuando la programación a la que nos referíamos arriba sea algo más que un trámite a cumplir con la inspección. Y para que tal programación sea algo más que un trámite se precisa que, aunque sea el jefe del seminario quien la elabore, nazca de una abierta discusión en el seminario, de modo que, una vez redactada, todos los profesores de la asignatura la tomen como algo propio y la asuman en su totalidad.

El fijar los objetivos debe ser lo primero. Para ello es interesante que el seminario se haga

—como nosotros venimos haciendo— una seria autocritica cada final de curso, a la vista de los resultados obtenidos, y considere, sinceramente, si lo programado para ese curso se ha cumplido o no. En el caso concreto de los idiomas modernos vimos que, junto con los objetivos lingüísticos debe fijarse de forma muy precisa en qué tipo de hábitos lingüísticos se va a incidir de forma especial para que no suceda lo que sucede tantas veces cuando el profesorado actúa por libre: que los alumnos de tal grupo entienden muy bien la lengua extranjera, pero se expresan mal y escriben peor, mientras que los de otro grupo leen y entienden lo leído muy bien, pero son incapaces de expresarse oralmente y de entender lo que oyen, etc. Esto, de ser así, es un error imputable únicamente al seminario, pues sabido es que el alumno aprende lo que se le enseña y desarrollará los hábitos lingüísticos que el profesor le haga ejercitar; así que, como decíamos, es el seminario a quien corresponde acordar perfectamente y para cada curso qué hábitos lingüísticos se pretende que el alumno desarrolle. Nosotros así hemos actuado, y los resultados han sido altamente positivos.

Una vez fijados esos objetivos —junto con la decisión de los hábitos lingüísticos— hay que concretarlos con una programación de contenidos adecuada al cómputo de fechas lectivas con las que se cuenta y a las clases que corresponden a cada periodo de evaluación.

(No debe confundirse, como a menudo sucede, una programación de la asignatura con la programación de contenidos; una programación de asignatura (ya lo hemos apuntado antes) debe comprender la fijación de los objetivos, la programación de los contenidos, las pruebas de evaluación y la fijación de los criterios de calificación junto con las actividades de recuperación.)

La programación de los contenidos deben hacerse por periodos de evaluación, y en ella se

han de recoger las actividades (prácticas, tipo de ejercicios, etcétera) que se piensan llevar a cabo a fin de uniformar las actividades de los diversos grupos. Se debe recoger también las fechas que se decidan dedicar a recuperación y al repaso parcial (si lo hubiere).

La actividad de nuestro seminario didáctico nos ha demostrado que un repaso global de la asignatura es muy conveniente. Por ello fijamos unas fechas para llevarlo a cabo sin menoscabo de los repasos parciales a que antes nos hemos referido. Este repaso global se discute en el seminario, pero normalmente es el profesor de cada grupo el que tiene que precisar en cada caso sobre qué hay que insistir.

Por lo que se refiere a las pruebas de evaluación, pensamos que éstas no deben suponer nunca una renuncia a la calificación diaria que el profesor tiene la obligación de hacer de los alumnos. Tal calificación o apreciación diaria supone la mejor fuente de información sobre la marcha de la clase para el profesor. Sin embargo, las pruebas más importantes —por lo que tienen de globalizadoras, por un lado, y de comunes para todos los alumnos, por otro— son las pruebas de evaluación. Nosotros hemos entendido que tales pruebas deben ser elaboradas por el seminario y aplicadas a todos los grupos del mismo curso.

A la vez hemos pretendido fijar, como algo inseparable de lo anterior, criterios de calificación comunes, aunque teniendo en cuenta las diferencias que pueden existir entre los diversos grupos. Así evitamos un hecho que, de otra forma, sucede muy a menudo: que alumnos de unos grupos con un bajo nivel medio, calificados por un profesor benévolo, alcancen la calificación de suficiente, mientras que otros alumnos de otros grupos, al ser calificados por un profesor más exigente, no alcancen el mínimo del aprobado, aun estando al mismo nivel que aquellos otros compañeros.

Entre las numerosas otras experiencias interesantes que los seminarios didácticos pueden abordar quisiéramos destacar la de la elaboración de material didáctico. Ciñéndonos a nuestra experiencia particular, un seminario de idiomas en colaboración con el de dibujo puede abordar tareas de diseño y elaboración de cartelones («wall-charts»), tarjetas de vocabulario y de una gran parte del material visual necesario.

* * *

En definitiva, y con esto concluimos, nuestra pequeña experiencia en las tareas del seminario didáctico nos anima —y tal ánimo es el que desde aquí pretendemos transmitir— a proseguir una tarea que, a medida que se va desarrollando, se muestra no sólo más positiva para el profesor y el alumno, sino también mucho más apasionante de lo que en el plano teórico pueda parecer.



Organización y funcionamiento de seminarios didácticos

Por José C. ILLANA RUBIO (*)

Vamos a considerar, sin ningún ánimo de crítica destructiva, un análisis de la situación actual de los seminarios didácticos, en cuanto departamentos (profesores que trabajan en la misma materia didáctica) dentro de los centros de bachillerato.

El análisis puede pecar de falta de conocimiento de la realidad de todos los centros del país y considerar únicamente las características de zona y algunas más de referencias no directas. Sin embargo, nuestra experiencia docente y el desarrollo al que ha llegado la enseñanza en nuestro país, con sus implicaciones sociológicas y económicas, nos hace ver que no permite otro nivel, y por ello las generalizaciones que se derivan, aunque no rigurosamente científicas, serán representativas para lo que deseamos iniciar (un debate general sobre el tema).

Ningún dogmatismo niebla nuestra mente en lo que consideramos en el apartado siguiente, y si algún profesional discrepa realmente o se encuentra a mayor nivel didáctico, será algún caso individual en el contexto general.

Situación actual de los seminarios didácticos

El seminario, en los centros de bachillerato, es un ente organizativo que dirige y coordina, en algunos casos sólo en teoría, el desarrollo del material didáctico de una asignatura.

Son misiones actuales del seminario: repartir las horas de la correspondiente materia entre el profesorado disponible al empezar el curso, realizar un programa escrito de los cursos asignados y enviarlo a la Inspección Técnica del distrito, coordinar este programa entre los diversos grupos de un mismo curso a lo largo del año académico, decidir en algún caso los libros de texto que han de utilizar los alumnos con la asignatura del año anterior pendiente, ver la posibilidad de hacer actividades extraescolares relacionadas con el seminario, y muy pocas cosas más.

Legislación sobre seminarios didácticos

La Orden Ministerial del 21 de agosto de 1972 («B. O. E.» del 26 del mismo mes) desarrolló la organización del curso 72-73 sobre la base de seminarios didácticos por asignaturas o grupos de asignaturas afines a la vez que inicia algunas consideraciones sobre programación.

La antigua Dirección General de Ordenación Educativa hizo públicas las «Normas reguladoras del funcionamiento de los seminarios didácticos en los centros de bachillerato» («Boletín del Ministerio de Educación y Ciencia» del 18 de septiembre de 1972), de las que consideramos por su importancia un resumen:

1.º No se impone con carácter obligatorio en la Orden Ministerial del 21 de agosto de 1972 la constitución y funcionamiento de seminarios didácticos,

pero se estima conveniente en vistas al perfeccionamiento de la función docente y educativa.

... ..

3.º La creación de seminarios didácticos responde a la urgente necesidad de que los profesores tiendan a trabajar en equipo, comunicar sus experiencias y tomar acuerdos colectivos.

4.º Entre las tareas de los seminarios didácticos se citan:

a) Fijar para cada curso o grupo los objetivos concretos que deban ser alcanzados a lo largo del curso por profesores y alumnos. Estos objetivos formulados al principio de curso abarcarán la determinación del contenido instructivo que deben asimilar los alumnos, el nivel mínimo del contenido instructivo y los mínimos formativos en cuanto a destrezas, hábitos intelectuales, agilidad mental, claridad de exposición, orden de razonamiento.

b) Estudiar y determinar con suficiente antelación las pruebas y tipos de ejercicios o actividades que se estimen más idóneos para detectar el grado en que los alumnos han alcanzado los objetivos propuestos.

c) Determinar de antemano los criterios de calificación de pruebas y ejercicios escritos para evitar la disparidad en la formulación de las cuestiones según los distintos profesores.

... ..

(*) Catedrático de F. y Q. del INB piloto de Bilbao.

e) Analizar conjuntamente los resultados de las pruebas y ejercicios de los alumnos a fin de descubrir los errores metodológicos que se pueden haber cometido.

g) Estudiar y programar las actividades más adecuadas a los distintos tipos de alumnos y de materiales en orden a los objetivos que se pretende alcanzar.

h) Seleccionar los instrumentos y medios didácticos que se juzguen útiles o necesarios, estudiando el modo más eficaz de utilizarlos.

i) Adoptar procedimientos y técnicas de observación de los alumnos y de sus actitudes, durante las clases o en ejercicios o actividades complementarias, determinando los medios para anotar e interpretar los resultados obtenidos.

l) Concordar la marcha del curso en cada uno de los grupos del mismo, a fin de avanzar acompasadamente en el desarrollo del programa de la materia.

ll) Si llegara el caso, estudiar las causas que pueden determinar los distintos niveles de formación o instrucción alcanzados por los diversos grupos, tratando de poner remedio a esta circunstancia.

5.º Cada seminario celebrará una reunión preparatoria del año académico, en la que se redactará la programación general del curso, fijando claramente los objetivos a conseguir, tanto durante todo el curso como en cada uno de los trimestres.

8.º A final de curso se celebrará una reunión especial para hacer balance de los resultados obtenidos y para considerar las reformas que se juegue necesario introducir en el próximo a la luz de la experiencia adquirida.

En otros textos legales se configuran algunas funciones más de los seminarios didácticos:

evaluación continua, valoraciones finales en centros estatales y no estatales, coordinación de horarios para las distintas materias didácticas, recuperación... («B. O. E.» del 12 de julio de 1975).

Posteriormente, como es sabido, el Real Decreto 264/1977 de 21 de enero, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos Nacionales de Bachillerato, institucionaliza con una norma de mayor rango la figura del seminario didáctico y establece el marco general de su funcionamiento.

Aspectos convenientes y posibles de la legislación

Aunque la consideración de conveniencia puede ser subjetiva en función de quien la realice, comparando la situación actual de los seminarios didácticos con la que perfilan las «Normas reguladoras...», no cabe ninguna duda de que éstas representan un avance técnico inconmensurable todavía sobre la realidad. En esta situación son convenientes, para conseguir una enseñanza moderna, científica, eficaz y adecuada a los alumnos que la reciben, todas y cada una de las consideraciones de las «Normas reguladoras...».

Es, pues, necesario analizar los tiempos de consecución de cada apartado, a fin de conocer las posibilidades y dificultades a corto, medio y largo plazo.

Formulación de las líneas generales de programación

Consideramos necesaria e imprescindible, en el contexto de una práctica educativa con base científica, la formulación de objetivos concretos y la redacción de la programación general del curso previamente a la impartición de materia en las aulas («Normas reguladoras...» 4.º y 5.º).

La programación se debe realizar entre todos los miembros del

seminario, por razones obvias de uso común y de necesidad de trabajo en grupo (principal característica de la constitución y funcionamiento de los seminarios didácticos. Las reuniones podrán celebrarse durante el mes de septiembre y primeros días de octubre, en los que habitualmente no han comenzado aún las clases. El inicio de la programación, con expresión de objetivos generales y específicos, selección de contenidos y determinación de actividades, puede ser muy laborioso, y los resultados poco precisos y adaptables después a lo largo del curso, pero año tras año se pueden perfeccionar, y una vez archivado todo el trabajo realizado, se facilita ampliamente esta labor inicial de futuros cursos.

Según W. H. Peterssen, «los objetivos son metas fijadas por instancias externas, descripción de una conducta final del alumno, una conducta deseada y anticipada mentalmente por los profesores». El conocimiento de los objetivos concretos del aprendizaje deben tenerlo también los alumnos para que puedan hacer un trabajo más consecuente y poder dirigirse personalmente hacia la realización de las metas.

El desarrollo de los objetivos de aprendizaje conduce a la selección de los contenidos instructivos y de los aspectos formativos, así como a la formulación de diferentes niveles o estadios de consecución de ambos, específicamente de los mínimos o imprescindibles (apartados 1, 2 y 3 de las «Normas reguladoras...»).

El profesorado actual, aunque no esté habituado a la formulación de objetivos y piense en términos de contenidos, puede adaptarse con facilidad al pequeño cambio de lenguaje, y poco a poco interiorizar el proceso de la enseñanza como cambio de conductas en los alumnos y no como almacenaje de conocimientos.

Los aspectos formativos presentan mayor importancia que los contenidos instructivos por su consideración globalizadora de las capacidades educativas

(técnicas de estudio, habilidad manipuladora, capacidad de exposición, orden de razonamiento...). Estos aspectos formativos todavía no los programamos en forma elaborada y consciente, y creemos que los vamos introduciendo día a día y poco a poco, y aunque ello es cierto, unos profesores influirán en los alumnos más y otros menos, pero el sistema educativo, considerado conjuntamente, incide en el alumnado menos de lo que mínimamente sería razonable. Hay que añadir que para una realización coherente de la programación detallada de actividades formativas, dentro de cada asignatura, es necesario reducir la amplitud de los contenidos instructivos (de hecho, nuestros cuestionarios oficiales están muy recargados) o se hace preciso un aumento del calendario lectivo.

Los niveles que han de conseguir los alumnos en conocimientos o aptitudes formativas pueden ser diferentes, en relación a las diversas capacidades de los escolares. Los que deben quedar perfectamente expresados son los niveles mínimos de aprovechamiento para un curso. Pocos trabajos y casi ninguna coordinación existe hoy, al respecto, asignatura a asignatura, seminario a seminario o centro a centro, y su realización resultará difícil, pero es necesaria. Ha de llegarse, dentro de una flexibilidad enriquecedora, a objetivos mínimos para cada curso, al menos, en el distrito universitario correspondiente. Hoy el equivalente a estos mínimos está en los cinco necesarios para aprobar, subjetivo y de difícil comparación de unos profesores a otros, incluso en un mismo centro de estudio. La consideración de los niveles mínimos objetivizará la enseñanza haciendo que todos los alumnos para pasar de un curso al siguiente dominasen estos mínimos. Con ellos el rendimiento educativo aumentaría, ya que introducen la necesidad de total eficacia en su consecución, para cualquier curso o etapa del proceso educacional.

Preparación de pruebas. Criterios de evaluación

Se hace referencia (apartado b de la 4.ª Norma reguladora...) a determinar con suficiente antelación las pruebas o ejercicios de evaluación, y esto generalmente no se produce en nuestros centros de bachillerato, donde buena parte del profesorado elabora las pruebas en las horas previas a su resolución por los alumnos. Esta costumbre es coherente con la enseñanza basada en contenidos. Así, una vez expuestos éstos, se prepara el examen para obtener la comprobación de que el alumno ha aprehendido —fotografiado mentalmente— unos conocimientos. Aquí radica la importancia del azar, que produce brillantes o deficientes calificaciones según se haya leído o no la materia objeto de la prueba en las pocas horas anteriores al examen.

En una enseñanza en base a objetivos a alcanzar, las pruebas de evaluación dan información de que se han conseguido o no esos objetivos. Aparte de utilizarlas para asignar una calificación a los alumnos, tienen como fin detectar el nivel alcanzado en el proceso de aprendizaje. Al ser respuesta a los objetivos programados, se pueden y deben preparar con ellos. La elaboración de las pruebas, previa a la impartición de los contenidos, hace que puedan orientarse éstos hacia los objetivos y hacia las pruebas que ya están en la mente del profesor. No consiste esto en la preparación del examen, únicamente, al impartir la materia, sino en una profundización en las zonas que constituyen por su importancia los objetivos concretos a dominar.

Si las pruebas de evaluación han de proporcionar información sobre la marcha y consecución de los objetivos pedagógicos, deben tener precisión técnica y lingüística, adaptación al alumnado receptor, medir exactamente los objetivos considerados y no proporcionar información superflua. Debe darse calidad alta en las pruebas de evaluación; para ello se han de ensayar una

y otra vez, remodelar, adaptar el lenguaje, comprobar si cumplen la misión para la que se han proyectado; si son aceptables deben ser guardadas en el seminario didáctico para su utilización en futuros cursos, constituyendo un «banco de pruebas» a disposición de todo el profesorado del seminario.

Es necesaria, también, la coordinación en el criterio de preparación de pruebas por los componentes del seminario. No tiene sentido, de ningún tipo, la disparidad de exámenes para alumnos del mismo curso, incluso entre profesores que conviven todos los días. Estos efectos tienen por causa el individualismo profesional del profesorado y producen las paradójicas situaciones de alumnos que pueden obtener aceptables calificaciones con un profesor y no haber aprobado con otro (apartados c y d de la 4.ª «Norma reguladora...»).

Los criterios generales del seminario sobre evaluación deben obtener la objetivización en las calificaciones, mediante baremos de corrección adoptados en común, que permitan hacerla a cualquier profesor del seminario, aunque no sea el que imparte habitualmente la clase. Hay que precisar la conveniencia de utilizar distintos tipos de pruebas (objetivas, abiertas, cerradas...) y que se desarrollen y apliquen técnicas de observación del trabajo individual y de grupo sin intervenir negativamente en el desarrollo de la labor en el aula.

Modificación metodológica

La aplicación de los principios del «currículum»: selección de objetivos, experiencias de aprendizaje y contenidos, integración de los contenidos en las experiencias y evaluación de los resultados de los alumnos y del proceso de aprendizaje, produce una actividad cíclica de determinación de las pruebas de evaluación por los objetivos y una retroacción («feed-back») sobre los objetivos para resultados poco satisfactorios.

A los seminarios didácticos se les asignan estas misiones de modificación metodológica durante el curso (apartado j de la 4.ª «Norma reguladora...») y al final de él para futuros años (8.ª «Norma reguladora...»). El trabajo del seminario puede darse en el análisis de las pruebas de evaluación (adaptación al grupo de alumnos, lenguaje...), adaptación de los contenidos a las características de procedencia y nivel de conocimientos de los alumnos, viendo la necesidad de aumentar o disminuir éstos, incluso en una variación de los objetivos, si revisadas todas las demás fases del «currículum» se observara que eran correctas.

Dedicación del profesorado

Hay que hacer constar que las funciones asignadas en las «Normas reguladoras...» a los seminarios didácticos requieren un adecuado tiempo de dedicación del profesorado a las tareas individuales y colectivas. A pesar de ello, únicamente tiene asignadas horas lectivas el jefe de seminario (tres horas semanales, que para un curso académico medio no alcanza un total de cien horas de dedicación). Pero, ¿qué labor podrá realizar un seminario didáctico, a la luz de la legislación vigente, en estas condiciones de dedicación del profesorado?... Se podría argumentar que muchos profesores han sido beneficiados en una reducción de tres horas lectivas semanales para impartir el COU y que además de las veintiuna horas lectivas semanales (sin considerar las asignadas al sábado) aún le quedan al profesor dieciséis horas complementarias, que totalicen las cuarenta horas semanales para la dedicación exclusiva (habitual en la mayoría del profesorado). Pero los profesores que no imparten el COU también han de realizar las funciones del seminario, y las dieciséis horas complementarias (ni siquiera diez) semanales es muy difícil asegurarlas como permanencia en el centro para las tareas comunes del semi-

nario, de la totalidad del profesorado en ejercicio. Debemos poner de relieve la considerable voluntariedad de muchos profesores en las propias labores educativas, pero la organización y funcionamiento de los seminarios didácticos no es un asunto de voluntariedad, ni de aficiones, sino de estricta profesionalidad, de prioridad de las horas de trabajo en el seminario incluso sobre las de impartición de las clases, y no se podrá solucionar, a un nivel cuantitativamente suficiente, mientras ésta última sea la única labor medida y exigida al profesorado.

Otras consideraciones

Además de las dificultades de

dedicación del profesorado, en muchos centros no existen locales adecuados para el trabajo colectivo (una o dos salas con mesas de despacho para cada seminario didáctico). El funcionamiento coordinado del profesorado en el seminario supone una apreciable labor burocrática que la estructura actual de los centros de bachillerato es incapaz de absorber. ¿Qué pensaríamos de una empresa en la que una persona que dirige o toma decisiones comerciales o técnicas ha de escribir, fotocopiar, distribuir... todo el material impreso relativo a su trabajo? Los centros de bachillerato precisan, inevitablemente, unos medios técnicos y un personal administrativo al servicio del proceso educativo y no solamente del trabajo de las secretarías.

4

Evaluación del Seminario Didáctico

Por Antonio GARCIA CORREA (*)

1. *Sentido y necesidad.*
2. *Problemática de esta evaluación.*
3. *Objetivos de la evaluación del Seminario Didáctico.*
4. *Categorías y aspectos a evaluar.*
5. *Instrumentos y procedimientos a utilizar.*

1. SENTIDO Y NECESIDAD

La necesidad de la evaluación está fundamentada en cuatro planos o aspectos: social, eco-

nómico, psicológico y pedagógico.

La educación, como fenómeno social inmerso en una realidad, no puede aislarse ni estar al margen de la situación circundante. En un mundo como el presente, en el que se intenta someter todo a control y medición con el fin de ver la rentabilidad económica, social y política, y con el fin de poder realizar un feed-back, la Educación, los Centros Educativos y, en

* Jefe de la División de Orientación del I.C.E. de la Universidad de Murcia.

consecuencia, los mismos Seminarios Didácticos, no pueden mantenerse ajenos a este hecho y prescindir de los métodos que conducen a él. Tenemos que plantearnos como profesores que nuestro trabajo sea evaluado; en qué medida y en qué proporción esta evaluación servirá de perfeccionamiento a nuestra labor. La sociedad, cada día, exige más de nosotros; se nos está pidiendo que impartamos una enseñanza adaptada a la realidad de la época en que vivimos; se nos exige, también, una enseñanza de calidad. El futuro de nuestro país depende, en parte, de una buena educación y no podemos olvidar la importancia de los medios que se adopten y del constante perfeccionamiento de los mismos. Un modo de averiguar la idoneidad de estos medios y conocer hasta qué punto la educación que impartimos es la que la sociedad del presente nos exige es la evaluación.

También existe la necesidad de plantearnos y reflexionar si nuestro trabajo diario es rentable económica y socialmente; si los gastos que hace la sociedad en la enseñanza son productivos y en qué medida podemos sacarles mayor rentabilidad; en fin, si lo que enseñamos contribuye al desarrollo económico y social del país. «La educación hoy día es muy costosa, sin embargo su rendimiento no siempre responde a las inversiones» (1). La experiencia cotidiana pone de relieve que sin un balance, sin una evaluación, se ignora el grado de eficacia de cualquier actividad humana, ya se desarrolle ésta en el plano político, económico o social.

Desde el punto de vista psicológico, la evaluación responde a una instancia profundamente humana, a una necesidad psicológica radica: la de conocer el sentimiento de la realidad, el de nuestras circunstancias y acciones, el de nuestra propia existencia. La evaluación, como proceso, encuentra su sentido total en una concepción del hombre como «persona» que se realiza día a día descubriendo sus pro-

prios recursos, las opciones a su alcance y también sus limitaciones y ve en el proceso de la educación el medio por excelencia de su realización personal. «Efectivamente, todos sentimos la necesidad de una comprobación, de un control, de un balance de nuestras realizaciones que nos permita ver nuestro adelanto y también ¡cómo no! nuestros fallos y errores. Y todo ello, tanto en el aspecto personal como en el profesional» (2).

En el campo pedagógico, la evaluación es requisito indispensable para señalar objetivos, programar y llevar a cabo una actividad educativa liberadora, sobre la base del propio conocimiento. Es el punto de partida de toda programación. Al realizar ésta para el curso que se inicia, se ha de partir de la experiencia del curso anterior que ha sido conocida mediante la evaluación del mismo. También está dentro del proceso educativo, en cuanto que toda programación la lleva consigo, como elemento esencial y final de la misma.

Ahora bien, la evaluación nos va a dar la diagnosis, el conocimiento de la situación, en nuestro caso, del Seminario; pero de ningún modo pensamos quedarnos sólo en el diagnóstico, sino que hemos de pasar a la corrección y tratamiento de lo bueno para mejorarlo; de lo óptimo para mantenerlo; de las deficiencias para no caer en ellas de nuevo. La evaluación, de este modo, implica en sí la idea de feed-back, o retroalimentación pedagógica en el proceso educativo. Solamente, cuando los profesores entendamos y estemos concienciados de que la evaluación no es un fin sino un medio para perfeccionar nuestra labor cotidiana, entonces, podemos llevarla a cabo con eficacia. Hemos de tener en cuenta que la educación no sólo es promoción del alumnado sino también del profesorado. «La evaluación de los educadores tiene sentido en función de los alumnos, primeros protagonistas del hecho educativo; en función del propio educador, en cuanto

búsqueda del puesto para el que está mejor capacitado; en función de la promoción personal; en función, por último, de las necesidades del Centro» (3).

Podríamos resumir diciendo que la evaluación del Seminario Didáctico es el proceso integral, sistemático, gradual y continuo que valora los cambios producidos en la conducta, la eficacia de las técnicas empleadas y la capacidad científica y pedagógica de los elementos personales, funcionales y materiales del mismo.

2. PROBLEMÁTICA DE LA EVALUACIÓN DEL SEMINARIO DIDÁCTICO

Acometer con sinceridad y querer llevar a la práctica la evaluación del Seminario Didáctico en los Institutos Nacionales de Bachillerato es empresa ardua, difícil, problemática, comprometida y arriesgada. El miedo a enfrentarnos con lo que ella importa está: en la revisión personal y de grupo de nuestra función docente; en reestructurar lo que tenemos estructurado ya; en la intranquilidad que supone el que podamos tomar una nueva decisión, una nueva postura, una conversión. Analicemos algunas de las dificultades que, entre otras, entraña esta tarea:

2.1. Los pocos estudios científicos que tenemos sobre ello

Hemos de reconocer que la evaluación se ha fijado más en el alumnado que en el profesorado y, en consecuencia, se ha escrito y estudiado mucho más

(1) Lemus, L. A.: Evaluación del rendimiento escolar. Ed. Kapelusz. 1974.

(2) Benedicto Antolí y varios: Evaluación aplicada a la enseñanza. Ed. CEAC. 1977.

(3) Lluís Chiquerí, R.: «Datos para una evaluación de Centros Educativos». Ruta. I.T.E., número 4, Diciembre. 1977.

sobre la evaluación de los primeros y poco sobre la del profesorado; solamente en estos últimos años, está surgiendo la necesidad de la evaluación de los centros, profesores y por tanto de los Seminarios Didácticos. He aquí un campo nuevo que se nos abre en educación.

2.2. Las materias

Hay materias que por razón de sus objetivos, contenidos y actividades propias, son más difíciles de poder evaluar. Se ha de considerar también que las diferentes asignaturas tienen su metodología específica; esta misma especificidad dificulta la evaluación ya que unas materias son más asequibles a la cuantificación y cualificación que otras.

2.3. Mentalización

Son muchos los profesores de Bachillerato que no están sensibilizados a los problemas psicopedagógicos y, sobre todo, a la evaluación del profesorado, bien sea por su escasa formación en este campo o bien porque ven las dificultades de poder medir cuantitativamente la labor docente, al tiempo que algunos muestran su escepticismo hacia los campos de la Psicología y Pedagogía. Sin embargo, reconocemos que, al menos en nuestro Distrito, el profesorado, en un buen porcentaje, está tomando conciencia a pasos agigantados de estos problemas y, fruto de ello, han sido los diferentes cursillos sobre «Evaluación del Profesorado» que se han realizado durante el presente curso en varios Institutos de la región, juntamente con otros sobre Tutorías, Técnicas de Rendimiento Académico y Semanas Pedagógicas.

Es indudable que, aceptar los miembros del Seminario Didáctico la idea de que la evaluación no es un intento de «clasificar» a una persona o a un grupo de personas, ni mucho menos una actividad «en contra» de nadie; hacer ver prácticamente que con

la evaluación se trata de conseguir que el trabajo de todos sea más satisfactorio en orden al rendimiento, objetivos y satisfacción personal, parece que debe ser, por ahora, el gran problema que debemos abordar si queremos introducirnos en el tema. «Es muy difícil evitar el rostro antipático de un control que en definitiva incluye a la persona. De aquí el hecho corriente de que el personal educador de un centro se resiste a la acción evaluadora o de control» (4).

2.4. Número de profesores componentes del Seminario

En los Institutos encontramos que hay seminarios que poseen mayor número de profesores que otros; así, el de Lengua y Literatura supera siempre al de Filosofía. El aumento de profesores es un factor que acrecienta la complejidad de la evaluación ya que trae consigo una mayor diversidad de las categorías y rasgos que han de ser evaluados, al tiempo que supone un abanico más amplio de formaciones y personalidades propias.

2.5. La calidad de la enseñanza

El hecho de hallarnos implicados en la consecución de una enseñanza de calidad, pero no poseerla todavía, supone también una dificultad para la evaluación puesto que evaluación y calidad van interrelacionadas hasta tal punto que la evaluación supone calidad; por lo cual, a medida que vayamos aumentando en calidad, se nos irán resolviendo muchas dificultades que encontramos actualmente para efectuar tanto la evaluación del profesorado como la de los Centros y Seminarios Didácticos.

3. OBJETIVOS DE LA EVALUACIÓN DEL SEMINARIO DIDÁCTICO

— Mejorar la calidad de la enseñanza a través de una me-

jora en sus objetivos, contenidos, metodología...

— Conocer los resultados de la actuación del profesorado adscrito a él con vista a planes de mejoras. «La consideración y realización de cualquier actividad de perfeccionamiento exige una referencia a la situación actual del profesor» (5).

— Ofrecer el contraste entre lo que se esperaba conseguir en la asignatura y la realidad de lo conseguido.

— Servir de medio para orientar y adecuar a las circunstancias al profesorado que se incorpora como nuevo en el seminario (6).

— Mejorar el trabajo en grupo.

— Servir de medio para conseguir nuevas y mejores comunicaciones dentro de los miembros del Seminario.

4. CATEGORÍAS Y ASPECTOS A EVALUAR

Entre los múltiples aspectos que concurren en un Seminario Didáctico consideramos que se han de evaluar los siguientes:

— Consecución de los objetivos específicos del seminario.

— Consecución de los objetivos operativos e instructivos de la asignatura y contenidos de la misma.

— Respecto a la programación: su realización, la cooperación de los miembros del Seminario en esta realización, la participación de los mismos y el cumplimiento de aquélla.

— Reuniones del Seminario y dentro de ellas: reuniones a lo largo del curso, asistencia de los miembros a las mismas, efectividad de estas reuniones, aspectos positivos y negativos.

(4) García Hoz, V.: Organización y Dirección de Centros Educativos. Ed. Cíncel, 1975.

(5) Vázquez Gómez, G.: El perfeccionamiento de los Profesores. Ed. EUNSA, 1975.

(6) Newlin, B.: «Puesta en práctica de la Evaluación del profesorado». Ruta. Educación hoy. Núm. 2. 1975.

— Aportaciones de los miembros del Seminario: ideas, sugerencias, experiencias, libros leídos y comentados.

— Material y recursos didácticos: cantidad, calidad, utilización y conservación de los mismos.

— Preparación científica específica de los miembros del seminario: titulaciones, especializaciones, renovación y actualización.

— Preparación psicopedagógica: psicología de la adolescencia, técnicas de trabajo, psicología del aprendizaje...

— Perfeccionamiento: Cursosillos a que asisten en verano o durante el curso, asistencia a los seminarios permanentes del J.C.E. y participación en ellos...

— Trabajo y publicaciones que realicen grupal o individualmente.

— Metodología y técnicas de enseñanza.

— Vocación, entusiasmo profesional, dedicación y actitud ante la enseñanza de la materia.

— Número de alumnos suspendidos, aprobados, con notables y sobresalientes.

— Recuperación de los alumnos: cómo se organiza, resultados obtenidos...

— Relación con los otros seminarios afines con el propósito de una coordinación de materias.

5. INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS A UTILIZAR

Hemos tratado anteriormente de los objetivos, categorías y rasgos que deben ser evaluados en un Seminario Didáctico, pero surge ahora el problema y la dificultad de qué instrumentos, técnicas y procedimientos se han de utilizar para efectuar, de un modo científico, dicha evaluación. «Hoy por hoy, a causa del insuficiente desarrollo de las técnicas de evaluación, resulta enormemente más compleja la medición de resultados en la actividad educativa que en la típicamente empresarial» (7).

Pensamos que es el mayor obstáculo que se nos presenta y que no vemos, por el momento, de fácil solución. He aquí un campo nuevo de trabajo e investigación.

Creemos, sin embargo, que puede iniciarse la tarea por una evaluación llevada a cabo por los mismos componentes del Seminario, como profesores del centro, mediante cuestionarios, listas de verificación, modelos didácticos referenciales de los que ya existen en nuestro país (8). A continuación se pasaría a realizar la evaluación del Seminario mediante: una autoevaluación de sus componentes en cuanto miembros del mismo, evaluación de la actividad y marcha del Seminario en cuanto grupo y en cuanto cumplimiento de sus funciones. Como instrumentos para llevar a cabo esta evaluación puede realizarse la confección, por los propios miembros del Seminario en un primer paso, de una escala de valoración. Con esta técnica es fácil recoger los datos y, al mismo tiempo, presentar los resultados en forma descriptiva sin peligro de tanta subjetividad como sin su utilización.

En un segundo paso, podrían intervenir en la confección de esta escala el equipo directivo, padres, alumnos mayores y el Inspector correspondiente, en el supuesto de que se lleve a efecto el nombramiento de suficientes Inspectores especialistas en materias. Bien hechas y aplicadas estas escalas y con sentido, llevan al profesor a tomar conciencia de sus propias limitaciones y posibilidades en pro de una exigencia de perfeccionamiento personal, al tiempo que hace posible la consecución de una mayor rentabilidad del fenómeno educativo.

(7) Bergareche, E.: Los principios de dirección empresarial y su aplicación a la dirección de la educación. J.E.H.J. 1969.

(8) Isaacs, D.: Cómo evaluar los Centros Educativos. Ed. EUNSA. Pamplona. 1977.

— Urban Fernández, F.: «Evaluación de Profesores y Centros». V Congreso de Pedagogía. Editorial Hijos de Santiago Rodríguez. 1972.



- BERGARECHE, E.: Los principios de dirección empresarial y su aplicación a la dirección de la educación. J.E.H.J. 1969.
- BLOOM, B. y varios: El problema del aprendizaje. Ed. Troquel.
- CARLONGHI, y otros: El problema de la evaluación. Ed. ITER. 1971.
- CASADO TARANCON, A.: «Evaluación del profesorado», *Ruta. Comunidad Educativa*. Núm. 59. Junio. 1976.
- GARCIA HOZ, V.: Organización y dirección de centros educativos. Editorial Cincel. 1975.
- ISAACS, D.: Cómo evaluar los Centros Educativos. Ed. EUNSA. Pamplona. 1977.
- LATAPI, P.: Proyecto de un sistema para evaluar al profesorado de C.E.T.Y.S., y determinar sus sueldos. Ed. Progreso. México. 1969.
- LEMUS, L. A.: Evaluación del rendimiento académico. Ed. Kapelusz. 1974.
- LLULL CHIQUERI, R.: «Datos para una evaluación de Centros Educativos», *Ruta. I.T.E.* Núm. 4. Diciembre. 1977.
- NEWLIN, B.: «Puesta en práctica de la Evaluación del profesorado», *Ruta. Educación Hoy*. Núm. 2. 1975.
- RODRIGUEZ DIEGUEZ, J.: La función de control en la empresa educativa. Ed. C.S.J.C. 1973.
- VARIOS: V Congreso de Pedagogía. Editorial Hijos de Santiago Rodríguez. 1972.
- VAZQUEZ GOMEZ, G.: El Perfeccionamiento del Profesorado. Ed. EUNSA. 1975.

Evaluación inicial en un seminario de Física y Química: análisis de una experiencia

Por Rafael LOPEZ LINARES (*)

José PEINADO GARCIA (**)

María Gloria GUARNIDO OLMEDO (***)

1. INTRODUCCION

La preocupación por los problemas que aparecen al pasar el alumno de un nivel a otro de enseñanza (preescolar, primaria, media y superior) es de permanente actualidad en el mundo de la educación. En general, son numerosos los trabajos en donde se han abordado estas cuestiones (véanse referencias 1 a 12); si bien cuando nos concretamos en el acceso a la media ya no son tan abundantes ni tan actuales.

Es frecuente oír opiniones acerca del bagaje de conocimientos con que se debe llegar al bachillerato, así como sobre la suficiencia o insuficiencia de los niveles reales de entrada de los alumnos que lo inician; incluso existen algunas encuestas al respecto, de las cuales la más fiable y extensa la realizó la Inspección de Enseñanza Media en el curso 75-76 (13): para el 53 por 100 de los seminarios (del área de Matemáticas y Ciencias de la Naturaleza) de los Institutos, el nivel inicial de los alumnos en conocimientos era insuficiente, y el 62 por 100 respondió que lo era también en aptitudes y técnicas de trabajo. Pero es necesario admitir que todas estas opiniones raras veces se apoyan en estudios objetivos y contrastados y, aunque no han faltado recientemente voces autorizadas que —una vez más— han llamado la atención sobre este problema y —refiriéndose a los nuevos planes de estudios de primaria y media— han afirmado que «una de las grandes inquietudes que se experimentan (ante la diferencia de niveles en el paso de EGB a bachillerato) es la discontinuidad que puede producirse en el sistema de aprendizaje del alumno» (14), lo cierto es que escasean los trabajos sobre las dificultades del tránsito entre EGB y BUP.

Por ello, independientemente de los planteamientos más generales y como complemento

de éstos, siempre nos ha parecido interesante el que los profesores estudien las características específicas de los cambios de nivel en el caso concreto de sus materias. De esto se puede sacar toda una serie de consecuencias beneficiosas para la actividad docente, y en esta línea planeamos nuestra experiencia, intentando disponer de una *herramienta de trabajo* que nos proporcionará, al comienzo de cada curso, los máximos elementos de juicio para hacer nuestra programación lo más correcta y eficaz posible.

Ofrecemos aquí los resultados de nuestro estudio, dado que (aparte el posible valor que pueda tener la experiencia y las conclusiones y confirmaciones obtenidas) su conocimiento pudiera ser útil, no sólo con vistas a la utilización por otros —con fines similares— de la prueba aplicada por nosotros (cuyos parámetros característicos publicamos), sino también porque quizá de pie a otros seminarios para la planificación de nuevas experiencias —en un campo tan necesitado de aportaciones— que vinieran a completar y mejorar la nuestra.

2. DESCRIPCION DE LA EXPERIENCIA

2.1. Los objetivos

Nos propusimos construir un instrumento para determinar los *niveles de entrada en Física y*

(*) Catedrático de Física y Química e Inspector de Enseñanza Media del Distrito Universitario de Granada.

(**) Catedrático de Física y Química del Instituto Experimental «Padre Manjón», de Granada.

(***) Profesora Agregada de Física y Química del Instituto Experimental «Padre Manjón», de Granada.

Química con que nos llegan los alumnos procedentes de la EGB. Y esto con una triple finalidad:

1.º Por el valor en sí de esta determinación, la cual supone la puesta a punto de una *prueba estandarizada* de la que, conocidos los resultados alcanzados en ella, se puede inferir el grado y la naturaleza de los conocimientos que el alumno trae.

2.º Para detectar las posibles *lagunas* (tanto en cuanto a *contenidos* y *conocimientos* como en cuanto a la adquisición o no de las necesarias *categorías instructivas* de razonamiento) y adecuar —en consecuencia— los *niveles de partida*, el ritmo, la metodología y —en suma— toda la programación de nuestra enseñanza, a las necesidades reales del alumnado que recibimos.

3.º Y, por último, al objeto de poder comprobar si estos *niveles iniciales* condicionaban fuertemente o no el éxito o el fracaso al finalizar el 2.º de BUP. Con vistas a —si apareciese una estrecha correlación— modificar en cursos posteriores los métodos y sistemas didácticos seguidos, a fin de conseguir que las *lagunas* y los *bajos niveles de entrada* no determinasen, de forma irremediable, el suspenso al final del curso.

2.2. La prueba

Se utilizó por vez primera en la *operación de evaluación inicial de alumnos* realizada por el Seminario de Física y Química del Instituto Experimental «Padre Manjón», el curso 76-77. Pensamos —en principio— que no debería ser excesivamente larga, eligiendo 30 ítems como una longitud suficiente para los fines que se pretendían (en el apéndice de este artículo mostramos en su integridad la prueba). Fue confeccionada a partir de otra más amplia (50 ítems), de la cual se eliminaron aquellos que, una vez aplicados en la fase de ensayo, dieron unos resultados que aconsejaban desecharlos.

Los ítems son todos ellos de elección múltiple con cinco alternativas, ya que —en general— los especialistas están de acuerdo en que es el tipo de ítem con el que se obtienen mejores resultados. Para su construcción se consultaron tanto los «Contenidos y orientaciones pedagógicas para la segunda etapa de la EGB» —publicados oficialmente (15)— como numerosos libros de texto de este nivel, e incluso los «manuales de pruebas objetivas» —existentes en el mercado— para los ejercicios de evaluación de 6.º, 7.º y 8.º (véanse referencias 16 a 18).

Como consecuencia de este estudio, y buscando una *validez de contenido* aceptable, se llegó a la conclusión de que los ítems de nuestro test podrían estar agrupados básicamente —en cuan-

to a los temas a que hacen referencia en los cinco apartado siguientes:

1. Magnitudes, medidas, unidades y mecánica.
2. Calor y cambios de estado.
3. Óptica.
4. Electricidad y propiedades de la materia.
5. Química.

Los 30 ítems de nuestra prueba se distribuyen regularmente entre estas cinco *áreas de contenidos* (cada una de ellas con 6 ítems).

Asimismo, se clasificaron también (según el mecanismo intelectual que implica su correcta contestación) de acuerdo con las *categorías instructivas* que Bloom establece dentro del *dominio cognoscitivo* (19):

1. Conocimiento.
2. Comprensión.
3. Aplicación.
4. Análisis.
5. Síntesis.
6. Evaluación.

Para ello se hizo que diez profesores de Física y Química, de forma independiente, los estudiaran y clasificaran; después se aplicó el *criterio de máxima coincidencia*, en el sentido de que cada ítem se consideró perteneciente a aquella categoría que le había sido adjudicada por un mayor número de profesores (teniendo siempre en cuenta que cada categoría implica y comprende a las inferiores a ella). Con este procedimiento el número de ítems que pertenecen a cada categoría es el siguiente: Conocimiento (ocho), Aplicación (ocho) y Análisis (cinco).

Como vemos, la prueba tiene un número menor de ítems clasificados como de Análisis, y no se incluyó ninguno de las dos categorías superiores (Síntesis y Evaluación), pues consideramos que —en general— un alumno de EGB no suele alcanzar, en su proceso de aprendizaje, dichos niveles de razonamiento y abstracción.

En la tabla I se muestra la distribución de los ítems de acuerdo con el *área de contenidos* y la *categoría instructiva* a que pertenecen (de ahora en adelante, identificaremos siempre a los ítems por su número de orden en la prueba, igual que se hace en esta tabla).

2.3. La muestra

La prueba se aplicó (a principios del curso 76-77 y antes de empezar a impartir enseñanzas) sobre una *muestra* que estaba compuesta por 148 alumnos (de los que 68 eran chicas), procedentes de diferentes colegios de EGB, que pertenecían a cuatro grupos de 2.º de BUP del Instituto Experimental de Bachillerato «Padre Manjón», de Granada.

TABLA I
CLASIFICACION DE LOS ITEMS
(Según el área y la categoría a la que pertenecen)

	Mag-Med Unid-Mec	Calor Cambios de estado	Optica	Electricidad Prop. de la Materia	Química	Totales
Conocimiento	2-8-19	3	5	13-14	28-29	9
Comprensión		12-18	4-24	11-6-20	27	8
Aplicación	9-10-1	17	30	7	21-26	8
Análisis		15-16	23-25		22	5
TOTALES	6	6	6	6	6	30

3. RESULTADOS

3.1. Análisis de ítems y características de la prueba

Los índices de dificultad y de discriminación de cada ítem se han hallado aplicando las siguientes expresiones:

a) *Índice de dificultad:*

$$I_{dif} = \frac{C_i}{N} 100$$

siendo:

C_i = número de alumnos que han contestado correctamente el ítem i.

N = número total de alumnos.

Según esto, el índice variará de 0 a 100.

Se consideran muy difíciles aquellos que son superados por menos del 15 por 100, y muy fáciles aquellos que son contestados correctamente por más del 85 por 100.

b) *Índice de discriminación:*

$$I_{dis} = \frac{CS_i}{CS_i + CI_i}$$

en donde:

CS = número de alumnos del grupo superior que han contestado correctamente el ítem i.

CI = número de alumnos del grupo inferior que han contestado correctamente el ítem i.

Los grupos superior e inferior de alumnos se han delimitado tomando, como se acostumbra en estos casos, por ser la división óptima, el 27

por 100 con mejores puntuaciones y el 27 por 100 con notas más bajas.

Este índice, así definido, variará desde 0 a 1. Discriminando en sentido correcto aquellos que poseen índices superiores a 0,50. En el intervalo de 0,50 a 1 consideramos que poseen una discriminación «deficiente» aquellos que dan valores inferiores a 0,60 y que —por el contrario— muestran una discriminación «muy buena» si superan a 0,69.

En la tabla II se han consignado los índices de dificultad y de discriminación obtenidos para cada ítem.

TABLA II
INDICES DE DIFICULTAD Y DISCRIMINACION

N.º del ítem	Índice Dificult.	Índice Discrim.	N.º del ítem	Índice Dificult.	Índice Discrim.
1	98,6	0,50	16	45,9	0,61
2	45,9	0,63	17	39,2	0,82
3	88,5	0,68	18	49,3	0,76
4	62,8	0,64	19	9,5	1
5	50,0	0,79	20	29,1	0,83
6	68,2	0,60	21	29,1	0,72
7	40,5	0,69	22	12,8	0,77
8	70,3	0,65	23	51,4	0,63
9	62,2	0,70	24	50,0	0,81
10	34,5	0,67	25	7,8	0,83
11	21,6	0,80	26	13,5	1
12	22,3	0,57	27	45,3	0,82
13	79,7	0,61	28	10,8	0,67
14	25,0	0,86	29	63,5	0,68
15	22,3	0,95	30	37,2	0,73

En cuanto a las características de la prueba, la *confiabilidad* la hemos hallado recurriendo al *criterio de consistencia interna*, mediante la conocida fórmula KR-20 de Kuder-Richardson:

$$r_{KR-20} = \frac{N}{N-1} \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^N P_i Q_i}{\sigma^2} \right]$$

siendo:

N = número de ítems.

P_i = proporción de alumnos que aciertan el ítem i .

Q_i = proporción de alumnos que fallan el ítem i .

σ = desviación típica.

Encontrando un valor de 0,64.

Y para calcular los *grados generales de dificultad y discriminación de la prueba* hemos aplicado las expresiones que recoge Tartarini (20):

$$Dif-p = \frac{\bar{P}}{c.v.p.} 100$$

$$Dis-p = \frac{P_{máx.al.} - P_{mín.al.}}{c.v.p.} 100$$

en donde:

$\bar{P}$ = puntuación media.

c.v.p. = campo de variación de la prueba (en nuestro caso 30).

$P_{máx.al.}$ = puntuación máxima alcanzada por los alumnos.

$P_{mín.al.}$ = puntuación mínima alcanzada por los alumnos.

Obteniendo 42,3 por 100 y 73,3 por 100, respectivamente.

3.2. Puntuaciones y calificaciones obtenidas

Con respecto a la puntuación total en la prueba, teniendo en cuenta sólo el número de ítems acertados —sin ningún tipo de corrección—, los resultados arrojan una *puntuación media* de 12,7 con una *desviación típica* de 3,8. Para tener un punto de referencia, la distribución de las puntuaciones de nuestra prueba la hemos comparado: por una parte, con la de la *Prueba de contraste en Ciencias Naturales y Física y Química* aplicada al curso 74/75 (que corresponde preci-

samente al curso en que hacían su último año de Básica los alumnos de nuestra muestra) a 14.411 alumnos de 2.ª Etapa de E.G.B. dentro del *Programa de evaluación de la calidad de la enseñanza* realizado por la Inspección Técnica de E.G.B. (21); y, por otra, con la que cabría esperar si la distribución fuese normal (para ello, tanto unas como otras distribuciones las hemos dividido en seis intervalos de igual amplitud), obteniendo las representaciones gráficas que se muestran en la Figura 1.

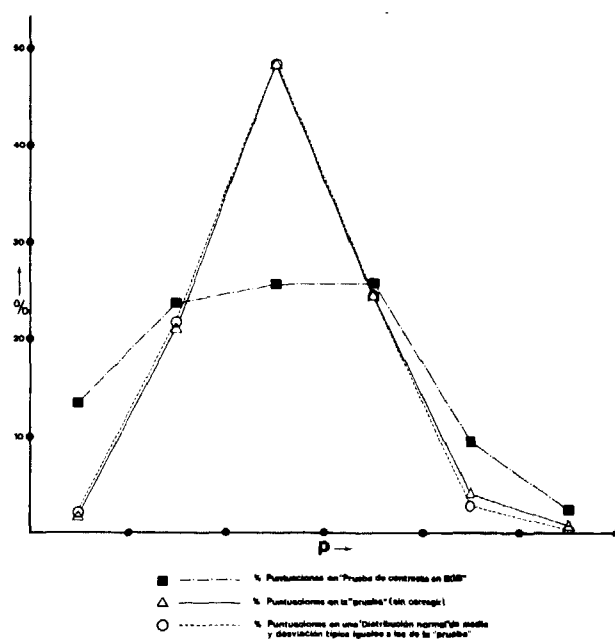


Fig.1

Si estas puntuaciones las corregimos (para evitar el factor de aciertos por contestación al azar) aplicando la expresión:

$$P_c = C - \frac{E}{D}$$

siendo:

P_c = Puntuación corregida.

C = Número de ítems contestados correctamente.

E = Número de ítems contestados erróneamente.

D = Número de *distractores* de los ítems (igual al número de *alternativas* menos uno). Obtenemos una *puntuación media* de 9,4 y una *desviación típica* de 4,5.

Para convertir las *puntuaciones corregidas* en las calificaciones utilizadas generalmente (muy

deficiente, insuficiente, suficiente, bien, notable y sobresaliente) proponemos se aplique un *criterio relativo o de grupo* de acuerdo con las orientaciones que suelen dar al respecto los manuales de evaluación (22). En la Figura 2, y bajo la curva que representa la distribución normal, indicamos los límites de los intervalos que —con este criterio— corresponden a cada calificación (se han establecido utilizando como unidad la *desviación típica* y se ofrecen expresados tanto en *unidades z* como en *puntuaciones corregidas*).

Así mismo, nos ha parecido que podía ser interesante comparar los porcentajes de calificaciones obtenidos con nuestra prueba con los de la *calificación global* al finalizar la 2.ª Etapa de E.G.B. Para ello hemos de recurrir de nuevo a los datos del *Programa de evaluación de la calidad de la enseñanza* antes citado. En donde se ofrecen los siguientes resultados finales en 2.ª Etapa (en el curso 73/74 y correspondientes a una muestra de 384.244 alumnos): sobresaliente en junio (15.903), notable en junio (61.615), bien en junio (70.869), suficiente en junio (53.626), aprobado en septiembre con calificación superior a suficiente (9.888) y suficiente en septiembre (49.510). Total de aprobados, entre junio y septiembre, 261.411 (el 75 por 100).

Ahora bien, los alumnos que nos llegan a Bachillerato son sólo los que aprueban el último curso de Básica, luego entre ellos no hay ni Muy Deficientes ni Insuficientes. Para poder comparar los resultados de nuestra prueba, hacemos una serie de suposiciones* —conscientes de las limitaciones que esto implica— con lo que, finalmente, tenemos los datos que se ofrecen en las gráficas de la Figura 3. En donde también se ve que se ha aplicado la auténtica *piedra de toque* para juzgar el *criterio de grupo* utilizado: comparación entre los porcentajes de calificaciones que se obtienen con él con los que cabría esperar si la distribución fuese normal;

hallando —incluso— lo que podemos llamar *índice relativo de discrepancia* (Tabla III) que, para cada intervalo de calificaciones, definimos por:

$$\text{Discrepancia} = \frac{(\% \text{ distr. normal}) - (\% \text{ prueba})}{(\% \text{ distr. normal})}$$

Para estudiar si existían diferencias en los grados de adquisición de conocimientos en función del *área de contenidos* de que se tratase o de la naturaleza de la *categoría instructiva* requerida, se hallaron las puntuaciones en las diferentes *áreas* y en las distintas *categorías*, contabilizando —separadamente y alumno por alumno— el número de contestaciones correctas en cada uno de los grupos de ítems con relación al número total del correspondiente apartado (tomando los porcentajes así obtenidos como puntuaciones). En la Tabla IV se expresan las *puntuaciones medias* halladas y las correspondientes *desviaciones típicas*.

3.3. Relación entre los resultados de la prueba y los de segundo de B.U.P: valor predictivo

En nuestro país escasean los estudios de predicción, los más recientes los cita Rivas-Martínez en su trabajo sobre «Orientación y Predicción escolar» (véanse referencias 23 a 30).

* De los alumnos que aprueban en septiembre, los que lo hacen con nota superior o suficiente los asimilamos a los suficientes de junio, mientras que los de suficiente (en principio son los que nos llegan con menor nivel) los hacemos corresponder con los Muy Deficientes e Insuficientes de la prueba; por último, y en vista de que (en general y según el «Programa de evaluación» ya citado) en toda promoción de un curso a otro en Básica el 20 por 100 de alumnos que pasan al nivel siguiente lo hacen con el Área de Matemáticas y Ciencias de la Naturaleza por recuperar, aplicamos nosotros también este mismo porcentaje para —de entre los que pasan en septiembre con sólo Suficiente— hallar los de menor preparación, que corresponderían a los Muy Deficientes.

TABLA III
COMPARACION ENTRE LOS PORCENTAJES DE LA PRUEBA
Y DE UNA DISTRIBUCION NORMAL
(CALIFICACIONES)

	Muy Deficiente	Insuficiente	Suficiente	Bien	Notable	Sobresaliente
% en la Distrib. normal	12,8	24,3	30,4	17,6	9,5	5,4
% en la Prueba-Pc	11,5	22,9	31,0	22,9	9,2	2,3
Índice discrep.	0,11	0,06	0,02	0,23	0,03	1,35

Fig.2

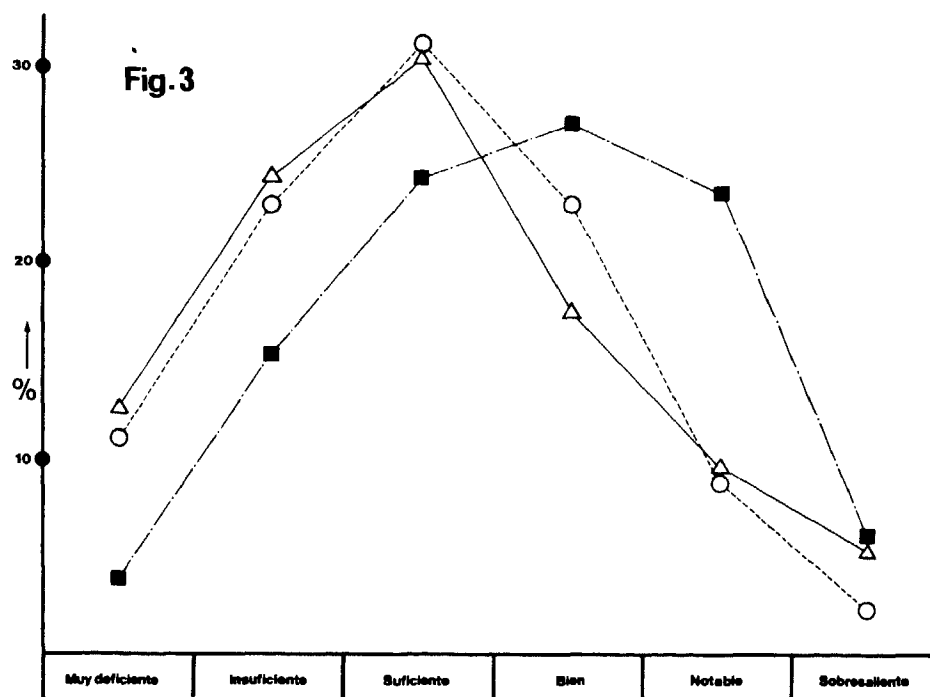
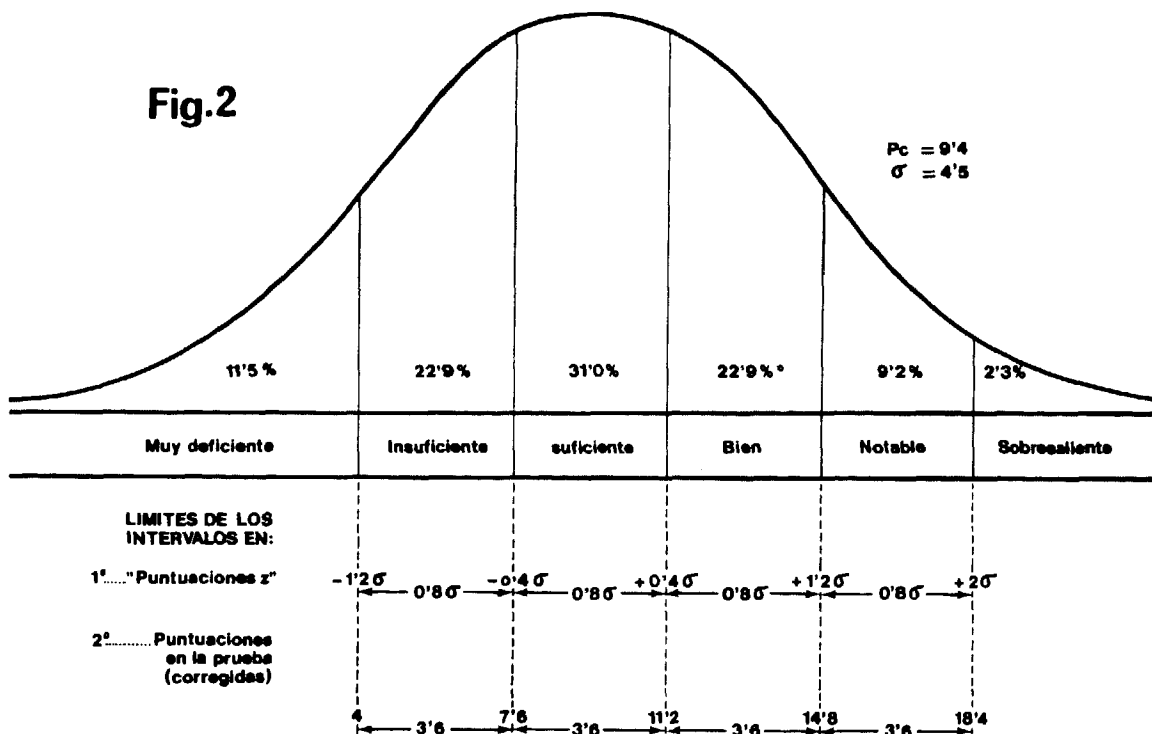


TABLA IV
PUNTUACIONES MEDIAS Y DESVIACIONES TÍPICAS
PARA LOS DISTINTOS GRUPOS DE ÍTEMS

Áreas de contenidos	P (% de aciertos)	σ	Categorías instructivas	P (% de aciertos)	σ
Mag-Medidas Unidades y Mecánica	51	21	Conocimiento	50	19
Calor y Cambios de estado	42	18	Comprensión	43	21
Óptica	43	21			
Electricidad y Propiedades de la Materia	45	23	Aplicación	33	18
Química	30	19	Análisis	28	18

De acuerdo con el tercer objetivo que nos propusimos, hemos estudiado la correlación existente entre las *puntuaciones corregidas* y las calificaciones obtenidas por los alumnos —en Física y Química— al finalizar segundo (en el Instituto «Padre Manjón» se acostumbra a que —en las actas de final de curso— las calificaciones positivas vayan acompañadas de una nota numérica, no así las negativas; por ello, al insuficiente se le adjudicó el valor 3,7 y no hubo necesidad de asignar ningún número al Muy Deficiente —al no existir alumnos con esta calificación—).

Ajustando por el método de los mínimos cuadrados, la *recta de predicción* hallada ha sido:

$$C_{2B} = 0,56 P_c + 1,38$$

donde:

C_{2B} = Calificación al finalizar 2.º de B.U.P.

P_c = Puntuación en la prueba (corregida).

Siendo 0,58 el *coeficiente de correlación* encontrado para dicha recta.

4. ANALISIS DE RESULTADOS

4.1. Análisis de ítems y características de la prueba

En el cuadro de la Tabla V, construido por nosotros, aparecen los ítems clasificados por su grado de dificultad y poder de discriminación. Vemos que el 76 por 100 de los ítems tienen una dificultad aceptable (entre el 40 y el 85 por 100), mientras que el 93 por 100 posee una discriminación aceptable o superior.

En general, podemos considerar como los mejores aquellos que poseen la máxima discriminación (siempre que no sean ni muy fáciles ni excesivamente difíciles) y aquellos que tienen una dificultad media (si no adolecen de deficiente discriminación). Con estos criterios se puede señalar —en el *campo de ubicación de los ítems* definido en el *cuadro* citado— la existencia de una *zona de características óptimas* (que aparece enmarcada y tiene forma de «T») y unas *zonas de características no deseables* (las de los extremos inferiores, que aparecen en recuadro sombreado).

Los ítems de nuestra prueba se distribuyen de tal manera que en las *zonas rechazables* hay uno solo (el n.º 1), mientras que en la *zona óptima* se encuentran el 53 por 100 (dieciséis). Por lo que (a pesar de que previamente a la aplicación de la prueba no se conocían los índices de dificultad y discriminación de los ítems) dados los resultados, podemos concluir que la *validez de construcción* de la prueba es bastante buena, superior incluso a lo que cabía esperar.

Sin embargo, hay que reconocer que la presencia del ítem n.º 1 (dada su excesiva facilidad y deficiente discriminación) no sería justificable si no fuera porque, al estar colocado al principio y tener prácticamente la certeza de que será contestado correctamente por todos los alumnos, nos proporciona la seguridad de poder contar con un *factor de estímulo* al comienzo, lo que —a nuestro juicio— es razón suficiente para mantenerlo.

La confiabilidad obtenida (0.64) es considerada aceptable para este tipo de test de rendimientos académicos construidos por los propios profesores, y lo es más aun si tenemos en cuenta la longitud —relativamente corta— de la prueba.

TABLA V
DISTRIBUCION DE LOS ITEMS DE ACUERDO CON SU DIFICULTAD
Y DISCRIMINACION (VALIDEZ DE CONSTRUCCION)

		D I F I C U L T A D					N.º de Items	%
		MUY FACILES Superados por más del 85 %	FACILES Superados por 60-85 %	DIFICULTAD MODERADA Superados por 40-60 %	DIFICILES Superados por 15-40 %	MUY DIFICILES Superados por menos del 15 %		
D I S C R I M I N A C I O N	MUY BUENA 0,70-1		9	5-18-24-27	11-14-15-17- 20-21-30	19-22-25-26	16	53,3
	BUENA 0,65-0,69	3	8-29	7	10	28	6	20,0
	ACEPTABLE 0,50-0,64		4-6-13	2-16-23			6	20,0
	DEFICIENTE 0,50-0,59	1			12		2	6,7
	Nº de items	2	6	8	9	5		100
%		6,7	20,0	26,6	30,0	16,7	30	

Los grados generales de «dificultad» (42,3 por 100) y «discriminación» (73,3 por 100) nos indican que la prueba es moderadamente difícil y posee un buen *índice de discriminación*.

4.2. Puntuaciones y calificaciones

El estudio de la distribución de las *puntuaciones directas* (sin corregir) nos enseña que si bien la concordancia con la *Prueba de contraste* (del «Programa de evaluación de la calidad de la enseñanza en E.G.B.») no es muy alta, sí aparece —en cambio— un buen ajuste con la *distribución normal* de igual *media* y *desviación típica* (fig. 1).

Al observar las *medias* y las *desviaciones típicas* de las puntuaciones sin corregir y corregidas, vemos que el factor azar —además de favorecer la obtención de una nota mayor— contribuye a un más intenso agrupamiento de las puntuaciones alrededor de la *media*; la corrección del factor azar trae consigo una mayor dispersión, lo que implica un mayor poder de resolución en la separación discriminativa que la prueba realiza de los alumnos.

En la comparación de las calificaciones corregidas con las de finales de la 2.ª Etapa (fig. 3) no hay gran coincidencia: la gráfica que corresponde a la prueba está más desplazada hacia la región de menores calificaciones, lo que puede obedecer (entre otras causas y aparte de las limitaciones que implican las suposiciones hechas) a que las notas globales de 2.ª Etapa promedian las de todas las asignaturas, dando resultados mejores que si dispusiésemos exclusivamente de las obtenidas en Ciencias de la Naturaleza (pues se reconoce que «el mayor porcentaje de evaluados negativamente corresponde al Área de Matemáticas y Ciencias de la Naturaleza» y que «los resultados en este Área son comparativamente más bajos» (21), lo que significa un mayor rigor en las calificaciones de estas materias).

Por el contrario, al contrastarlas con el reparto de porcentajes correspondiente a la *distribución normal* (ver fig. 3 y Tabla III), observamos —en general y salvo en el caso de los sobresalientes— un buen ajuste con la misma.

En cuanto a las puntuaciones obtenidas en los distintos grupos de ítems, se han comparado entre sí cada una de las *áreas* y *categorías*, para

estudiar la significación de las diferencias entre sus puntuaciones medias, aplicando el *método de la Razón Crítica**, que —como sabemos— viene dada por:

$$R.C. = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sigma D}$$

siendo: $\sigma D = \frac{\sigma_1^2}{N_1} + \frac{\sigma_2^2}{N_2}$ en este caso: $N_1 = N_2 = N$

en donde:

$\bar{X}_1$ y $\bar{X}_2$ — Son las *puntuaciones medias* cuya significación de diferencias se trata de investigar.

σ_1 y σ_2 — son las correspondientes *desviaciones típicas*.

σD — Es el *error standard* de las diferencias entre medias no correlacionadas o independientes.

Las *Razones Críticas* halladas, para cada par de grupos comparados, vienen dadas en las Tablas VI y VII.

Si para estudiar la significación de las diferencias aceptamos como *nivel de significación* el 0,05 (el generalmente elegido en este tipo de trabajos) podemos rechazar la *hipótesis de nulidad* y afirmar (con un 95 por 100 de confianza) que las diferencias son significativas y no se deben al azar si la RC es superior a 1,96. En las

Tablas VI y VII se han recuadrado las RCs que sobrepasan ese valor, vemos que:

- En general, no son significativas las diferencias entre las puntuaciones medias en las distintas *áreas de contenidos*, excepto en el caso de la Química que —además de tener la media menor— al compararla con los demás sus diferencias se muestran significativas en todos los casos.
- Por el contrario, al comparar por parejas los grupos de ítems constituidos de acuerdo con las distintas *categorías instructivas* (Conocimiento, Comprensión, Aplicación y Análisis) las diferencias son todas ellas significativas, excepto las existentes entre las dos primeras *categorías* (Conocimiento-Comprensión) y las dos últimas (Aplicación-Análisis). Lo que nos habla de un menor dominio —por parte de los alumnos— de los *estadios* superiores del campo cognoscitivo (Aplicación y Análisis) que de los inferiores (Conocimiento y Comprensión); quizás porque a aquellos no se les haya concedido —por parte del profesor— la atención especial que requieren. Coincidiendo este resultado, en cierto modo, con lo que nos muestra el estudio de Martínez-Sánchez (31), en donde podemos ver las puntuaciones medias (de 1 a 10) que los alumnos de E.G.B. conceden a una serie de actividades docentes**: al comparar las

** Esta valoración o importancia relativa —en cierto modo— indica el tiempo que ellos creen debe dedicarse a cada actividad, lo que —indirectamente— refleja y viene condicionado por el tiempo que han visto se les dedica, realmente, en la clase.

TABLA VI COMPARACION DE LAS PUNTUACIONES EN LAS DISTINTAS AREAS DE CONTENIDOS (RAZONES CRITICAS)				
	Mag-Medidas	Calor y Cambios de estado	Optica	Electricidad y Propiedades de la Materia
Mag-Medidas Unid.-Mecánica				
Calor y Cambios de estado	1,83			
Optica	1,63	0,11		
Electricidad y Propiedades de la Materia	1,13	0,55	0,43	
Química	4,40	2,81	2,75	2,98

TABLA VII COMPARACION DE LAS PUNTUACIONES EN LAS DISTINTAS CATEGORIAS INSTRUCTIVAS (RAZONES CRITICAS)			
	Conocimiento	Comprensión	Análisis
Conocimiento			
Comprensión	1,50		
Aplicación	3,97	2,22	
Análisis	5,12	3,33	1,22

valoraciones que hacen puede observarse la poca diferencia que existe entre la puntuación que adjudican a los simples *trabajos de memoria* (5,41) y las que adjudican a otras tales como *resolución de problemas* (6,47) o *trabajos de interpretación de datos* (6,16). Más adelante, y en la interpretación de resultados de dicho estudio se reconoce: «en los alumnos de F.P. aparece (igual que en los de E.G.B.), como factor independiente aunque no tan destacado, las actividades intelectuales. Solicitando un tipo de operaciones que necesitan porque probablemente es el techo con el que tropiezan. Tienen dificultades para resolver problemas, trabajos de razonamiento, de interpretación de datos.»

4.3. Valor predictivo

El coeficiente de correlación («valor predictivo») de la recta de regresión (0,58) es bajo: los niveles de entrada no condicionan, de manera decisiva, los resultados de final de curso. Era de esperar (lo contrario hubiera sido decepcionante). Este resultado respalda, en cierta medida, la metodología empleada, permitiendo afirmar que las posibles lagunas iniciales han sido compensadas a lo largo del curso.

Para analizar más a fondo la existencia o no de dependencia, hemos dividido el colectivo de alumnos (ordenados de acuerdo con sus puntuaciones en la prueba) en tres partes, calculando el índice de correlación de cada una de ellas. Comprobando que el más bajo es el del tercio inferior (0,19), siendo los otros dos del mismo orden que el del total; esto está de acuerdo con la distribución que aparece en el *Cuadro de expectativas* (Tabla VIII). El citado *cuadro* ha sido construido consignando como *criterio* las calificaciones de segundo y como *predictor* las puntuaciones corregidas, produciéndose el mayor número de desviaciones con respecto a la diagonal (así como la mayor magnitud de éstas) desde la línea de los *suficientes en la prueba* para abajo; indicándonos que si bien el que obtiene buena nota en la prueba en general la obtiene también al final del curso, no ocurre así con los que sólo consiguen en la prueba puntuaciones medias o inferiores, que obtienen —con frecuencia— calificaciones superiores al finalizar segundo.

El *cuadro de expectativas* nos permite matizar más el *valor predictivo* de nuestra prueba si, siguiendo la técnica de Taylor y Russell (32), lo dividimos en cuatro zonas (mediante las rectas que separan en cada caso las puntuaciones que suponen aprobado de las que significan suspenso, según se esquematiza en la fig. 4). Para cada una de las zonas (contando el número de alumnos que caen en ellas) se obtienen los valores siguientes:

$$A = 93 ; B = 47 ; C = 8 ; D = 0$$

TABLA VIII
CUADRO DE EXPECTATIVAS
Criterio: Calificación en 2.º de BUP

Puntuaciones límites de las calif.	Puntuaciones límites de las calif.							N.º de alumnos	%
		2,5	5	6	7	8,5			
		Muy Defic.	Insuficiente	Suficiente	Bien	Notable	Sobresal.		
Predictor: Calificaciones en la Prueba	Sobresaliente							7	4,7
	18,4							15	10,1
	Notable							25	16,9
	14,8							46	31,1
	Bien							35	23,6
	11,2							20	13,5
	Suficiente								
	7,6								
	Insuficiente								
4									
	Muy Deficiente								
	N.º de alumnos	0	8	32	36	48	24	148	
	%	—	5,4	21,6	24,3	32,4	16,2		100

Fig.4

ZONAS DE TAYLOR Y RUSSELL
CRITERIO: calificaciones en 2º de BUP

		May defic.	Insuficie.	Suficie.	Bien	Notable	Sobresal.
PREDICTOR: Calificaciones en la "Prueba"	Sobresal.	SELECCIONADOS QUE FRACASAN D		SELECCIONADOS QUE TIENEN EXITO A			
	Notable						
	Bien						
	Suficie.						
	Insuficie.	RECHAZADOS QUE FRACASAN C		RECHAZADOS QUE TIENEN EXITO B			
	May defic.						

Con lo que el *coeficiente de correcta discriminación predictiva* o *cociente de selección T-R* de la prueba que viene dado por:

$$\begin{aligned} \text{«Cociente de selección TR»} &= \\ &= \frac{A + C}{A + B + C + D} = \frac{A + C}{N} \end{aligned}$$

toma el valor 0,68.

Como vemos, es la zona B la única que influye (además de forma bastante apreciable) para rebajar el «cociente de selección T-R», y —precisamente— corresponde con la ubicación de las calificaciones de los alumnos que tuvieron éxito al final del curso a pesar de haber obtenido una baja puntuación en la prueba.

5. CONCLUSIONES

Hemos construido una *prueba objetiva* (de 30 ítems de elección múltiple con cinco alternativas, cuyos índices de dificultad y discriminación se han hallado) susceptible de ser usada en la *evaluación inicial* al comienzo de segundo de B.U.P. Su *validez de construcción* es buena; su *validez de contenido* y *confiabilidad* son aceptables; es moderadamente difícil y posee un buen *grado de discriminación*.

Ofrecemos una forma gráfica de conocer y exponer la *validez de construcción* de una prueba, con respecto a la dificultad y discriminación

de sus ítems, comprobando y realizando la ubicación de éstos (en las zonas, óptima y rechazables, definidas por nosotros) dentro del «campo Idif-Idis» (Cuadro de la Tabla V).

La corrección del factor azar en las puntuaciones nos ha permitido, además de una mayor adecuación a la realidad, obtener una mejor separación discriminativa.

La distribución de las puntuaciones —tanto directas como corregidas— muestra un buen ajuste a la distribución normal; siendo el de las directas superior incluso al obtenido con otras pruebas similares aplicadas a muestras mayores.

El estudio de las puntuaciones medias obtenidas en las distintas *áreas de contenidos* y de la significación de sus diferencias nos lleva a afirmar que, en general, los alumnos que hemos recibido procedentes de E.G.B. tienen unos niveles de conocimientos en Química inferiores a los que traen en el resto de las *áreas* (Electricidad, Óptica, etc). Lo que nos indica que quizás el tiempo y la forma que el profesor de este nivel emplea en el desarrollo de los conceptos químicos no sean del todo adecuados.

Los ítems de la prueba se ofrecen agrupados (según el mecanismo intelectual que implica su correcta contestación) de acuerdo con las *categorías instructivas* que Bloom establece dentro del *dominio cognoscitivo*, lo que juzgamos de interés dada la escasez de pruebas clasificadas de esta forma.

De las *medias* obtenidas en los grupos de ítems formados de acuerdo con las *categorías instructivas* y del estudio de la significación de sus diferencias, deducimos que los alumnos que recibimos responden mejor a las conductas que sólo requieren *conocer* que aquellas que implican *aplicar* y *analizar*. Asimismo, obtienen mejores resultados en pruebas de *comprensión* solamente que en las de *aplicación* y *análisis*. Pero, por el contrario, no podemos decir que hayamos encontrado diferencias entre aptitudes para *conocer* y aptitudes para *comprender*, ni entre las de *aplicar* y las de *analizar*.

Igualmente, podemos concluir que la prueba tiene un bajo *valor predictivo* de cara a las calificaciones de segundo de B.U.P.; no valiendo, en absoluto, como *predictor* de futuros resultados para los alumnos que en ella obtienen bajas puntuaciones.

Y puesto que los *niveles de entrada* que presentan los alumnos no condicionan el éxito o el fracaso al final del curso, el método didáctico empleado (que, en cierta medida, se ha mostrado capaz de suplir y rellenar las *lagunas iniciales*, en principio y bajo este punto de vista, se reveló como aceptable).

En resumen, la prueba se ha mostrado capaz de determinar los *niveles de entrada* de los alumnos (tanto en contenidos como en categorías de razonamiento). Permite detectar *lagunas* y *deficiencias de formación* revelándose como

un instrumento muy útil para servir de base a una programación de la enseñanza de nuestra asignatura más realista y eficaz. La continuamos aplicando —al comienzo de cada curso— con ánimo de, a la vez que nos servimos de ella para obtener información, irla mejorando. Quizás

sea interesante posteriormente —transcurrido el tiempo necesario para poder disponer de resultados fiables— volver de nuevo a tomarla como tema para exponer las conclusiones que se desprendan de su utilización continuada como herramienta de ajuste de programaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- (1) ALBEROLA FIGUEROA, A., y otros: «Estudios medios, acceso a la Universidad y éxito en los estudios universitarios». Proyecto dentro del V y VI Planes Nacionales de Investigación de la red INCIE-ICES (1976).
- (2) ARMAYOR GONZALEZ, H., y otros: «Determinación del vocabulario fundamental del alumno en el último curso de EGB y su incorporación al BUP». Proyecto dentro del VI Plan Nacional de Investigación de la red INCIE-ICES (1976).
- (3) CORDERO PASCUAL, L.: «Ingreso en la Facultad y Escuelas Técnicas Superiores: análisis de los alumnos matriculados en la enseñanza oficial durante el curso 1974-75», *Revista de Educación*, núms. 248-249, enero-abril 1977, páginas 209-224.
- (4) DEL VAL MERINO, J. A., y otros: «Aprendizaje y desarrollo: las exigencias cognoscitivas de los programas escolares y la asimilación de los contenidos en la Segunda Etapa de EGB y el BUP». Proyecto dentro del VI Plan Nacional de Investigación de la red INCIE-ICES (1976).
- (5) LLOPIS PARET, A. M., y FERNANDEZ BORJA, F.: «Niveles madurativos requeridos para iniciar EGB». *Vida Escolar*, núms. 183-184, noviembre-diciembre 1976, págs. 83-86.
- (6) MARIN GIRON, F., y otros: «El paso del BUP a la Universidad: la estructura y funcionalidad del COU, bases generales para su reestructuración». Proyecto presentado al VII Plan Nacional de Investigación Educativa de la red INCIE-ICES (1977).
- (7) MARTIN, A., y JIMENEZ, M.: «Sobre los niveles de acceso a la Universidad: la Química», *Revista de Educación*, núm. 238, mayo-junio 1975, págs. 92-99.
- (8) MARTINEZ-LAZARO, y otros: «Incidencia de la educación preescolar en la evolución de los alumnos de EGB». Proyecto dentro del VI Plan Nacional de Investigación de la red INCIE-ICES (1976).
- (9) PACIOS, A.: «Coordinación de la Enseñanza Primaria con las Enseñanzas Medias», en *Cuestiones Generales de Didáctica y Organización Escolar*, publicación del CEDODEP, Madrid, 1966, páginas 246-253.
- (10) PALOMINO LOPEZ-MECHERO, A.: «Problemas de madurez adaptativa a la entrada de la EGB», *Educadores*, núm. 96, enero-febrero 1978, págs. 41-50.
- (11) RIVAS, F., y MARTINEZ, B.: «Aptitudes y conocimientos básicos para el ingreso en la Universidad Politécnica de Valencia», ICE de la Politécnica de Valencia, 1975.
- (12) ICE DE LA POLITECNICA DE VALENCIA: «Análisis de correlación entre los contenidos impartidos en BUP y los requeridos para el ingreso en la Universidad Politécnica», ICE de la Universidad Politécnica de Valencia (1978).
- (13) INSPECCION DE E. M.: «Plan de evaluación del Primer curso de Bachillerato en 1975-76» (comunicación no publicada) (1976).
- (14) INIESTA ONECA, A.: «España: Bachillerato 1975», *Revista de Educación*, núm. 238, mayo-junio 1975.
- (15) VIDA ESCOLAR: «Segunda etapa de Educación General Básica: nuevas orientaciones pedagógicas», *Vida Escolar*, núms. 128-130, abril-junio de 1971.
- (16) KAPELUSZ: «Evaluación: cómo preparar las pruebas objetivas para 6.º y 7.º grados», Editorial Kapelusz, Buenos Aires, 1970.
- (17) MAGISTERIO ESPAÑOL: «Pruebas de evaluación, 6.º curso». Editorial Magisterio Español, Madrid, 1972.
- (18) MAGISTERIO ESPAÑOL: «Pruebas de evaluación, 7.º curso» (1974). «Pruebas de evaluación, 8.º curso» (1974). Editorial Magisterio Español, Madrid.
- (19) BLOOM, B. S.: «Taxonomía de los objetivos de la Educación», Editorial El Ateneo, Buenos Aires, 1972.
- (20) TARTARINI, E.: «Evaluación escolar y elementos de Estadística aplicada», Editorial Universitaria, Santiago de Chile, 1969.
- (21) INSPECCION TECNICA DE EGB: «Programa de evaluación de la calidad de la enseñanza», *Vida Escolar*, núms. 177-178, marzo-abril 1976, págs. 12-75.
- (22) MORALES VALLEJO, P.: «Manual de evaluación escolar», Editorial Hechos y Dichos, Zaragoza, 1972.
- (23) RIVAS MARTINEZ, F.: «Orientación y predicción escolar», *Vida Escolar*, núms. 191-192, septiembre-octubre 1977.
- (24) CRESPO VASCO, J.: «Análisis factorial de las actitudes mentales y su valor pronóstico del rendimiento al final de la 1.ª etapa de BUP», Comunicaciones del IV Congreso Nacional de Pedagogía, Madrid, 1976.
- (25) BONAL, M.: «Posibilidades de predicción de los primeros cursos de bachillerato a nivel de ingreso», *RPGA*, núm. 101, vol. 24, 1969, páginas 1275-1278.
- (26) GARCIA YAGÜE, y otro: «El pronóstico para los estudios de bachillerato a nivel de ingreso», *RPGA*, núm. 73, vol. 19, 1964, págs. 523-526.
- (27) GARCIA YAGÜE: «La predicción y los tests como factores de predicción», *Educadores*, número 33, 1965, págs. 413-422.
- (28) GARCIA YAGÜE, y otros: «La predicción del éxito en el Bachillerato Superior», *Educadores*, núm. 57, 1970, págs. 203-220.
- (29) SANCHEZ, J.: «El nivel de instrucción en la predicción del éxito escolar», Actas del I Seminario Iberoamericano de Orientación Escolar y profesional, Madrid, 1968, pág. 98.

- (30) ZARAGOZA, C.: «Modelo contrastado de predicción-seguimiento, con alumnos del primer semestre de Ingeniería Superior de la Universidad Politécnica de Valencia», *Revista de Psicología y Pedagogía Aplicada*, núm. 15, 1975.
- (31) MARTINEZ SANCHEZ, A.: «Indicadores de perfeccionamiento en la función docente del profesor», *Revista Española de Pedagogía*, núm. 135, enero-marzo 1977, págs. 43-79.
- (32) CORTADA DE KOHAN, N.: «Manual para la construcción de tests objetivos de rendimiento», Editorial Paidós, Buenos Aires, 1968, páginas 70 y 72.
- (33) BEST, J. W.: «Cómo investigar en educación», Ediciones Morata, Madrid, 1972.
- (34) HAYMANN, J. L.: «Investigación y Educación», Editorial Paidós, Buenos Aires, 1969.
- (35) DE MASTROGIOVANNI, M. M.: «Estadística y probabilidad para educadores», Angel Estrada Editores, Buenos Aires, 1969.
- (36) GARCIA HOZ, V., y FERRER MARTIN, S.: «Estadística aplicada a la Educación y Ciencias Humanas», Ediciones Rialp, Madrid, 1966.
- (37) GARRETT, H. E.: «Estadística en Psicología y Educación», Editorial Paidós, Buenos Aires, 1976.
- (38) GUZMAN CEBRIAN, P.: «Estadística elemental aplicada a la Educación», Editorial Escuela Española, Madrid, 1960.
- (39) ADAMS, G. S.: «Medición y evaluación», Editorial Herder, Barcelona, 1970.
- (40) DE LA ORDEN, A.: «Utilización de los resultados de la evaluación», *Revista de Educación*, número 214, marzo-abril 1971, págs. 29-36.
- (41) DEL RIO SADORNIL, D.: «Las calificaciones escolares: distribución y equivalencias», *Organización y Supervisión Educativa*, a. VI, núm. 16, enero-junio 1973, págs. 35-44.
- (42) FERMIN, M.: «La evaluación, los exámenes y las calificaciones», Editorial Kapelusz, Buenos Aires, 1971.
- (43) FERNANDEZ PEREZ, M.: «Evaluación escolar y cambio educativo», Editorial Cincel, Madrid, 1974.
- (44) GOMEZ DACAL, G.: «Pruebas objetivas», *Vida escolar*, núms. 151-152, septiembre-octubre 1973.
- (45) GOMEZ DACAL, G.: «Construcción de instrumentos de medida de los resultados de la enseñanza», *Vida escolar*, núm. 164, diciembre 1974.
- (46) LAFOURCADE, P. D.: «Evaluación de los aprendizajes», Editorial Kapelusz, Buenos Aires, 1969.
- (47) LOPEZ HERRERIAS, J. A.: «Evaluación de alumno: crítica y reforma», Centropress, Madrid, 1976.
- (48) SAWIN, E. I.: «Técnicas básicas de evaluación», El Magisterio Español, Madrid, 1971.
- (49) SECADAS, F.: «Tests y rendimiento en Bachillerato», *RPGA*, vol. 80, núm. 80, 1965.
- (50) SOLER FIERREZ, E.: «La evaluación en los centros de EGB», *Vida Escolar*, núm. 174, diciembre 1975.
- (51) STANLEY AHMANN, J., y otros: «Evaluación de los alumnos de la escuela primaria», Aguilar, Madrid, 1972.

APENDICE

Prueba de evaluación inicial en Física y Química

- 1.º Un automóvil recorre 20 Km en dos horas; según esto su «velocidad media» es: a) 10 Km por hora; b) 20 Km por hora; c) 40 Km por hora; d) 5 Km por hora; e) 30 Km por hora.
- 2.º Una balanza granataria permite conocer la masa de un cuerpo pequeño. Indica la pieza que NO se encuentra normalmente formando parte de este tipo de balanza: a) Fiel; b) Platillo; c) Cruz; d) Embolo; e) Nivel.
- 3.º Un cambio de estado es: a) Pasar un objeto de un lugar a otro; b) Estirar un muelle; c) Calentar agua; d) Dar forma a un trozo de barro; e) Evaporar agua.
- 4.º La dispersión de la luz blanca es consecuencia de que...: a) ...se refracta parcialmente; b) ...se refleja; c) ...la luz blanca es compuesta; d) ...la luz blanca no es compuesta; e) ...la luz blanca recorre largos caminos en poco tiempo.
- 5.º Las lentes convergentes son...: a) más gruesas por los bordes; b) ...las que producen imágenes invertidas; c) ...más gruesas por el centro; d) ...las que siempre producen imágenes virtuales; e) ...las que siempre producen imágenes reales.
- 6.º Una característica invariable de un trozo de materia es su...: a) ...peso; b) ...forma; c) ...estado; d) ...velocidad; e) ...masa.
- 7.º Los fenómenos de la naturaleza se clasifican en físicos y químicos. De los cinco que se indican a continuación, señala el fenómeno químico: a) Cuando se enfría el agua solidifica; b) La trituration de un terrón de azúcar; c) Disolver sal común en agua; d) Quemar un trozo de papel; e) El paso de la corriente eléctrica por una resistencia.
- 8.º Las magnitudes en Física se clasifican en dos grandes grupos: magnitudes fundamentales y derivadas. De las cinco que se escriben a continuación señala la que es fundamental: a) El calor; b) El tiempo; c) La velocidad; d) La aceleración; e) La presión.
- 9.º Es frecuente confundir el peso y la masa. Un cuerpo que tiene 2 kilogramos de masa, pesa: a) 2 kilogramos de peso o kilopondios; b) 20 kilogramos de peso o kilopondios; c) 0,2 kilogramos de peso o kilopondios; d) 1 kilogramo de peso o kilopondio; e) 0,1 kilogramos de peso o kilopondios.
- 10.º Medir una magnitud es determinar las veces que contiene a la unidad de la misma especie. Las medidas pueden ser directas o no. Señala, de las que siguen, la directa: a) Medir la temperatura de una habitación con un termómetro; b) Medir

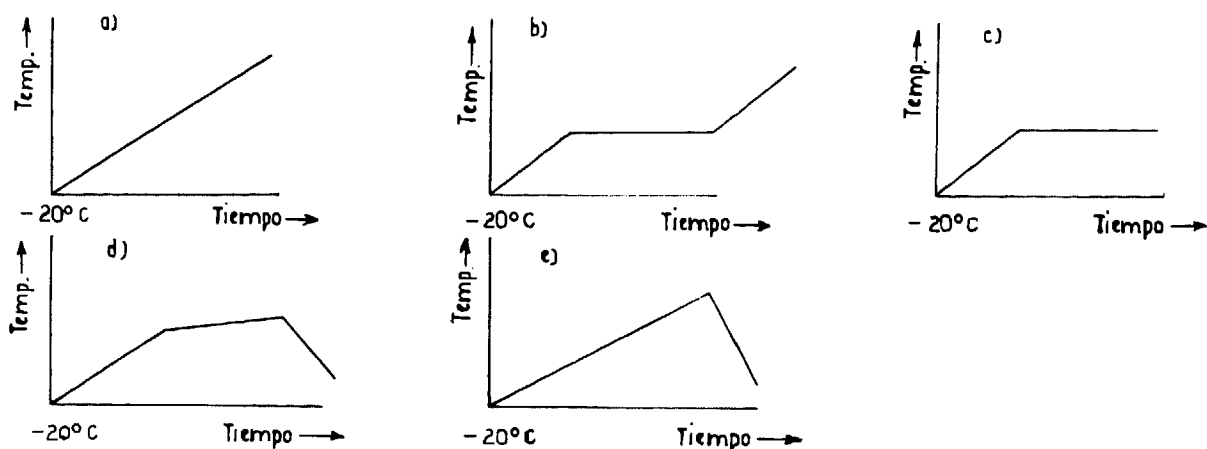
el área de un triángulo con la fórmula $S = 1/2 b \cdot h$; c) Medir la superficie de un círculo con papel milimetrado; d) Medir la densidad de un líquido con un densímetro; e) Medir la velocidad utilizando la fórmula: $v = e/t$.

- 11.° Las propiedades de la materia pueden clasificarse en generales y particulares. A continuación se escriben cinco propiedades, y sólo una de ellas es particular. Señala dicha propiedad: a) Inercia; b) Extensión; c) Impenetrabilidad; d) Maleabilidad; e) Divisibilidad.
- 12.° La relación entre la presión y el volumen de un gas encerrado en una vasija, manteniendo la temperatura constante, es: $P \cdot V = P' \cdot V'$. Esta rela-

ción indica que la presión y el volumen son: a) Directamente proporcionales; b) Inversamente proporcionales; c) Magnitudes directas; d) Magnitudes críticas; e) No significa nada.

- 13.° La electrolisis es: a) Las transformaciones químicas que tienen lugar cuando pasa la corriente por ciertas soluciones; b) El cambio de temperatura que experimenta una disolución al pasar la electricidad; c) El paso de la corriente eléctrica por un metal fundido; d) El paso de la corriente eléctrica por un metal sin estar fundido; e) El cambio de temperatura de una resistencia de estufa.
- 14.° La unidad de intensidad de corriente eléctrica es: a) El culombio; b) El voltio; c) El Ohmio; d) El amperio; e) El julio.

- 15.° El «diagrama temperatura-tiempo» de un trozo de hielo a -20°C al que se le suministra calor de una forma uniforme hasta alcanzar 50°C es:



- 16.° Se tienen cinco sustancias: A, B, C, D, y E en forma de bolas de igual masa y que tienen calores específicos de: 1, 2, 3, 4 y 5 unidades respectivamente. Se calientan hasta cien grados centígrados y después se coolcan sobre una lámina de cera, ¿cuál se hundirá más?: a) La C; b) La B; c) La A; d) La E; e) La D.

- 17.° En climas fríos el agua se solidifica por su superficie porque: a) ...el agua a medida que se enfría pesa menos; b) ...el agua tiene que solidificarse por encima para que los peces puedan vivir; c) ...el agua por debajo de cuatro grados pesa menos y se va hacia arriba; d) ...el agua se solidifica por donde se enfría; e) ...el agua nunca está pura en la naturaleza.

- 18.° El calor específico del plomo es 0,2 calorías por gramo y grado centígrado, esto quiere decir que: a) 0,2 calorías aplicadas a 0,2 gramos producen un aumento de temperatura de un grado centígrado; b) 1 caloría aplicada a un gramo de plomo produce un aumento de temperatura de un grado centígrado; c) 0,2 calorías aplicadas a un gramo de plomo producen un aumento de un grado centígrado; d) 1 caloría aplicada a un gramo de plomo produce un aumento de 0,2 grados centígrados; e) 1 caloría aplicada a un gramo de plomo produce un aumento de 0,2 grados centígrados; e) 1 caloría aplicada a 0,2 gramos de plomo produce una elevación de un grado centígrado.

- 19.° Deseo saber la humedad relativa que hay en el ambiente, para ello: a) ...utilizo un pluviómetro; b) ...utilizo un psicrómetro; c) ...utilizo un barómetro; d) ...utilizo un barógrafo; e) ...utilizo un sismógrafo.

- 20.° Los átomos de un cuerpo sólido, como el cobre o el hierro, a la temperatura ambiental están...: a) ...en continuo movimiento vibratorio alrededor de unas posiciones determinadas; b) ...quietos mientras sea sólido; c) ...en continuo movimiento; d) ...sólo moviéndose en estado gaseoso; e) ...quietos y nunca se mueven, ya que el cobre y el hierro son bastante pesados.

- 21.° Para comprobar que el zumo de limón es ácido...: a) ...utilizo el olfato; b) ...utilizo tintura azul de tornasol; c) ...tintura roja de tornasol; d) ...utilizo disolución incolora de fenoltaleína; e) ...toco un poco para apreciar su tacto jabonoso.

- 22.° Una reacción química es endotérmica cuando...: a) ...se realiza rápidamente; b) ...se realiza muy despacio; c) ...cambia de color a medida que evoluciona; d) ...se calienta a medida que progresa; e) ...se enfría a medida que evoluciona.

- 23.° Se tiene un objeto rojo y otro blanco y ambos se iluminan con luz roja, entonces: a) Los dos se ven rojos; b) El rojo se ve rojo y el blanco blanco; c) Los dos se ven blancos; d) El rojo se ve blanco y el blanco rojo; e) Los dos se ven del color complementario del rojo.

- 24.º El índice de refracción de un diamante está relacionado con: a) La reflexión de la luz; b) La transparencia del diamante; c) El brillo del diamante; d) La velocidad de la luz en el diamante; e) El tallado del diamante.
- 25.º Las imágenes producidas por lentes, espejos o instrumentos ópticos pueden ser virtuales o reales. La imagen producida por una lente convergente es: a) Siempre real; b) Siempre virtual; c) Unas veces virtual y otras real; d) Siempre derecha; e) Siempre invertida.
- 26.º En la relación siguiente tienes símbolos y fórmulas de distintas sustancias, señala la fórmula de una sustancia simple: a) Cl ; b) H_2O ; c) O ; d) Cl_2O ; e) N_2 .
- 27.º Las moléculas de una sustancia están formadas por átomos que pueden ser iguales o no. Señala la molécula triatómica de las que siguen: a) H_2O ; b) Cl_2 ; c) SO_4H_2 ; d) NO ; e) SO_3 .
- 28.º La parte de la Química que estudia el tiempo que tarda en realizarse un fenómeno químico, es decir, la velocidad de las reacciones químicas, se llama: a) Estática química; b) Cinética química; c) Dinámica química; d) Estequiometría; e) Química dinámica.
- 29.º Continuando con la velocidad de una reacción, ésta se puede modificar añadiendo ciertas sustancias al recinto en el cual tiene lugar la reacción. Estas sustancias reciben el nombre de: a) Aceleradores; b) Oxidantes; c) Aligeradores; d) Reductores; e) Catalizadores.
- 30.º Los eclipses de sol son consecuencia de que la luna se interpone entre el Sol y la Tierra. La sombra y penumbra son respectivamente el eclipse total y parcial de sol. Cuando una persona se coloca en la penumbra y mira al foco luminoso ve...: a) ...sólo una parte del foco; b) ...todo el foco pero más oscuro; c) ...todo el foco en toda su intensidad luminosa; d) ...la mitad del foco luminoso; e) ...todo el foco oscuro.

6

Relaciones interdisciplinarias entre la Historia y la Física-Química

Por Elías FERNANDEZ URÍA (*)

LA CIENCIA COMO PROCESO HISTORICO-DIALECTICO

La Ciencia, según mi parecer, se distingue más como proceso que por sus contenidos; los contenidos son constantemente superados; el proceso (entendido en un sentido amplio) tiene una serie de aspectos básicos que permiten un avance y crecimiento permanente del cuerpo científico. Probablemente encierre alguna faceta dogmática toda síntesis breve del proceso; pero, dado que en este último está enraizada la naturaleza más profunda del quehacer científico, correré el riesgo de delimitar algunas de sus características más acusadas.

- La construcción de esquemas interpretativos («paradigmas») constituye el fin último de la ciencia pura.

- Todo paradigma o modelo-teoría es aceptado a lo largo de una determinada época; los paradigmas permiten dar coherencia a las observaciones y fenómenos, diseñar enfoques experimentales, y comunicar los hallazgos a otros agentes del proceso científico mediante un lenguaje común.
- Todo paradigma se ha impuesto sobre los aceptados en épocas anteriores a través de un enfrentamiento dialéctico; la replicabilidad de observaciones, la comprobación de predicciones, el recurso al mundo experimental a fin de cuentas, permiten plantear un terreno objetivo de contraste que evita el dogmatismo.

(*) Catedrático de Física y Química. Jefe de la División de Investigación del I.C.E. de Zaragoza.

No obstante todo lo anterior, la ciencia no ha sido casi nunca una zona neutra y aséptica, alejada del subjetivismo del observador y de las contradicciones y enfrentamientos sociales. Todos estos aspectos «externos», sin embargo, han supuesto más un inconveniente que un impedimento total al avance científico.

Existe una estrecha relación entre la historia de la ciencia y la historia social y económica en general. No se puede hablar, sin embargo, de direcciones permanentes de influencia. Las interrelaciones ciencia-sociedad han tenido matices, manifestaciones y características tan distintas, que requieren de análisis diversos en cada época y en cada caso.

Con objeto de delimitar este campo, podríamos diferenciar una *historia interna* de la ciencia de una *historia externa*. Los aspectos internos son de naturaleza conceptual-experimental-filosófica; los externos de naturaleza social-tecnológica. A veces, se habla de una Historia Conceptual y de una Historia Social.

Decíamos en otro trabajo que nuestros libros de texto adolecen bastante de un vicio pedagógico: la ciencia se presenta más como algo hecho y acabado que como un edificio en construcción; abundan más los enfoques dogmáticos-aplicativos-ilustrativos que los dialéctico-discursivos. La culpa, repetimos, no es tanto de los autores como de la elevada densidad de temas impuestos para los programas oficiales del B.U.P. La adolescencia, sin embargo, corresponde a una época idónea para introducir enfoques discursivos; y parte de los problemas de motivación de nuestros alumnos podrían solventarse mediante una mayor participación intelectual y vivencial de estos últimos en el proceso de aprendizaje. Algunas de las sugerencias que aportamos más adelante quizás resulten de utilidad en esta línea.

INTERRELACIONES CIENCIA-HISTORIA

Aplazamos para otro momento el análisis de los aspectos internos y conceptuales propios de la ciencia; en estos aspectos yace probablemente la mayor parte de la carga dialéctica. Nos vamos a limitar aquí a reseñar brevemente algunas de las facetas propias de la interrelación ciencia-sociedad y a extraer algunas consecuencias didácticas en el plano interdisciplinar.

Se suele criticar la actual estructura del B.U.P. por su tajante separación en asignaturas-estanco, y por la ausencia de líneas claras definitivas en lo que a los objetivos generales del ciclo se refiere. Cuando ni siquiera se ha planteado a nivel de programas una estructura interdisciplinar diáfana entre materias humanísticas o entre materias científicas (Física - Biología, o Física - Matemáticas, por ejemplo), puede parecer aventurada la pretensión de relacionar la Historia y la Ciencia. Los ejemplos que presentamos más

adelante, sin embargo, permiten entrever interesantes líneas de acción docente.

Diferentes aspectos a destacar, dentro de esta problemática, podrían ser:

- Algunas facetas de la historia social y tecnológica, sobre todo a partir del siglo XVIII, no se pueden entender totalmente sin analizar la evolución y el desarrollo de la Ciencia.
- Muchos de los estímulos al desarrollo, así como de trabas, en lo que se refiere a la Ciencia, proceden de determinadas estructuras socio-políticas y económicas.
- Determinados avances de orden tecnológico con notable incidencia en la Historia Social se pueden interpretar mediante la utilización de conceptos científicos; esto no quiere decir que en la época correspondiente se dominaran los conceptos interpretativos; con finalidades de motivación didáctica, sin embargo, pueden mencionarse y analizarse dichos avances.

Dos son las vías didácticas más factibles a seguir dentro del B.U.P.: el uso de anécdotas y de aspectos históricos en las clases de Ciencias, y el estudio interdisciplinar y en profundidad de determinados Casos Históricos o Centros de Interés; este último estudio puede hacerse mediante la colaboración de los respectivos Seminarios Didácticos, dado que el profesorado de Ciencias no siempre dispone del material bibliográfico ni del bagaje conceptual y de conocimientos más idóneo. En el caso de que los seminarios no funcionen debidamente, o de que no se disponga del material adecuado, deberán arbitrase otras vías.

Dada la densidad de contenidos de los programas no será factible analizar más de uno o dos casos históricos amplios; aunque, utilizando casos breves, como el que incluimos más adelante, puede ampliarse el número. De cualquier forma, no todos los alumnos tienen por qué trabajar en un caso histórico; algunos grupos preferirán embarcarse en un proyecto de orden experimental o tecnológico (en este artículo no analizamos el método de proyectos; quede claro, sin embargo, que el estudio de un caso histórico por parte de un grupo de alumnos a lo largo de un período del curso puede perfectamente bien asimilarse a una de las variedades del método de proyectos).

ALGUNOS PROYECTOS PARA FÍSICA Y QUÍMICA

Las posibilidades de investigación son amplias; en cada caso, se seleccionarán los proyectos que más interés tengan para el curso en cuestión, bien por su contenido conceptual, o bien porque recojan las inquietudes específicas

de los alumnos. Por supuesto, la disponibilidad de libros y revistas deberá tenerse en cuenta (las bibliotecas públicas pueden ser una fuente de material, dado que los proyectos son esencialmente bibliográficos).

Seguidamente reseñamos algunos ejemplos breves y proyectos amplios que pueden resultar de interés para el B.U.P. o el C.O.U. Consultando la amplia bibliografía existente en relación con la Historia de la Ciencia de la Tecnología, es factible encontrar otras posibles zonas de análisis. En cada caso incluimos una serie de palabras generatrices que sintetizan los aspectos más destacados en el plano conceptual.

- Edades del Bronce y del Hierro (reducción de óxidos metálicos, facilidad de reducción, herramientas y armas, civilizaciones, zonas de influencia, calidad de los aceros).
- Ciencia Griega y Helenista (aspectos deductivo-matemáticos de la Ciencia, ciencia pura y aplicada, impedimentos sociales al desarrollo tecnológico).
- Transmisión del saber científico (comunicación entre científicos, transmisión intercultural, transmisión histórica, ciclos científicos).
- La Ciencia Árabe (transmisión científica, decadencias culturales, la Ciencia en España, Ciencia y dogmatismo religioso, Química y Alquimia).
- La pólvora (reacciones exotérmicas, transformaciones energéticas, oxidación, conquistas militares, hegemonía europea, explosivos modernos).
- Navegación y Astronomía (trazado de rutas, medida del tiempo, descubrimientos y Geografía, calibración, modelos estelares).
- Ciencia e Imprenta (divulgación del saber, comunicación científica, crecimiento de la Ciencia, Pequeña Ciencia y Gran Ciencia).
- La burguesía y la Revolución Científica (Ciencia y Renacimiento, transmisión histórica, filósofos y artesanos, empirismo, aceptación social de la Ciencia, centros culturales, Universidad y cultura oficial).
- Óptica e instrumentos (lentes, formación de imágenes, instrumentos de observación, astronomía, navegación, medicina y biología).
- El «caso Galileo» (aristotelismo, dogmatismo, instrumentos ópticos, astronomía, revoluciones científicas, ciencia y cultura, hombre y Universo).
- Ciencia y Religión (culturas antiguas, Galileo, dogmatismo, Ciencia en España, compromisos filosóficos, Newton y Descartes, Darwin).
- Las sociedades científicas (academias y liceos, Royal Society, protección oficial, revistas científicas, comunicación).

- Química y Revolución Industrial (estructura económica inglesa en el XVII-XIX, Dalton y el atomismo, procesos orgánicos, cálculos ponderales, polución química).
- Termodinámica y Revolución Industrial (transformaciones calor-trabajo, rendimiento termodinámico, problemas sociales, fuentes energéticas, localización de zonas industriales).
- Electricidad y Revolución Industrial (fenómenos eléctricos, energía electroquímica, relaciones ciencia-industria, iluminación, motores y generadores, transmisión de electricidad, cambios de forma de vida).
- Guerra Europea e industrias de síntesis (síntesis de gasolina, síntesis de compuestos nitrogenados, Ciencia y desarrollo económico, Ciencia y destrucción).
- Radiodifusión y radioastronomía (ondas hertzianas, comunicación y cultura, energía de emisores y receptores, colaboración internacional, Ciencia y guerra, transferencias tecnológicas y conceptuales, conocimiento del Universo).
- La Energía en la Historia (fuentes energéticas y civilizaciones, la energía solar y sus manifestaciones, agotamiento de recursos, polución y sociedad de consumo, la energía nuclear, dependencias políticas).
- Ciencia y Guerra Fría (carreras de armamento, equilibrios militares, zonas de hegemonía, inversiones en investigación, transferencias tecnológicas, dependencias de los investigadores).

De la lista expuesta es posible inferir la gran variedad de temas que pueden analizarse. Otros campos de estudio podrían ser: la Revolución Científico-Técnica, Civilización y Comunicaciones, el agua en la Historia, Ciencia y competencia industrial, Ciencia y capital monopolístico, la Energía Nuclear, Crecimiento demográfico, crecimiento industrial y crecimiento científico, crecimiento científico y cultura elitista, etc.

Es interesante extraer del tema o temas seleccionados todo el aprendizaje que sea posible. Observemos que algunos conceptos o facetas se repiten en diferentes proyectos; esto es lógico, puesto que la finalidad consiste en presentar un Centro de Interés que aglutine el mayor número posible de aspectos culturales (científicos, históricos, sociológicos, etc.).

UN CASO HISTORICO BREVE: «DAVY EN FRANCIA»

Este es un ejemplo de estudio breve que puede perfectamente intercalarse en la marcha del curso y desarrollarse en dos o tres periodos de clase. La información se puede entregar por escrito a los alumnos, o bien transmitirse oralmen-

te. La discusión posterior se realizará en gran grupo, o por trabajo en pequeños grupos (según sea el proceso didáctico preferido por el profesor); caso de trabajar en pequeños grupos, deberá realizarse un análisis y puesta en común posterior de toda la clase. El Caso Histórico también se puede elaborar en colaboración con el Seminario de Historia.

1. Introducción

Situación histórica en 1800. Avances químicos en Inglaterra y en Francia. Modos de investigación y estructura académica en ambos países: sus antecedentes próximos. Dalton y el atomismo (este punto puede haberse introducido previamente en otra clase, si se utiliza el método histórico-genético en la enseñanza de la Química). Davy, electrólisis y elementos alcalinos (quizá la electrólisis se haya analizado previamente, según sea la programación seguida por el profesor de Física y Química).

2. Descripción del caso (según un trabajo de Leopold Klover en «Journal of Research in Science Teaching»).

En 1813, en plenas guerras napoleónicas, el químico inglés Sir Humphry Davy solicitó permiso a Napoleón para visitar a científicos franceses e italianos. El permiso le fue concedido con prontitud, dado el prestigio de que gozaba Davy en la Francia de Napoleón (el mismo emperador le había concedido un destacado premio en 1808). Davy se desplazó a Francia con Faraday, su ayudante.

En París se le tributó a Davy una calurosa acogida (a pesar de proceder de un país enemigo), y se ocupó el tiempo en intercambios de conocimientos con los colegas franceses. Dos meses después de su llegada, Ampère le mostró una muestra de una sustancia de color negruzco aislada dos años antes (1811) por Courtois de las algas marinas, y cuyas propiedades son muy similares a las del cloro (aislado por el propio Davy años antes). Gay-Lussac, uno de los químicos franceses más destacados se había dedicado a analizar dicha sustancia sin resultados positivos.

Davy, que había traído consigo un pequeño laboratorio, demostró en poco tiempo que se trataba en realidad de un nuevo elemento, al que denominó más tarde «iodo». Haciéndolo reaccionar con hidrógeno, Davy obtuvo un ácido (el HI), desbancando definitivamente la teoría de Lavoisier de los ácidos (Lavoisier suponía que todos los ácidos deben contener oxígeno en su composición); ya anteriormente, Davy había demostrado que el ClH tenía propiedades ácidas también.

Este descubrimiento se comunicó tanto al Institut de France como a la Royal Society de Londres, a los pocos días.

3. Puntos a analizar

- Importancia de las técnicas instrumentales en el avance científico.
- Cadenas de descubrimientos y avance acumulativo. El descubrimiento de Courtois fue completado por Davy.
- Relación entre el nivel de desarrollo industrial de un país y sus avances científicos.
- Relaciones Ciencia-Política. ¿Por qué se le concedió a Davy permiso para ir a Francia? ¿Qué sucedería en el caso de un conflicto bélico moderno? ¿Cómo han evolucionado las relaciones Ciencia-Guerra desde 1800?
- Problemas de comunicación y transmisión de información. ¿Cómo influyen las guerras sobre el avance científico. ¿En qué sentido dificultan la comunicación? (Davy se enteró del descubrimiento de Courtois dos años más tarde).

Por supuesto, las experiencias de Davy pueden rehacerse en el laboratorio. De esta forma, el proceso histórico es revivido por los alumnos hasta el nivel experimental.

UN CASO BIBLIOGRAFICO: CIENCIA E INDUSTRIA QUIMICA EN LA PRIMERA GUERRA MUNDIAL

Este caso puede elaborarse como proyecto de curso por parte de algún grupo de alumnos; por supuesto, los hallazgos se comunicarán al resto de la clase y se analizarán conjuntamente. Parte del material que incluimos procede de «Ciencia y Sociedad» (Unidad Didáctica de la Open University, traducida al castellano).

1. Antecedentes

Alemania queda en gran medida bloqueada al comienzo de la Guerra Europea. Se hacía preciso encontrar modos de suministrar víveres a las tropas combatientes y combustible a los vehículos militares. ¿Por qué duró la guerra tantos años, si se cerró prácticamente el acceso a los nitratos de Chile, de importancia fundamental para abonar las tierras? Y, respecto a las fuentes de combustible, ¿cómo se solucionaron parte de los problemas?

Otros puntos a considerar: ¿Qué tipo de explosivos se desarrollaron con motivo de la guerra? ¿Qué nuevas armas de tipo químico?

2. Desarrollo

Estudio previo de las estructuras químicas de las gasolinas y de los nitratos. ¿Qué elementos químicos componen estas sustancias? ¿Qué tipo de enlaces forman parte de las moléculas?

El petróleo y los nitratos tienen un origen natural de determinadas características; analizarlo. ¿Qué tipo de síntesis tienen lugar en la naturaleza? ¿Qué procesos sintéticos pueden realizarse industrialmente para obtener metano y ácido nítrico? ¿Sería posible obtener hidrocarburos y nitratos a partir de estos compuestos?

Estructura industrial y científica en Alemania antes de 1914. ¿Por qué Alemania se constituyó en el centro mundial de la Ciencia Química a partir de 1840? Análisis del potencial industrial de este país a comienzos de siglo. Análisis de las estructuras educativas y universitarias.

3. Conclusiones

Estudio de las relaciones Ciencia-Guerra. El desarrollo científico como manifestación de necesidades básicas no cubiertas. Estructuras académicas y educativas: su relación con los avances científico-tecnológicos. Industria química y fuentes de recursos: riqueza carbonífera de Alemania.

Doble filo de la Ciencia: destrucción y progreso. Utilizaciones pacíficas, posteriores a la guerra, de descubrimientos científicos. Las guerras y los esquemas desarrollistas-consumistas en la estructura socioeconómica.

Estimulación de la investigación; implicaciones posteriores. La problemática actual respecto a las fuentes de combustibles y los procesos de síntesis de nitratos.

NECESIDAD DE UN REPLANTEAMIENTO DE LA EDUCACION CIENTIFICA

No desarrollamos más ejemplos en este trabajo, pues consideramos que los aportados pueden servir de botón de muestra; por supuesto, existen otras vías de acción docente abiertas además de las propuestas. En todo caso, se im-

pone la consecución de una pequeña biblioteca en el Instituto que incluya libros y materiales relacionados con la Ciencia y la Sociedad; dado que este material puede interesar a los seminarios de Ciencias, Física y Química, e Historia, sería fundamental el logro de una estrecha colaboración.

Las revistas y periódicos incluyen a veces artículos relacionados con toda la anterior problemática; puede resultar de interés confeccionar un pequeño archivo de material extraído de estas fuentes; quizá de esta manera se podría motivar parcialmente al alumnado a informarse y a analizar su realidad y su entorno sociocultural, tanto desde una perspectiva histórica como sociológica.

Desde hace tiempo se viene hablando de la necesidad de «existencializar» o «vivencializar» la enseñanza media; en un ciclo de estudios tremendamente sobrecargado de asignaturas y contenidos no es de extrañar que los problemas de motivación surjan a cada paso; además, el BUP adolece del defecto fundamental del antiguo bachillerato: se trata de un nivel centrado en demasía sobre lo instructivo y lo cognoscitivo. El alumno tiene escasas oportunidades de hacer uso de sus manos y de poner en juego sus posibles facetas de creatividad; la participación directa de los estudiantes en el proceso es muy pequeña, y apenas se tienen en cuenta sus particulares intereses y apetencias.

Dado que no parece estar en manos del profesorado un cambio real del significado del Bachillerato dentro de la estructura social, habrá de potenciar al máximo las vías docentes que se mantengan abiertas. Y entre éstas, todas las que contribuyan a dotar de herramientas al alumno para interpretar su entorno deben ser bienvenidas; las que desarrollen intereses culturales, también; y, por supuesto, todas las que faciliten la comunicación entre el profesorado, la participación en experiencias comunes, y la intervención directa de los alumnos en el proceso.



breviarios de educación

- N.º 1. **LAS LENGUAS DE ESPAÑA**, por Miguel Díez, Francisco Morales y Angel Sabín (400 págs., 250 ptas.).
- N.º 2. **LA NARRACION INFANTIL**, por Jesús Martínez Sánchez (320 págs., 200 ptas.).
- N.º 3. **INTRODUCCION AL COMENTARIO DE TEXTOS**, por José Domínguez Caparrós (151 págs., 150 ptas.).

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



La Geografía activa en la ciudad

Equipo-Seminario de Geografía e Historia del I.N.B. «Cardenal Herrera Oria». Madrid

Afortunadamente, entre los profesores de bachillerato, se va abriendo camino cada día más el concepto y método de una Geografía activa. Ya ha pasado, para la Geografía del bachillerato, la hora de ser una materia de mera información memorizada. Hoy se acepta la Geografía como una disciplina que propicia en los individuos la reflexión, tanto sobre su entorno inmediato como sobre acontecimientos geográficos a escala mundial.

La puesta en marcha, en la clase, de una Geografía activa proporciona tantas satisfacciones a los profesores y alumnos que se pueden dar por bien empleadas las horas de programación y preparación que las actividades llevan consigo. El trabajo en paralelo y en equipo entre los profesores de un seminario de Geografía facilita y enriquece la preparación de estos trabajos. La Geografía activa se puede desarrollar tanto en el aula como en la calle. En el aula: invitando al alumno a participar en situaciones geográficas, reales o ficticias, estimulándole a identificar y resolver problemas espaciales, desarrollando su interés para hacerse preguntas o formular sugerencias del campo de la Geografía. Para conseguir estos estímulos creemos que uno de los métodos más eficaces es el del «juego geográfico». Enunciado así, «juego», parece que quisiéramos introducir en la clase la distracción y perder el tiempo. Nada más lejos de nuestra intención. Lo que pretendemos es desarrollar una de las facetas del «aprender disfrutando», el recrearse en la actividades geográfica.

Para los trabajos en el exterior del centro, en nuestro caso, en la ciudad, el objetivo primordial debe ser el «echarse a la calle», el situar los hechos geográficos en su marco espacial tanto como sea posible. En suma, el aproximarse a la Geografía. En la puesta en marcha de este sistema puede uno encontrarse con claustros incomprensivos, gente que no comprende la necesidad de las salidas; una de las tareas de los profesores es precisamente el concienciar a los centros y a la sociedad de la necesidad de que los estudios de Geografía se hagan fuera de las aulas. A los alumnos no hace falta concienciar-

los; no hay más que decirles «vamos a trabajar a la calle» para que sus rostros se animen y muestren unas energías de trabajo que parecían dormidas en el marco del aula. Van verdaderamente entusiasmados a estas actividades, y podemos afirmar que han sido para ellos las más formativas, académica y socialmente.

Alegan muchos profesores que en sus centros no les permiten salir, y es totalmente verdad, porque se interrumpen otras clases. Si en los centros hay un mínimo de buena voluntad por parte del jefe de estudios, todo se soluciona. Se debe pensar que estas actividades en la ciudad no pueden durar más de hora y media, ya que los chicos son incapaces de más tiempo de concentración sobre un mismo asunto. Se trata de disfrutar, no de agotarlos. Pues bien, si las clases de Geografía se colocan inmediatamente antes o después del recreo, ya se ha conseguido la hora y media de salida. El radio de desplazamiento puede ser de hasta veinte minutos ida y veinte minutos vuelta (aproximadamente, 1,5 kilómetros) y cuarenta y cinco minutos de trabajo. Con este horario no se trastorna en absoluto la marcha de las demás clases. Son muchas cosas las que se pueden estudiar en esos cuarenta y cinco minutos: el comercio de una zona, diferencia entre el comercio de dos calles, la vivienda y sus diferentes niveles sociales, los transportes de la zona, el mercado, encuestas dirigidas que puedan luego representarse por medio de pirámides de población, en gráficos de radio de comercialización de productos, incluso si existe cerca una fábrica se puede girar una visita.

Proponemos dos tipos de actividades, para realizar una en el aula y otra en la ciudad, como sugerencias dentro del tema de la «Población humana y sus problemas».

«EL JUEGO DE LA DEMOGRAFIA»

El estudio de la población es uno de los temas principales dentro del programa de Geografía Humana y Económica, y es objeto de numerosos

libros. Por otra parte, su movilidad y cambios afectan de manera muy directa a la Geografía mundial. Por ello es importante que los alumnos comprendan bien el proceso y evolución de la población de los diferentes países. La construcción de pirámides, con datos, suele ser un ejercicio fácil para los alumnos; en cambio, no lo es tanto la capacidad para interpretar el proceso demográfico de una pirámide, el futuro de cada escalón, o el pasado. Creemos que con este juego el alumno puede llegar a dominar todos estos aspectos.

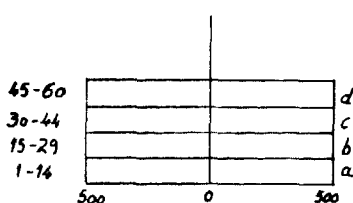
Se proponen tres casos de ciudades ficticias, cuyos nombres pueden dar los mismos alumnos, una vez resuelto el problema. Aquí las denominamos: Monolandia, Necrolandia, Fecunlandia.

Se dan los siguientes datos sobre su población:

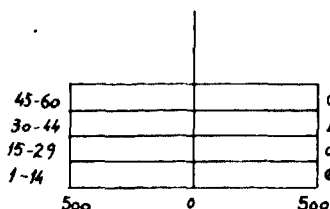
- 1) En 1960 las tres tienen 4.000 habitantes.
- 2) Ninguno muere antes de los cuarenta y cinco años, pero tampoco viven más de sesenta.
- 3) Las mujeres tienen hijos entre los quince y los cuarenta y cuatro años. En Monolandia el índice de fecundidad es del 1 por cada mujer. En Necrolandia no tienen hijos. En Fecunlandia cada mujer tiene dos hijos.
- 4) El número de hombres y mujeres es igual en cada grupo.

Con los datos anteriores los alumnos deben levantar las pirámides de las tres ciudades en 1960, en 1975 y en 1990.

MONOLANDIA

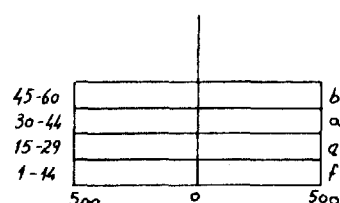


1960 - 4.000 h.



1975 - 4.000 h.

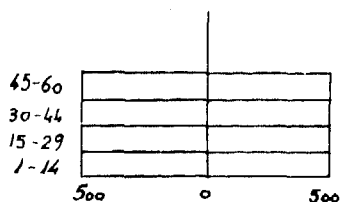
Los del grupo d han muerto. Los del grupo e son los nacidos de las mujeres de b y c.



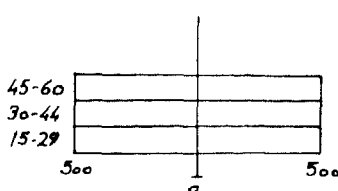
1990 - 4.000 h.

Los del grupo c han muerto. El grupo f son los nacidos de las mujeres de a y b.

NECROLANDIA

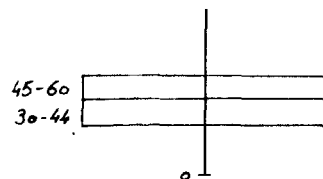


1960 - 4.000 h.



1975 - 3.000 h.

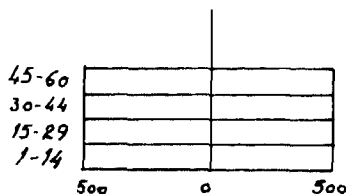
El grupo d ha muerto. No hay escalón inicial al no haber fecundidad.



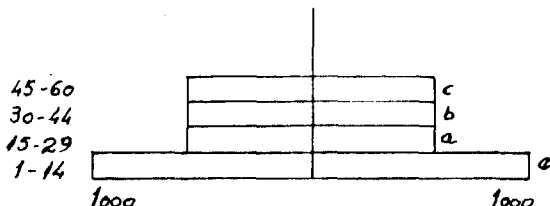
1990 - 2.000 h.

El grupo c ha muerto. Los dos primeros escalones no se recomponen porque no hay grupos fértiles.

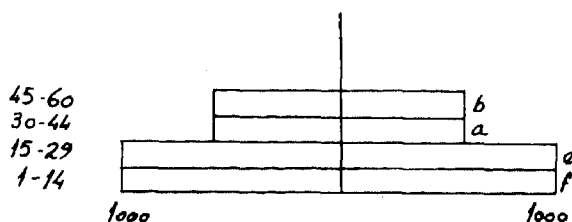
FECUNLANDIA



1960 - 4.000 h.



1975 - 5000 h. El grupo d ha muerto. El grupo e se nutre con la fertilidad (2) de los grupos e, b y c.



1990 - 6.000 h.

El grupo c son las defunciones. El grupo f es el resultado de la fertilidad (2) de los grupos a y b.

Una vez realizados los gráficos, se proponen cuestiones de reflexión:

1) Calcular la población de Fecunlandia en el año 2005.

2) ¿Con qué tipos de pirámides se relacionan estos ejemplos? ¿Por qué?

3) ¿Qué consideraciones se pueden hacer para que resulten más reales? (algunos pueden morir al nacer, o antes de los cuarenta y cinco años; otros pueden vivir más de sesenta años; puede haber pocos nacimientos, pero no ninguno; puede haber mayor índice de fecundidad; estas ciudades se pueden ver afectadas por guerras, epidemias que alteren la regularidad de sus escalones; la inmigración puede engrosar sus tramos, etc.).

TRABAJO DEMOGRAFICO EN UN BARRIO

Consideramos que la realidad cercana queda a veces alejada del conocimiento de los alumnos, o les llega recortada, envuelta en juicios de valor muy subjetivos, en una palabra: falta de rigor.

El trabajo geográfico fuera del aula es el medio adecuado para conseguir un conocimiento más riguroso de la realidad social. Proponemos un ejemplo de estudio de la población de la ciudad concretándolo en un trabajo sobre el barrio propio del alumno. Para su realización dividimos en grupos, siguiendo criterios de afinidad residencial. Provistos del esquema de trabajo y el material gráfico necesario, salimos todos a la calle para hacer una exploración inicial del espacio geográfico a estudio. Durante el recorrido se verificarán muchos de los datos del problema, situación, tipos de viviendas, comercio, comunicaciones, servicios, etc. Y, sobre todo, se comenzará a realizar el plan central del trabajo: la encuesta. Las fases del trabajo serán:

1.º Recogida de datos por medio de la encuesta con la que los alumnos obtendrán un muestreo de la composición por edades y sexos de la población, de la distribución profesional de la misma y de uno de los fenómenos más importantes de la dinámica poblacional urbana: la inmigración.

2.º Representación gráfica de los datos recogidos, realizando la pirámide de población y un gráfico de la distribución profesional.

3.º Interpretación de datos: buscar las razones de todo tipo que explican los fenómenos demográficos y profesionales.

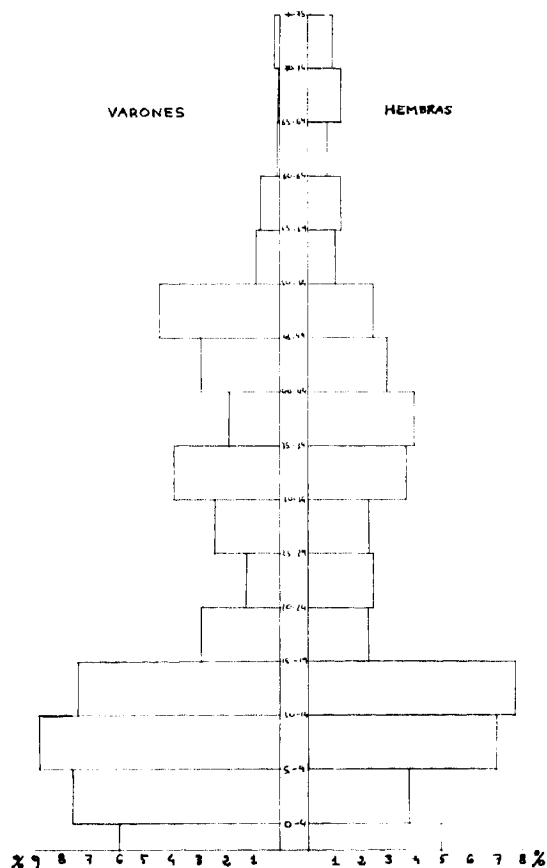
De este triple proceso el primer momento corresponde a la salida. Aprovecharemos este «paseo» para enseñarles a «ver» lo que les rodea, a verificar sobre la realidad el plano, a situarse. Cada grupo, después de planteará sus objetivos, se distribuirá el trabajo y pondrá los medios para

realizarlo. La labor quedará reflejada en un trabajo que se entregará al profesor para su corrección y evaluación.

Nuestras experiencias en este campo de actividad geográfica han resultado muy provechosas. El empleo sistemático de este método activo potencia las capacidades de observación, análisis, reflexión, síntesis, imaginación, de nuestros alumnos. Su acercamiento a la realidad inmediata los hace más conscientes de ella, y es el punto de partida para luego transcender a realidades más lejanas y con ello lograr un conocimiento más amplio y científico del mundo geográfico. Por otro lado, los hábitos de convivencia se estimulan con estas salidas en las que la solidaridad grupal es condición previa para que el trabajo llegue a feliz término.

Como elementos ilustrativos de estas actividades ponemos a continuación algunos ejemplos prácticos de los trabajos realizados por grupos de alumnos en los barrios de la zona que rodea al INB «Cardenal Herrera Oria».

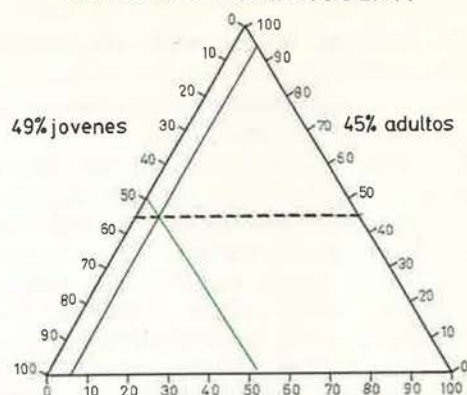
CIUDAD DE LOS PERIODISTAS



Pirámide de población 1978

URBANIZACION IBERIA II

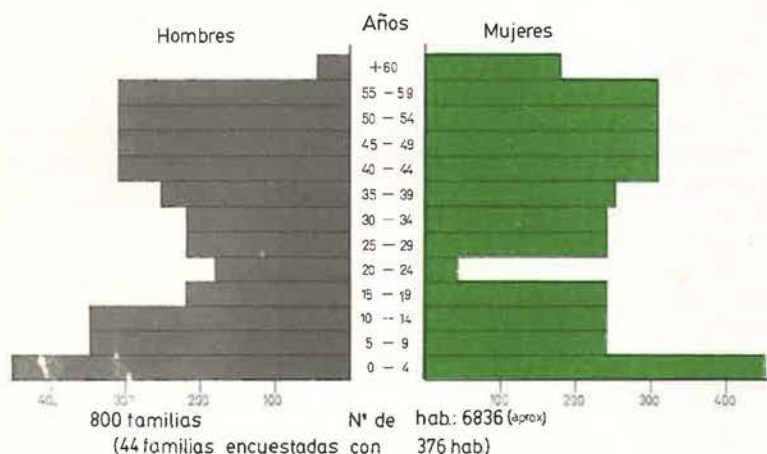
DIAGRAMA TRIANGULAR



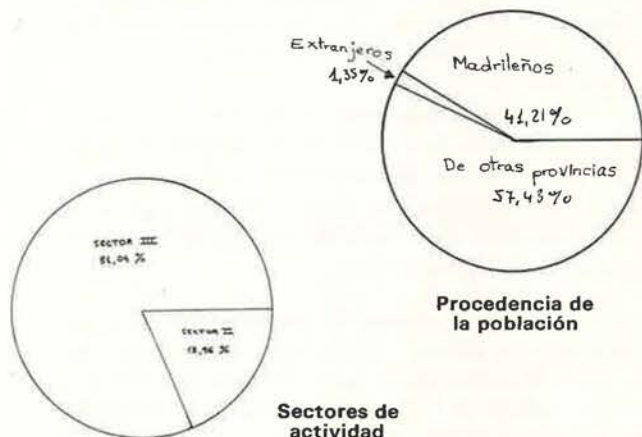
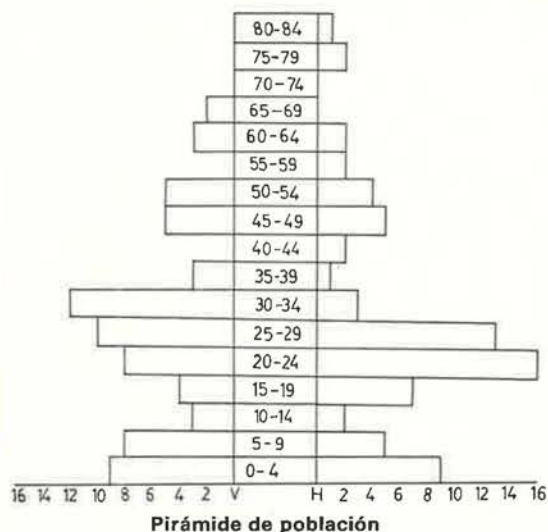
Composición por edades



PIRAMIDE



BARRIO DEL PILAR



Las actividades extraescolares en un Instituto de Bachillerato

Seminarios del I.N.B. «Leopoldo Cano» de Valladolid

En el Instituto Nacional de Bachillerato «Leopoldo Cano», de Valladolid, se vienen realizando actividades extraescolares, empleando para su celebración y preparación prácticamente todos los sábados del curso, desde hace varios años. Desde hace algunos cursos, seminarios como el de Ciencias Naturales, Geografía e Historia y Lengua y Literatura, vienen organizando ciclos de conferencias-coloquio para alumnos y profesores.

Pero ha sido en este curso 1977-78 cuando la labor se ha intensificado más en cantidad y en calidad pedagógica, con el apoyo económico del Instituto y de la Asociación de Padres de Alumnos. Se ha empleado con profundidad la moderna metodología didáctica basada en los medios audiovisuales y en la participación activa de los alumnos, que se veían así estimulados y han respondido, en general, con una actitud de notable interés. Por ello, se puede considerar esta labor como una experiencia didáctica bastante positiva y que no entraña dificultades insalvables, siempre que se cuente con un medio humano entusiasta y laborioso como el que aquí ha intervenido.

Fundamentalmente, los tipos de actividades han sido los siguientes:

1.º Conferencias - coloquio, con utilización de guiones murales e informes previos a multicopista orientados a suscitar el interés entre los alumnos, cuya asistencia ha sido voluntaria.

2.º Visitas culturales a diversos centros monumentales, o excursiones por rutas histórico-artísticas de interés, que, minuciosamente preparadas por los Seminarios de Geografía e Historia, Latín y Lengua y Literatura, partían de una información previa a los alumnos y una orientación cultural respecto de lo que iban a ver. Así, una de ellas, la ruta por la Tierra de Campos palentina, con la visita de varios templos románticos del Camino de Santiago, culminó en una cena medieval en la que los alumnos representaron varias obras medievales preparadas por el jefe del Seminario de Lengua y Literatura y algunas piezas originales de los propios alumnos.

3.º Concursos literarios, en diversos géneros, como el de la investigación o crítica históricas (Seminarios de Latín y Griego), y la poesía y el diálogo dramático (Seminario de Lengua y Literatura), y representaciones teatrales de los premiados en el último género. Es de notar que hasta las actividades más «asépticas» y que podrían suponer pasividad por parte de los alumnos, como las conferencias, se han convertido en el caso del Seminario de Lengua y Literatura, por el montaje y organización de su jefe, el profesor Luis Miravalles, experto en Innovaciones Didácticas (premiado por el INCIE), en auténticos actos de participación alumnos-profesores, no sólo en el coloquio, sino en la propia exposición de la conferencia, donde las citas literarias

eran declamadas por los propios alumnos, en una especie de dramatización del tema, que resultó altamente interesante.

A continuación incluimos las reseñas pormenorizadas de las actividades de esos tres tipos realizadas por los seminarios en el curso 1977-78. Se verá la colaboración interdisciplinar de los Seminarios de Geografía e Historia y Lengua y Literatura, por una parte, y los de Griego, Latín y Matemáticas, por otra. Unos y otros, orientaron la programación coordinada general, en reunión conjunta a principios de curso, hacia el tema «El conocimiento de la realidad humana a través de su historia cultural».

SEMINARIO DE LENGUA Y LITERATURA ESPAÑOLA

Es una realidad innegable que las clases *cotidianas* no ofrecen la formación totalmente humana y cultural que precisan los alumnos; tampoco son estimulantes del gusto por la lectura en general, y ofrecen escaso margen de participación creativa del alumnado.

El seminario tuvo en cuenta estos problemas y las últimas corrientes en el estudio de la literatura, como es el caso de la literatura comparada. Esta disciplina opera a través del estudio de temas más o menos cotidianos, al alcance de la comprensión general, persiguiendo las variaciones e interpretaciones que en la historia de la literatu-

ra de todas las épocas, han sufrido dichos temas. Por ello el seminario, en una reunión de principio de curso, estableció la programación de un ciclo de actividades cara a conseguir los siguientes objetivos:

1.º Desarrollar en el alumno una conciencia crítica estética, de participación e iniciativas (conferencias audiovisuales, lecturas dramatizadas, etcétera).

2.º Aprender a discernir el punto de vista ajeno (coloquios).

3.º Aprender a distinguir lo importante de lo secundario y lo real de lo fantástico (informes antológicos previos).

4.º Ejercitar la comprensión y la expresión escrita y oral simultáneamente (dramatizaciones, concursos).

5.º Percibir que la literatura está presente en todos los objetos mínimos de la vida (vino, caza, filatelia, etc.), porque la obra literaria es la representación de todo ser humano.

De esta forma, el seminario pretendió que el estudio de nuestra disciplina fuera mucho más allá que una simple lección de texto, y alcanzara, en definitiva, el estudio no sólo de la vida pasada y presente, sino también de la futura (literatura y ciencia-ficción).

Esta programación no era tampoco suficiente. Había que ensayar nuevos métodos de presentación de las actividades, para que los alumnos resultaran atraídos de modo casi espontáneo y natural. De acuerdo también con las últimas corrientes pedagógicas, se los «motivó», creando un *clima* previo, estimulante y receptivo para tal actividad.

A las conferencias se les restó aquella carga repelente de sopor, descargándolas de todo lo que sonara a *clase magistral*, mediante unos montajes audiovisuales y, sobre todo, con la mayoritaria participación de los alumnos, que de ese modo, al sentirse protagonistas, colaboraron como nunca y lograron extraer el máximo partido a la obra

literaria, despertando al mismo tiempo el gusto por la lectura.

Cada actividad fue asimismo precedida de una especie de *bombardeo* de estímulos a base de *carteles vistosos y atractivos* confeccionados por los propios alumnos, la entrega de serios informes a multicopista, relativos al tema *central* de la actividad y el reclamo por los altavoces del centro.

Podría también destacarse, sin duda, el que los temas que fueron tratados se llevaron a cabo por verdaderos *especialistas*, auténticos *expertos* conocedores de los mismos, que sin duda el haberlos *vivido* personalmente dieron con su entusiasmo mayor énfasis y *convicción*.

1. CONFERENCIAS Y AFINES

PROGRAMACION

El ciclo de conferencias se pensó en torno de un estudio *comparativo* de temas, que se persiguieron a lo largo de las épocas. Temas que, por otra parte, se pensó que fueran, por un lado, conocidos por todos, tan cotidianos que a nadie pudieran extrañar, pero a la vez *insólitos* (cara a ser tratados) en los *textos* de literatura: el vino en la literatura, la caza en la literatura, etc.

El profesor del seminario, auténtico cultivador del vino, o experto *cazador* o *folklorista*, exponía poniendo de relieve el enfoque literario de cada tema a través de cada época y nación, ilustrando con diapositivas y fragmentos de obras que constituían por sí mismas obras maestras literarias y que eran leídas expresiva y dramáticamente por alumnos, o bien con la interpretación musical (instrumentos y voces) de un coro de alumnos en el caso del folclore infantil general y vallisoletano.

Mediante las charlas-coloquios se pretendía aportar no sólo temas vivos, actuales, que tampoco figuran en los libros de texto, sino abrir puertas a la

creatividad, a la crítica, a la expresión personal, mediante la búsqueda de preguntas elegidas por todos y presentadas por portavoces de las clases para dar mayor fluidez al desarrollo del coloquio, sin que ello desechara la intervención particular del alumnado que asistía a cada sesión.

1.1. Conferencias audiovisuales (Enfoque: estudio de *literatura comparada*).

1. «El vino en la literatura universal» (el 1 de diciembre de 1977): Profesor don Alfredo Pérez Lubiano, miembro del Seminario, y 16 alumnos.

2. «La caza en la literatura occidental» (27 de enero de 1978): Profesor don Antonio Martín Martín, miembro del Seminario.

3. «El folclore infantil general y vallisoletano» (11 de marzo de 1978): Profesor don Manuel Docampo Alonso y don Luis Angel Mier García, miembros del Seminario, y 16 alumnos.

4. «La música en la literatura» (España *medieval* y *renacentista*): Por seis alumnos del CAP del Seminario y componentes del coro *universitario*.

1.2. *Charlas-coloquio en torno* de (Nexo coherente: temas candentes y actuales, todos muy arraigados en la problemática cotidiana de alumno, haciéndolos *vivos* y atractivos):

1. «La sociología literaria» (26 de noviembre de 1977), con el novelista y ensayista don José Jiménez Lozano, y seis alumnos.

2. «El teatro» (14 de enero de 1978): con el autor y crítico teatral don Fernando Herrero Batalla, y seis alumnos.

3. «La literatura de ciencia-ficción» (25 de febrero de 1978): con el catedrático de la Universidad don Justino Duque, y cuatro alumnos.

4. «La Inquisición y la novela *El sambenito*» (11 de mayo de

1978): con don José Jiménez Lozano, su autor, y cuatro alumnos.

2. VISITAS CULTURALES Y ACTIVIDADES INTERDISCIPLINARES

Dada la extremada complejidad de la organización y montaje de esta actividad, que constituye ya la tercera experiencia (1.ª y 2.ª realizadas en cursos pasados), solamente se pudo programar una actividad de este tipo.

Como centro temático se programó *la Edad Media*, dentro de un marco geográfico próximo al centro.

Se pensó en una zona que ofreciera amplias posibilidades artístico-histórico-literarias medievales, y rematando el viaje con una cena medieval durante la cual, ante 112 comensales (56 profesores y 56 alumnos), se representó todo un auténtico espectáculo medieval histórico-literario: interviniendo 30 alumnos y cuatro profesores.

La realización total no puede apenas describirse con palabras, que resultan escasas y pobres.

El día anterior se motivó a los alumnos y profesores con una *charla «mano a mano»* por los profesores don José Luis Martín Moratinos y don Luis Miravalles Rodríguez, respectivos jefes de Seminarios de Geografía e Historia y Lengua y Literatura.

Y el día 22 de abril de 1978, a las ocho de la mañana, se inició la ruta, repartiendo el informe preparado en el momento mismo de la partida.

En las distintas etapas de la ruta se había concertado con el experto de la villa la hora exacta de llegada y su acompañamiento explicativo, y asimismo la audición del órgano en Paredes de Nava y de Cantigas de Alfonso X delante de Santa María la Blanca de Villasilva.

Y, por último, concluido el viaje artístico-literario a las 20,30 de la tarde, se inició la cena medieval con lectura de

bienvenida en castellano medieval, en texto del profesor don Antonio-Martín, y entrega de credenciales a cada comensal, y entrega de los premios a los ganadores del concurso literario, y las diversas representaciones teatrales con temas medievales.

La mutua convivencia de profesores y alumnos, la entusiasta participación de todos fue la nota que prevaleció, constituyendo una auténtica fiesta para el espíritu, placentera y enriquecedora de la personalidad. Experiencia que perdurará de por vida.

3. OTRAS ACTIVIDADES

PROGRAMACION

Observando que la pasividad, la escasez de imaginación o falta de iniciativas es la nota común en los alumnos, se trató de estimular sobre todo la *creatividad* y la máxima participación, así como sugerir *posibilidades* nuevas dentro del campo de la literatura.

3.1. *Exposición literaria*: «La literatura universal a través del sello de correos» (más de 4.000 sellos repartidos en 29 cartulinas). Colección privada del profesor don Luis Miravalles, jefe del Seminario, montada con la colaboración de seis alumnos.

3.2. *Concurso literario*: De poesía, diálogo y ensayo, con 16 premios en lotes de libros en colaboración con cuatro librerías. Se presentaron 90 poemas de todos los niveles, 18 diálogos y un ensayo. Se repartieron dos primeros premios, un segundo premio, cinco accésits y un premio absoluto que recayó en el diálogo «¡Ay, si los muertos levantaran la cabeza!», del alumno Carlos Bazán, de 3.º A *diurno*.

3.3. *Representaciones teatrales*:

a) Dramatización de poesías de «Goliardos», por siete alumnas de 3.º A, 3.º B y COU A. (Los poemas fueron adaptados

al castellano actual por el profesor don Luis Miravalles.)

b) Representación del diálogo: «La confesión del guerrero medieval», por su propio autor, el alumno Antonio Martín Serna, y otros alumnos.

c) Representación de *Las cruzadas* (parodia medieval) por 12 alumnos de 3.º y COU.

d) Representación de un proceso histórico inquisitorial, por dos alumnos de 3.º (adaptación del profesor don Luis Miravalles).

NOTA.—Estas representaciones se celebraron los días 22 de abril y 12 y 13 de mayo de 1978.

SEMINARIO DE GEOGRAFIA E HISTORIA

1. CONFERENCIAS Y ACTIVIDADES VARIAS

Si en años anteriores el Seminario programó una serie de charlas sobre aspectos variados de Historia, el presente curso la principal actividad se encaminó hacia una mayor efectividad del denominado «Viaje de estudios» de los alumnos de COU. Dado que un alto porcentaje de los participantes al mismo eran alumnos de las asignaturas que este Seminario imparte en dicho curso de orientación universitaria, tales como Geografía Humana y Económica o Historia del Mundo Contemporáneo, la participación del profesorado estuvo encaminada a lograr que los alumnos hicieran un itinerario no solamente recreativo, sino fundamentalmente cultural. Para ello, entre tales itinerarios se les sugirió uno relativo a Andalucía, cuya finalidad previa sería el conocimiento del «Arte árabe español». Para el mismo se trazaron, en síntesis, los siguientes objetivos:

- De tipo general o formativos:

— Aproximación a una cultura, la islámica, de fuerte raigam-

bre en el sur español, por medio de la visualización de sus manifestaciones artísticas.

— Complementada con visitas a los museos de algunas ciudades, reflejo en el tiempo de la sociedad y el pensamiento de los siglos XVI y XVII.

- De tipo específico:

— La mentalidad religiosa de un pueblo, a través de sus edificios artísticos religiosos: Mezquita de Córdoba.

— La diversificación de su forma política de gobierno a través de sus palacios, como la Alhambra de Granada.

— Las realizaciones técnicas que en materia agrícola difundieron en Europa, conservadas y mantenidas en amplios sectores de nuestro paisaje andaluz: norias, cultivos...

— El intenso desarrollo de una vida urbana en consonancia con el clima: amor al agua, los jardines, el bullicio callejero...

Para el cumplimiento de estos objetivos, el Seminario, consciente de las dificultades, elaboró unas fichas resumen adaptadas al itinerario previsto en el plan de ruta.

2. VISITAS CULTURALES

No consideramos necesario detallar las diferentes visitas que como todos los años este Seminario lleva a cabo en relación con los Museos Arqueológico y de Escultura, sitios en la ciudad, dado que las mismas se llevan a cabo por cursos y grupos, según el avance de la materia propia del programa correspondiente.

Por ello, pasamos a examinar las excursiones realizadas. No está en mi ánimo detallarlas una a una, pero sí creemos conveniente, por si tiene interés, señalar la triple concepción que para cada una de ellas tenemos marcada:

En primer lugar, destacar los objetivos:

- Son objetivos formativos, la idea de llegar por el estudio y comprensión del «entorno del alumno» a una mejor comprensión del pasado. En este sentido, cuando se estableció el actual Plan de B.U.P., el Seminario determinó el desarrollo de tres o cuatro excursiones geográfico-artística-históricas por año a fin de que, finalizados los correspondientes estudios, los alumnos hubieran sedimentado sus conocimientos con la visión real de su región, nacionalidad o terminología actual que quiera admitirse. Quiere ello decir que a lo largo de los tres últimos cursos escolares este Seminario no ha repetido ninguna salida fuera de la localidad, a fin de completar el mencionado ciclo, que deseamos cumplir.

- Objetivos específicos. Cada una de las visitas-excursiones realizadas ha tenido un hábito operativo distinto. He ahí las programadas para el presente curso:

- El Románico del Duero.

- Una ciudad monumental: Salamanca.

- Burgos, cabeza de Castilla.

- Viaje histórico-literario por la Tierra de Campos palentina (excursión interdisciplinar en combinación con el Seminario de Lengua y Literatura Española).

En segundo lugar, la programación.

Nuestra programación ha partido de dos cuestiones previas: una, el viaje previo; otra, la confección de un resumen de lo que se iba a ver, que en el momento de iniciar la ruta, se entregaba a los propios alumnos. Asimismo no creemos necesario resaltar el valor que tiene preparar con minuciosidad tanto el viaje como las paradas, la selección de cosas a ver, ya sean geográficas, artísticas o históricas. Las consideramos en la mente de todos. Simplemente, queremos mostrar el camino recorrido a través de los estudios de nuestra concepción.

En tercer lugar, el desarrollo. En este aspecto adelantamos que, aplicando la clasificación de B. S. Bloom al considerar los objetivos específicos o formativos como eminentemente operativos, ha sido idea de este Seminario que la participación directa del alumnado en las rutas se traduzca en intervenciones vivas ante sus propios compañeros, por ejemplo incidiendo en la mencionada ruta del Románico del Duero, hay que hacer constar que el templo visigótico, que sirvió de complemento a esta ruta, fue explicado por una alumna de COU a sus propios compañeros, de acuerdo con los conocimientos captados en 6.º el año anterior, así como de una breve bibliografía proporcionada con anterioridad. El Profesorado se limitó a ampliar aquellas cuestiones que la propia visita motivó entre los alumnos.

3. ACTIVIDADES INTERDISCIPLINARIAS

Como pudiera ser que de estas breves y apresuradas notas fuese ésta la labor que al lector produzca mayor interés, queremos hacer constar que la coordinación, programación y realización de actividades conjuntas entre los Seminarios de Geografía e Historia y Lengua y Literatura Española, no se da sólo en el I.N.B. «Leopoldo Cano», en el plan de estudios actual, sino que incluso hay una línea establecida desde antes de implantarse el actual plan del B.U.P. Ciertamente es que nuestras limitaciones han ido encaminadas hasta ahora a la provincia o zonas próximas. Esta vez ha sido la ya citada «Viaje histórico-artístico-literario a la Tierra de Campos palentina». Con todo, es necesario también marcar unas pautas que podrían quedar comprendidas en estos tres apartados: objetivos, programación y desarrollo.

Por lo que respecta a los fines

- Los objetivos generales propuestos fueron:

— Aproximación al conocimiento humano en época medieval.

— Fomentar la convivencia entre profesores y alumnos.

• Los objetivos específicos o formativos:

— Estudio del paisaje, los hombres y el humanismo de los habitantes de la Tierra de Campos.

— La vida y el ambiente a fines de la Edad Media en Castilla.

Por lo que respecta a la programación, los Jefes de Seminarios de ambas disciplinas, junto a algunos otros miembros docentes, llevaron a cabo, según es normal, el viaje previo a los lugares previstos, charlando con los entendidos y eruditos locales a fin de lograr su colaboración en el momento oportuno. Es ya momento de indicar que tanto en las villas de Paredes de Nava (Palencia) como Carrión de los Condes (Palencia) se apalabró la misma para introducir la nota de variedad en el plano científico-cultural de la ruta.

Antes de emprender la ruta, el día anterior, los Jefes de ambos Seminarios dieron una charla a los participantes ilustrada con diapositivas y lecturas de poesías y canciones de época medieval, a fin de llegar a una mejor captación de los fines propuestos.

Por lo que se refiere al desarrollo, la primera dificultad que hubo que vencer fue el excesivo número de integrantes —unas 120 personas entre profesores y alumnos—, a todos los cuales se les proveyó del correspondiente guión-esquema sobre las cuestiones a ver y participar. Las visitas y recorridos a lo largo del día, no impidieron que como remate de la jornada se hubiera programado una «cena medieval», en la que junto al aspecto culinario, a la manera de otras épocas, se tuvo en cuenta la participación directa

del alumnado. Dicha participación se llevó a efecto con actuaciones no solamente literarias, sino también de contenido histórico, amén de folklórico y musical.

SEMINARIOS DE GRIEGO, LATÍN Y MATEMÁTICAS

«EL CONOCIMIENTO DE LA ANTIGÜEDAD CLÁSICA»

Dado que el contenido de las materias que corresponden a los Seminarios de Latín y Griego tiene un carácter predominantemente lingüístico y literario, ha parecido conveniente orientar las actividades de dichos Seminarios hacia un conocimiento más amplio de otros aspectos del mundo antiguo. Al mismo tiempo, se podrá ver que una formación cultural de este tipo no es exclusiva de los docentes de Latín y Griego, sino que puede contribuir a ella profesores de materias aparentemente muy distantes, como es el caso de las Matemáticas.

1. CONFERENCIAS

Dentro de este apartado conviene distinguir aquellas charlas o conferencias que sirven de preparación a las visitas culturales de aquellas otras que tienen una finalidad en sí mismas. Dentro del primer grupo podemos mencionar las siguientes:

— «La escultura romana», por doña María Lourdes Albertos Firmat, Catedrática de Latín.

— «La cerámica griega», por D. Emilio Suárez de la Torre, Catedrático de Griego.

Ambas sirvieron de orientación previa a los alumnos con motivo de la visita al Museo Arqueológico Nacional. Con motivo de esta visita, se convocó un curso sobre temas relacionados con la misma.

— «Extremadura romana», por D. Ricardo Martín Valls, Profesor Adjunto de Arqueología de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Valladolid. La finalidad de esta conferencia fue la preparación de la visita a Mérida. Cabe destacar que todas estas charlas fueron suficientemente ilustradas con diapositivas sobre los temas correspondientes.

En cuanto al segundo grupo de conferencias mencionaremos las siguientes:

— «Las Matemáticas en Grecia», por doña María Ascensión López Chamorro, Catedrática de Matemáticas.

— «Visión de Grecia», por D. Emilio Suárez de la Torre, Catedrático de Griego. Esta charla fue ilustrada con 110 diapositivas.

2. VISITAS CULTURALES

— Visita al Museo Arqueológico Nacional de Madrid, organizada conjuntamente por los Seminarios de Latín y Griego. Previa a la visita a las salas del Museo, los alumnos asistieron a proyecciones relacionadas con los materiales que se iban a estudiar en el Museo. Esto suponía un complemento muy adecuado a la orientación ya recibida en el centro.

— Viaje cultural a Mérida, organizada por el Seminario de Latín. En esta excursión, aunque el objetivo principal era visitar las ruinas romanas de Mérida y su Museo, se vieron también diferentes lugares artísticos e históricos del recorrido: se insistió en que el viaje se hacía prácticamente sobre la calzada «de la Plata», con la posibilidad de ver el puente romano de Salamanca, restos de la calzada, la ciudad romana de **Cáparra** (actual Ventas de Cáparra), etc., así como, en las proximidades de Mérida, el embalse romano de Proséripina.



Las técnicas de trabajo intelectual, proscritas

Por Agustín UBIETO ARTETA (*)

Cualquiera que se mueva en el campo de la docencia convendrá rápidamente con nosotros que nuestros alumnos, incluidos los salidos de la Universidad, en general, acaban sus estudios desprovistos de las más elementales técnicas de trabajo intelectual.

Tampoco suelen salir mejor preparados en el campo de las técnicas didácticas, de forma que las capacidades de observación, generalización, de aplicación, de análisis, de clasificación, de conclusión, de síntesis, etcétera no han sido ni medianamente desarrolladas. Voy a poner un ejemplo concreto. En los múltiples cursos que hemos impartido sobre comentario de textos históricos, tanto con maestros como con licenciados, como ejercicio previo, es decir, antes de aplicar método alguno ni de comentar nada, se les suele solicitar que, a la vista de un texto sencillo, escriban en una cuartilla las tres, cuatro o varias ideas fundamentales que contiene. Obsérvese que se pide tan sólo analizar y destacar ideas esenciales de un texto concreto, puesto que descubrir cuanto antes esas ideas maestras favorecerá el comentario posterior. Pues bien, salvo alguna excepción, es casi imposible lograrlo.

Si, cuando a duras penas, se ha alcanzado el propósito y se solicita que se matice cada idea principal en función de las posibles ideas subordinadas existentes en el texto, la tarea es poco menos que imposible. Está claro que esas mentes no han sido ejercitadas, después de tantos años de aula, para desarrollar, en este caso, la capacidad de análisis; ni se les ha enseñado tampoco una elemental técnica de trabajo intelectual cual es el trabajo con fichas. ¿Cómo podrán estudiar, por ejemplo, los personajes del Lazarillo o las instituciones de un momento determinado a través de textos coetáneos si no saben analizar tres ideas ni vaciar datos múltiples en fichas? Supongo que lo lograrán, como nos ha ocurrido a los demás, pero después de bastantes intentos fallidos y de mucha pérdida de tiempo. Casi nadie ha encontrado, en más de quince años de formación, sólo unas horas de tiempo para enseñarles unas técnicas bien elementales.

Centrémonos, en adelante, tan sólo en las técnicas de trabajo intelectual, un campo al que, aunque modestamente, me he dedicado en los últimos años.

El panorama es descorazonador si miramos al pasado próximo;

es más halagüeño si tenemos en cuenta la demanda de cursos que el tema ha suscitado entre el profesorado, sobre todo a nivel de E.G.B. Pero aún queda bastante camino por recorrer, puesto que existen todavía impedimentos y limitaciones, algunos de ellos importantes. Indicaremos los que, a nuestro juicio, son más relevantes.

La Universidad, no tan agobiada oficialmente como los niveles inferiores respecto a la densidad de los contenidos a impartir —aunque luego caiga en el más puro academicismo, que cada día le divorcia más de la vida real—, achaca a los niveles inferiores del sistema educativo español la falta de formación de los alumnos en cuanto a técnicas de trabajo y al desarrollo de aptitudes, habilidades y capacidades intelectuales. Pero esta misma institución deja mucho que desear, en general, en la formación de las técnicas de trabajo intelectual que le son propias, como las metodológicas, tanto en el aspecto de la transmisión de la enseñanza cuanto

* Doctor en Filosofía y Letras, Catedrático de Geografía e Historia de INB e Inspector de E. Media (excedente). Es actualmente Director adjunto del ICE de Zaragoza.

en las investigadoras. Quizás la masificación pudiera servir de atenuante.

Por otro lado, la propia Universidad ve al Bachillerato casi exclusivamente como un nivel propedéutico de conocimientos de sí misma, y no como un nivel con fines propios. De ahí que en estos momentos, cuando entre los demás niveles no existe un control externo, ajeno a los mismos, la Universidad tiene el propio, la selectividad, basada casi exclusivamente en la demostración de conocimientos. Los centros de Bachillerato se ven abocados, quieran o no, a impartir meros conocimientos, porque no da tiempo para más.

Los centros de B.U.P. y de E.G.B. —la F.P. estimo que plantea otros problemas—, poco pueden hacer en pro de una formación que no sea academicista cien por cien. El cúmulo enorme de materias por curso, la gran cantidad de información y conocimientos a impartir en horarios inflexibles y pétreos, el horario sobrecargado de los alumnos, las absurdas dedicaciones del profesorado, el escaso funcionamiento de los seminarios didácticos debido a causas variadas, etcétera, hacen que ambos niveles, más todavía el B.U.P. que la E.G.B., se conviertan en meros difusores de conocimientos y además, fundamentalmente, a través del medio audiovisual más alejado de la realidad, el símbolo oral, la palabra, y mediante el único «modo de presentación» de la materia ahorrador de tiempo, la lección magistral o la exposición. Las técnicas de trabajo intelectual y las actividades extraescolares están como pros critas, como si no fueran esenciales para el desarrollo de la personalidad humana, para el incentivo de la creatividad, para despertar vocaciones ocultas o no definidas, para integrar al alumno a la sociedad. Las técnicas de trabajo intelectual hoy por hoy no tienen cabida ni en B.U.P. ni en E.G.B., aunque los principios que inspiran la Ley General de Educación de 1970 sean excelentes, porque su aplicación práctica (léase decretos,

órdenes ministeriales, resoluciones, etc. que la desarrollan) las margina si no por escrito sí en la realidad.

El profesorado, en buena parte de estos niveles, suele dejarse arrastrar por la inercia que imponen las limitaciones anteriormente expuestas. Y, por otro lado, suele ser temeroso ante la novedad, ante la posibilidad de ensayar algo distinto en el aula: un método, un modo de presentación, una técnica didáctica distintos. En cuanto a las técnicas de trabajo intelectual, cada día siente mayor inquietud de cara a sus alumnos, pero todavía no gran necesidad, porque el nivel superior le sigue exigiendo conocimientos, muchos conocimientos. No se suele caer en la cuenta de que las técnicas de trabajo intelectual favorecen también ese aspecto particular del problema, aparte de crear hábitos de trabajo.

Las técnicas de trabajo intelectual, finalmente, tampoco tienen buena prensa entre los alumnos, porque «esas cosas son para los tontos». Cualquiera que haya trabajado en este campo sabe que ésta es una realidad a vencer. De ahí que las técnicas de trabajo intelectual, y no sólo por esto, deban inculcarse aprovechando cualquier materia del currículo escolar, puesto que siempre necesitan el soporte de algo concreto, de alguna materia concreta para subrayar, organizar, estructurar, esquematizar, sintetizar, resumir, etc.

NECESIDAD DE LAS TÉCNICAS DE TRABAJO INTELECTUAL

El rendimiento académico depende de varios factores, pero fundamentalmente de unos factores internos, de unos factores externos y de unas buenas técnicas de estudio.

Los *factores internos* —inteligencia general y motivación, principalmente— pueden influir en un elevado porcentaje en el rendimiento académico final de una persona. Los psicólogos no se ponen de acuerdo, pero en general estiman que estos fac-

tores internos pueden afectar en torno a un 50/70 por 100.

Los *factores externos* están constituidos, entre otros, por la atención (la concentración es su causa y efecto a la vez), la actitud mental, la postura adoptada y varios elementos materiales: a) funcionales (mesa, silla, distancia al papel, b) de ambiente (iluminación, temperatura, ventilación, ruido...) y c) incitantes, positiva o negativamente (ejercicio, sueño, régimen alimenticio, música, tabaco, alcohol, etc.) Su incidencia en el rendimiento académico no alcanza más allá del 5 al 15 por 100.

Observemos que la inteligencia por sí sola no es suficiente para triunfar, aunque el éxito depende en buen grado de ella, como acabamos de decir. Porque se requiere asimismo *esfuerzo y la asimilación de unas técnicas de trabajo intelectual* adecuadas: leer convenientemente, subrayar, esquematizar, sintetizar, confeccionar un guión, tomar apuntes, hacer una recensión, etc. Este apartado puede llegar a representar de un 30 a un 40 por 100 en el rendimiento académico final. Merece la pena, pues, intentar perfeccionar esas técnicas de estudio.

Ahora bien, las técnicas de trabajo intelectual, aun las más elementales, como las que vamos a recordar aquí, requieren la participación del profesorado. Hay algunas de ellas, la toma de apuntes, por ejemplo, que son imposibles de adquirir si el profesorado no está dispuesto a colaborar. Una vez más nos encontramos ante un problema de objetivos educativos y de labor de equipo.

La mayor parte de estas técnicas se pueden adquirir desde la primera etapa de E.G.B., pero nunca es tarde para ello.

URGE TOMAR ALGUNA MEDIDA RESPECTO A LA LECTURA

Quién no ha dicho u oído alguna vez: —¡Si al menos terminaran el bachiller sabiendo leer bien, entendiendo lo que leen y sabiendo escribir y hablar co-

rrrectamente!—. Este deseo, más aun, este anhelo no deja de tener en multitud de ocasiones unas motivaciones bien reales.

Hay que tener en cuenta que, de cara al estudio, y según las materias, por supuesto, aproximadamente el 90 por 100 del tiempo que se le dedica se realiza a través de la lectura.

Sustancialmente la lectura es una técnica elemental, adquirida de manera normal en los primeros años de escuela. Y, sin embargo, muy pocos adultos saben leer con rapidez e inteligentemente. Es decir, la mayor parte de la gente lee todavía como cuando niños.

La lectura implica un doble proceso, físico y mental, al mismo tiempo. Aquél radica en los movimientos de los ojos para captar sensitivamente las palabras; el mental, en la elaboración cerebral de los significados de esas palabras aprehendidas físicamente. La eficacia lectora dependerá, en consecuencia, del desarrollo adecuado y de la conjunción de estos dos procesos, realizados simultáneamente.

a) Problemas físicos de la lectura

El proceso físico, es decir, los movimientos de los ojos, tiene una importancia vital, porque condiciona la elaboración mental. Es preciso disminuir al máximo posible el número de detenciones de los ojos en cada línea de texto a leer. Dado que cada palabra no suele tener sentido por sí sola, cuantas más palabras abarquemos de una sola «ojeada» más facilitaremos el proceso mental. Pero a la vez estaremos imprimiendo mayor velocidad a nuestra lectura.

Téngase en cuenta que el ojo solamente lee cuando se queda quieto. Pues bien, el número de detenciones por línea varía con la edad, con la cultura personal y con el entrenamiento.

— A los 7/8 años, un niño suele detenerse tantas veces como palabras hay en cada línea, de 12/18. Estas tasas disminuyen hasta 5/6 fijaciones por línea a los 13/14 años. Y, a partir de ahí, si uno no es entrenado, si no le enseñan una técnica adecuada, se suele estancar para toda la vida.

— A este estancamiento le suele corresponder otro, el de los movimientos regresivos que, comenzando en general por cinco en cada línea, suelen decrecer con la edad hasta una o menos, coincidiendo asimismo con los 13/14 años de edad.

— Este estancamiento físico nos suele llevar a tasas que son normales para quien no sigue estudios posteriores, pero que son bajas tasas de velocidad lectora para quienes continúan los estudios. En los múltiples cursos que hemos dirigido a maestros y licenciados, es difícil encontrar lectores con tasas superiores a las 200 palabras/minuto (p/m) de media. Teniendo en cuenta que se pueden llegar a alcanzar 1.200 p/m se observará cuánto se podía haber hecho por ellos.

A este respecto, pues, a los 13/14 años una persona se ha convertido en adulto, y sólo mejorará si se le entrena, si se le

enseña una técnica adecuada. (V. Tabla 1).

b) Problemas mentales de la lectura

El proceso mental de la lectura está íntimamente relacionado con la *formación cultural* del lector, con el dominio del *vocabulario* y con la asimilación de una *técnica de lectura* adecuada. También en este campo podremos actuar.

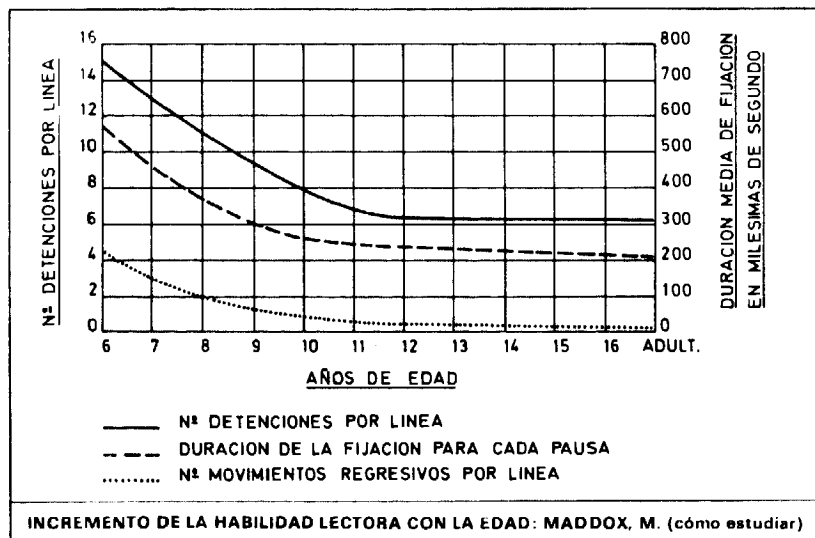
c) El problema de la eficacia y rendimiento

Interesa leer economizando tiempo, pero interesa sobremanera leer eficazmente.

Cuenta Ruth BEARD (1) que «en la evaluación de estudios sobre la lectura de estudiantes y adultos, los lectores más deficientes fueron incapaces de leer por encima a principios de curso, y si querían obtener un 70 por 100 de comprensión sólo podía leer de 150 a 180 palabras por minuto en temas fáciles, o de 90 a 125 p/m en temas difíciles o cuando se les exigía la comprensión del 80 al 90 por 100.»

(1) *Pedagogía y didáctica de la enseñanza universitaria*, págs. 205-207.

TABLA 1



«Un buen lector —continúa Beard—, en cambio, alcanza el 50 por 100 de comprensión al leer por encima, a un promedio de más de 800 p/m; para lograr el 70 por 100 de comprensión, debe leer de 250 a 500 p/m, reduciendo a 200 ó 300 p/m cuando se trata de lograr del 80 a 90 por 100 de comprensión.»

d) *Qué pueden hacer los profesores por sus alumnos*

Estimamos que en este campo, como en tantos otros sobre técnicas de trabajo intelectual, el profesor puede realizar una verdadera tarea formativa. En este caso concreto:

1.º) *Determinar a qué grupo lector pertenecen sus alumnos.* El lector labial no podrá pasar la barrera de las 140/160 p/m de lectura mecánica, por la razón de que es muy difícil que alguien pueda hablar a más de 125 p/m.

El lector auditivo no suele sobrepasar la barrera de las 350 p/m. Los lectores visuales pueden, con entrenamiento, leer a cualquier velocidad, con un tope de 1.000/1.200 p/m.

2.º) *Conocer los errores físicos que retrasan y entorpecen la lectura física, como:*

— La *lectura deletreante*, que requiere la repetición de las palabras en voz alta, en las que tropieza continuamente. Es, pues, una lectura vocalizadora o labial, resabio de la lectura inicial de la infancia, y que constituye una lacra cuando uno se hace adulto. Al vocalizar se está pendiente de cada palabra, frenando el proceso mental de la lectura y la comprensión. Deberá evitarse a toda costa que este tipo de alumno-lector mueva los labios, haciéndole morder, incluso, un bolígrafo o saborear un caramelo mientras lee, si es preciso.

— La *lectura subvocalizadora*, en la que, si bien no se pronuncian las palabras en voz alta, se pronuncian mentalmente, apoyándose en las palabras concretas para llegar a las ideas. Este

defecto se suele detectar por el movimiento casi imperceptible de la glotis.

— La *lectura intermitente*, en la que los ojos se detienen más de cuatro veces por línea normal, aunque el grado de eficacia sea proporcionalmente alto. En estos casos se puede aumentar considerablemente la velocidad lectora.

— La *lectura regresiva*, en la que el lector retrocede dentro de cada línea para asegurarse el sentido. Se deberá evitar este defecto, tratando de que los alumnos encuentren el sentido por el contexto.

3.º) A la vista de lo anterior, *proponer a los alumnos toda una serie de ejercicios encaminados a disminuir el número de fijaciones de los ojos por línea*, partiendo de la realidad de que el ojo lee tan sólo cuando se detiene, es decir, unas 5/6 veces en las personas no entrenadas, a partir de los 13/14 años, procurando disminuir estas fijaciones a 3/4 por línea.

Se ha medido el tiempo transcurrido en las paradas por línea, cuando el ojo lee, significando el 90 por 100 del total de cada línea; el tiempo en el que el ojo se mueve representa tan sólo el 10 por 100 restante. Luego si logramos disminuir el número de detenciones (cada una representa aproximadamente unas 25 centésimas de segundo) aumentaremos la velocidad lectora. Es decir, en vez de reconocer dos palabras por cada fijación —por cada parada— se trata de reconocer cuatro o cinco.

Aparte de los cursos especializados de lectura veloz, que suelen proporcionar magníficos resultados, el profesor debe conocer que existen técnicas «caseras» que, si no llegan ni mucho menos a los logros de un curso especializado, sí pueden hacer pasar de 200 p/m a 400/500 p/, dependiendo muchas veces del interés en el empeño.

Estos ejercicios persiguen, en principio, dos objetivos: a) realizar gimnasia ocular, es decir, forzar los músculos que mueven los ojos para ampliar el campo

de visión, y b) acostumbrar a los ojos a que se dirijan a lugares determinados de cada línea. En una visión panorámica del tema como es ésta, no podemos descender a más detalles, por lo que remitimos al lector a la bibliografía adjunta. Ahora bien, los ejercicios correspondientes para el logro de los dos objetivos propuestos pueden seguirse perfectamente a través de Zielke y Corzo, respectivamente, si bien cada profesor podrá construirse su propio material de trabajo (2).

4.º) Realizados los ejercicios anteriores, trátase de *averiguar la velocidad, la comprensión y la eficacia lectoras medias de cada alumno*. Para contrastar la eficacia de los ejercicios, puede hacerse una toma de datos antes de proponerlos y otra después.

En esta fase, el profesor puede asimismo construirse el propio material de trabajo y aplicarlo. Para ello:

a) Seleccionar 5/6 textos de temática y dificultad variadas, que tengan entre 400 y 1.000 palabras, aproximadamente.

b) Construir un cuestionario para cada texto por separado, en función de las ideas y datos que contienen, que abarque diez cuestiones: una de ellas de tipo sintético (con un valor del 20 por 100 del total) y ocho de carácter analítico (80 por 100 del total), a 10 puntos cada una.

c) Cronometrar el tiempo consumido en la lectura de cada texto y hallar la velocidad lectora aplicando la fórmula:

$$V = P \times T$$

V = Velocidad

P = Número de palabras del texto

T = $\frac{\text{unidad de tiempo (60 s.)}}{\text{segundos invertidos en lectura}}$

(2) Véase bibliografía adjunta.

Ejemplo: Un texto de 800 palabras se ha leído en 7 minutos y 15 segundos:

$$P=800$$

$$T = \frac{60 \text{ segundos}}{435 \text{ segundos}} = 0,1380,$$

luego

$$V = 800 \times 0,1380 = 110 \text{ p/m.}$$

d) Aplicar el cuestionario correspondiente a cada texto leído y sumar los porcentajes parciales correspondientes a las respuestas acertadas. Se considera normal una comprensión oscilante entre el 40 y el 70 por 100.

Siguiendo con el ejemplo anterior, imaginémosnos que la comprensión en el mismo texto ha sido del 80 por 100.

e) Relacionar la velocidad (=V) y al comprensión (=C) para hallar el rendimiento (=R), aplicando la fórmula:

$$R = \frac{V \times C\%}{100}$$

o sea,

$$R = \frac{110 \times 80}{100} = \frac{8.800}{100} = 88$$

La división por 100 trata únicamente de que R no aparezca expresado en grandes cifras. Está claro, por otro lado, que el rendimiento máximo sólo puede alcanzar a ser igual al número de palabras/minuto.

f) Realizar el mismo ejercicio con todos los textos seleccionados.

g) Hallados la velocidad, la comprensión y el rendimiento en los 5/6 textos, obténgase por fin la velocidad media, la comprensión media y el rendimiento medio.

Con estos ejercicios «caseiros», volvemos a insistir, no se podrá ir más allá de las 400/500 p/m de ganancia, partiendo de unas 200 p/m. En términos reales, no obstante, puede signifi-

car leer dos libros o dos libros y medio en el tiempo que antes nos consumía uno solo.

AHONDEMOS EN EL PROBLEMA DE LA EFICACIA LECTORA

El primer paso a dar por cualquier estudiante que realmente desee mejorar las condiciones de estudio es volver a aprender a leer, ahora con rapidez, despojándose de las secuelas naturales del primer aprendizaje. Superada esa etapa inicial, para la que precisa del profesorado, interesa ahora adentrarnos en el problema de la técnica de la lectura inteligente o eficaz. Es decir, conocer el proceso que nos ha de llevar a una mejor comprensión de un texto, o sea, a captar de manera adecuada el pensamiento del autor.

Esencialmente se trata de encontrar las ideas principales mantenidas por el autor allí donde estén. Las palabras en sí no nos interesan. Vamos tras el hallazgo rápido de las ideas esenciales y de la estructura del texto.

1.º) *Existen varias técnicas*, ligadas muchas veces a niveles educativos distintos. Recordemos las de Wright y Lasso de la Vega, su R.O.E.E. Detengámonos, no obstante, en las técnicas denominadas «2L. 2S. 2R.» y «PQ-RST».

a) La técnica «2L. 2S. 2R.», que nos describe E. M. Echegaray (3), es eminentemente *válida a nivel elemental*:

— L₁ implica una *primera lectura*, total y rápida: una visión panorámica del tema.

— L₂ equivale a una *lectura reflexiva*, tratando de hallar las ideas esenciales del texto.

— S₁ significa *subrayado* de las ideas fundamentales y de las subordinadas a éstas.

— S₂ viene dado por S₁, y consiste en la *síntesis* de las ideas fundamentales subrayadas, dándoles sentido y ensamblándolas adecuadamente.

— R₁ indica *recitación* de la síntesis efectuada en S₂, pero, por fragmentos, es decir, parcialmente.

— R₂ constituye un *repaso* general o total del tema entero a estudiar.

b) A nivel superior, contrastada su validez de manera experimental, hallamos la técnica «PQRST», debida tanto al profesor F. P. Robinson (4) como a los esfuerzos del Ejército de Aire americano. En realidad se le denomina también «SQ3R» y, española, «EFGHI». (V. Tabla 2).

La técnica «PQRST» requiere mayor cantidad de tiempo y gran disciplina personal respecto a la forma corriente de leer de nuestros alumnos, pero es mucho más eficaz y acorta el tiempo necesario para el repaso posterior. P, Q y T representan pocos minutos; sólo R y S consumen la mayor parte del tiempo. Mediante esta técnica se van a ejercitar la mayor parte de los procesos mentales.

De manera muy condensada diremos que los cinco momentos de la técnica son los siguientes:

— «P» requiere efectuar una *visión general* del texto, de manera rápida, revisando los títulos, subtítulos, los mapas, diagramas, fotografías, los posibles resúmenes, etc., tratando de conocer someramente el tema. Si el texto careciera de estos asideros, léanse frases, palabras u oraciones clave, generalmente insertas en el primero y último párrafos.

— «Q» supone la *formulación de preguntas* al texto sobre cuáles son sus ideas esenciales. Los tradicionales «quién», «qué», «dónde», «cuándo», «cómo» y «por qué» son llaves válidas para hacer hablar al texto. Cuando se lee de cara a la preparación de un examen nos daremos cuen-

(3) Cfr. Elene M. Echegaray, *Estudio dirigido*, págs. 26-29.

(4) Cfr. F. P. Robinson, *Effective Study*. New York, Harper and Brothers, 1961.

Tabla 2

P («preview») = visión general.	Q («question») = pregunta.	E Examen preliminar.
O («question») = pregunta.	S («survey») = examen.	F Formularse preguntas.
R («read») = lectura activa.	R («read») = lectura activa.	G Ganar información leyendo.
S («state») = repetición.	R («recite») = recitar.	H Hablar para exponer lo leído.
T («test») = control.	R («revise») = repasar.	I Investigar conocimientos adquiridos.

ta que muchas de las preguntas así formuladas en esta segunda fase suelen coincidir con las cuestiones del mismo.

— «R» implica *leer* activamente, pero buscando las ideas, los hechos y los significados, nunca las palabras. Se impone ahora el *subrayado*, lo cual requerirá asimismo el dominio de esta técnica.

— «S» consiste en *repetir oralmente, con palabras propias*, la esencia del mensaje, reconvirtiendo el esquema conceptual del autor en nuestro propio esquema. Las preguntas formuladas al texto han debido quedar contestadas. Tratamos de asegurar que el texto ha sido comprendido efectivamente.

Este momento de la lectura se puede perpetuar por escrito, puesto que subrayado y comprendido el texto, nos lleva directamente a la realización del *resumen*, de la *síntesis* y del *esquema*.

— «T» nos lleva a la comprobación y repaso de lo que ha de ser recordado, no de las palabras sino de las ideas fundamentales, procurando que no queden lagunas.

Acostumbrarse a esta técnica es quizás algo costoso, dada la falta de hábito. De ahí que Brown, pensando sobre todo en los alumnos más jóvenes, la desglose en ocho momentos (5).

2.º De la lectura activa se derivan, pues, otras varias técnicas elementales de trabajo intelectual, destacando el subrayado, el resumen, la síntesis y el esquema; de la lectura de varios textos, incluso el guión. También se podrían encasillar aquí las diversas técnicas realizadas con fichas.

Cualquier profesor está acostumbrado a solicitar de sus alumnos un esquema, un resumen o una síntesis. Pero la realidad es que los alumnos suelen recibir pocas orientaciones acerca de estas técnicas. Muy pocos han llegado a entrever la importancia que para la realización de las mismas tiene el subrayado, puesto que los tres tienen su origen en él.

Una vez más tenemos que ampararnos en el subterfugio del tiempo y del espacio, pero no me gustaría seguir adelante sin trazar algunas pinceladas sobre estas técnicas tan elementales, pero a la vez tan importantes.

a) El *subrayado* es esencial en el tercer momento del proceso lector, según la técnica «PQRST»/«PQ3R»/«EFGHI».

El subrayado es esencial porque si en la lectura activa vamos buscando las ideas importantes y básicas, en poquísimas ocasiones nos serán destacadas de manera gráfica por el autor. Tendremos que buscarlas y desta-

carlas. Subrayar es destacar, valiéndose de un código propio de signos, aquello que merece la pena ser tenido en cuenta. Quiere ello decir que nos vamos a facilitar la comprensión y el estudio del tema y que, además, lo vamos a perpetuar gráficamente para el futuro en sus líneas principales.

Ahora bien, cuando hablamos de subrayado nos estamos refiriendo a una técnica que consta de tres partes, que se dan a la vez, entremezclándose:

a₁) el *subrayado lineal*, consistente tanto en dibujar líneas por debajo de algunas palabras (o por encima incluso si se efectúa con rotulador amarillo) como en trazar rasgos verticales en el margen derecho de la caja de escritura. Esos trazos deben presentar una jerarquización de valores, de acuerdo con la importancia de las ideas que se destacan. Véase la Tabla 3.

(5) W. F. Brown, *Guía del estudio efectivo*, págs. 35 y ss.

Tabla 3

Signos	Grandes apartados	Ideas principales	Ideas subordinadas	Datos a destacar	Medio
<i>Horizontales</i> , sobre la caja del texto				— — —	Lápiz
	(verde)	(rojo)	(azul)	— — — (azul)	Lápiz colores
					Rotulador amarillo
<i>Verticales</i> , Pegados al margen derecho del texto	Interesa todo el texto abarcado por el signo vertical				

Las palabras subrayadas deben tener sentido leídas unas tras otras, como lo tiene un telegrama que, en realidad, sólo incluye palabras aisladas de un texto más amplio.

La consecuencia lógica del subrayado lineal es el resumen y la síntesis.

a₂) el *subrayado estructural* es simultáneo al lineal, y sirve para aligerar y descargar a éste, puesto que consiste en anotar en el margen izquierdo del texto, en virtud de una constante tarea de síntesis, las ideas principales y la estructura del escrito. De esta manera, las ideas subordinadas y algunos detalles explicativos quedan subrayados linealmente en la caja del texto, mientras que las ideas principales y la estructura del mismo ocupan el margen izquierdo. Véase en la Tabla 4.

La consecuencia lógica del subrayado estructural es el esquema.

a₃) simultáneo a los otros dos, el *subrayado de realce*, efectuado en el margen derecho del texto, consiste en poner llamadas de atención acerca de éste, mediante un código propio de señales. Véase la Tabla 5.

b) El resumen es el fruto del subrayado lineal, y recoge el extracto de las ideas básicas del texto, utilizando las mismas palabras del autor.

c) La síntesis es también fruto del subrayado lineal y recoge asimismo las ideas esenciales mantenidas por el autor, pero con palabras propias del lector. La síntesis, pues, exige un proceso mental de elaboración superior, transformando lo leído en algo asimilado y comprendido.

Ni en el resumen ni en la síntesis tienen cabida los signos, y su presentación es eminentemente horizontal, amazacotada, sin puntos y aparte. Téngase en cuenta que se trata de mensajes de características telegráficas que, por repetición, han de entrar por el oído. Ambas técnicas, pues, son auditivas. Y precisa-

TABLA 4

Introducción	_____

Características generales	_____

Por qué	_____

Cómo	_____

Cuándo	_____

Conclusión	_____

mente por este carácter auditivo han caído en desuso en favor de una técnica visual: el esquema. La Tabla 6 nos muestra un resumen y una síntesis, teniendo en cuenta que el texto resultante no debe sobrepasar de un 20/30 por 100 del texto que les ha dado origen.

d) El *esquema*, consecuencia lógica del subrayado estructural, será distinto según se trate de textos informativos, demostrativos o problemáticos (6).

Frente a la presentación lineal del resumen y de la síntesis, el esquema se nos presenta escalonado. Es, pues, una representación visual, algo que ha de entrar por los ojos. Es un entramado de ideas que debe ser abarcado de un solo vistazo, lo cual implica ahorro de palabras y de papel. No tendrán entrada en él los detalles nimios ni los

(6) Cfr. Senador Pallero, *La entrada en la Universidad...*, págs. 158-164.

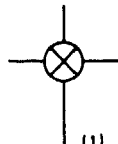
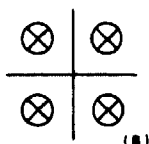
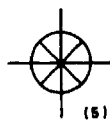
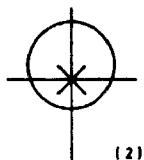
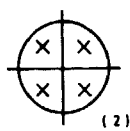
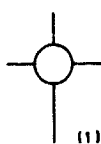
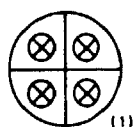
TABLA 5

_____	_____	Ⓡ Apuntes 7.11.75
_____	_____	
_____	_____	
_____	_____	
_____	_____	?
_____	_____	
_____	_____	
_____	_____	li Menéndez Pidal
_____	_____	España del Cid
_____	_____	
_____	_____	
CODIGO DE SIGNOS PROPIOS	Ⓡ = Repasar ? = Es un error	● = Completar con li = a comprobar

[illegible]

99

un grupo de 25 alumnos míos, todos ellos maestros y licenciados, de uno de los ejercicios que, sobre mejora de la capacidad interpretativa, propone Pallero. Se trataba de que estos alumnos reflejaran en un papel el siguiente ejercicio, leído a velocidad coloquial, es decir, a unas 110/125 palabras por minuto: «Haga una cruz. Entre brazo y brazo dibuje un aspa rodeada de un círculo. Las aspás, cada trazo, representarán un radio del consiguiente círculo» (10). El mensaje, del que no tomaron anotación alguna, fue igual para todos, pero he aquí el resultado:



nuestra enseñanza, por desgracia, es eminentemente verbalista (el profesor habla) y poco activa desde el punto de vista del alumno (el alumno escucha). Este tipo de enseñanza debe modificarse en virtud de postulados educativos nuevos, basados en la utilización de métodos, técnicas y modos de presentación distintos, más variados y más activos que los actuales.

En nuestras aulas suele imperar la lección magistral que, si no es mala en sí, queda degradada por la utilización casi exclusiva de este modo de presentación.

Ante una enseñanza de este tipo, los apuntes son su consecuencia, y adquirir una técnica adecuada reviste importancia. Pues bien, he aquí la contradicción: ni siquiera se suele enseñar a los alumnos a adquirir esta técnica tan elemental.

Los apuntes, que siempre deben tener el carácter de medio o instrumento del aprendizaje, nunca de fin o meta, tienen como función primordial la mejora del rendimiento y de la eficacia en la adquisición de conocimientos.

El alumno podrá escuchar atentamente la explicación y hacerse una idea del tema, pero si no toma notas que se perpetúen por escrito, un porcentaje elevadísimo de lo oído se le olvidará a los pocos minutos. Téngase en cuenta que a los veinte minutos de haber aprendido algo nuevo hemos olvidado ya el 42 por 100, y tras la primera hora, el 65 por 100.

La toma de apuntes de manera correcta precisa la adopción de determinadas actitudes, tanto por parte de alumno como por parte del profesor.

El alumno debe adoptar una actitud que, de modo general, podríamos resumir en:

— Leer previamente algo sobre el tema objeto de la explicación y, una vez en el aula, tratar de captar la forma que el profesor tiene de introducir y organizar las ideas.

— Por otra parte, el alumno debe hacerse a la idea de que el proceso mental y físico que se

requiere para tomar apuntes es el de «oír-interpretar-apuntar», y no sólo «oír-apuntar». Las palabras que se anotan deben ser propias sobre las ideas oídas.

— La atención debe ser máxima al comienzo del tema, en los cambios de idea y al final de la clase, momento en el que el profesor suele hacer un resumen.

— Asimismo, la atención debe ser máxima en aquellos puntos en los que el profesor pone más énfasis, en las enumeraciones y en los resúmenes.

— Al terminar la clase hay que aprestarse a rellenar las lagunas que se hayan podido producir. Si esta tarea se deja para más adelante, se llegará tarde con toda seguridad.

— Deben leerse todos los apuntes nada más ser tomados para asegurar que en el futuro seguirán teniendo sentido. A la vez que se valora la última lectura, conviene ir subrayando e incluso realzando con colores las distintas ideas, de una manera lógica y estructurada.

— Por último, es bueno cotejar los apuntes entre varios compañeros o, en último caso, acudir al profesor.

En general, debe ponerse especial cuidado en su presentación, organización, expresión y contenido.

Pero el profesor debe tener deseo de que sus alumnos le puedan tomar apuntes. Debe saber que para llegar a tomar unos buenos apuntes el alumno ha de pasar por unas etapas, y él mismo debe colaborar para que ese alumno las vaya quemando ordenadamente.

— La primera fase corresponde a la de aprendizaje, cuando el alumno quiere reproducir todo lo que dice el profesor.

Son apuntes apenas legibles, que requieren «ser pasados a limpio», con pérdida considerable de tiempo y de esfuerzo.

En esta fase se reproducen las palabras oídas más que las ideas reelaboradas; por eso sue-

Esta es una realidad diaria. Como lo es el hecho de que

(10) Cfr. Senador Pallero, *La entrada a la Universidad...*, pág. 63.

len carecer de estructuración. En definitiva, la cantidad de información es superior a la calidad de ésta. El alumno no deja de escribir. Hay que hacer salir cuanto antes al alumno de esta primera e inevitable etapa, puesto que, desde el punto de vista de la eficacia, es contraproducente.

— La *fase segunda* se basa en un cambio de táctica del propio profesor. Hay que enseñar al alumno a que se fije en lo importante, a que distinga lo fundamental de lo accesorio.

La tarea del profesor en esta segunda etapa es de vital importancia no sólo estructurando adecuadamente los temas que va a explicar mediante el guión de clase, su apuro de trabajo, sino remarcando gesticularmente los distintos grados y valores de las ideas. Incluso diciendo cuáles son las esenciales, las subordinadas y las explicativas, para que el alumno vaya adquiriendo la noción estructural del tema.

En esta fase, tras cada explicación, los apuntes así originados y recogidos deben ser corregidos por el profesor. Se comenzará a dejar de pasar a lim-

pio, sustituyendo este trabajo por otro consistente en aclarar los puntos oscuros, en completar las lagunas y en subrayar los conceptos básicos.

El tiempo de toma de apuntes y el tiempo de audición se han equilibrado.

— Se llega así a la *tercera fase*. También en ella el profesor debe actuar conscientemente, reforzando con un mayor énfasis las ideas fundamentales, enumerando previamente las ideas fundamentales e indicando con inflexiones de voz las distintas subordinaciones, pero ya sin gesticular y sin anunciar el tipo de idea que va a exponer.

Contando con esta colaboración del profesor, el alumno aprenderá tan sólo las ideas principales, las subordinadas a éstas y las explicativas de las subordinadas; le interesarán menos las palabras que los conceptos. La calidad será superior a la cantidad. Estará escuchando más tiempo que escribiendo.

El apunte perfecto será aquel que, organizado esquemáticamente, sepa incluir con cierto detalle las definiciones, cuadros, tablas, gráficos, mapas, etc. aportados por el profesor.

¿ES ESTA LA REALIDAD?

¿Es pura utopía el logro de cuanto llevamos dicho, es decir, enseñar a trabajar? Uno cree honradamente que no. Motívase de manera conveniente al profesorado y lo hará.

Sin querer pecar de derrotista, estimo que la calidad de la enseñanza, mejor dicho, de nuestra educación actual, es deficiente. Excesivamente enciclopedista y teórica; poco práctica y alejada de las verdaderas necesidades e intereses de la sociedad de hoy. Fruto del divorcio entre los objetivos generales de la Ley General de Educación y su aplicación concreta.

Se tiene tan atosigado al profesorado impartiendo meros conocimientos y al alumno recibiendo pasivamente, que no queda tiempo para programar actividades extraescolares que desarrollen aptitudes recónditas, habilidades ocultas y actuaciones sociales. No queda tiempo, en fin, para que los alumnos aprendan técnicas de trabajo que les permitan realizarse mejor como simples ciudadanos. Y uno se pregunta ¿por qué?

BIBLIOGRAFIA SOBRE TECNICAS DE TRABAJO INTELECTUAL

ACEBRON OROZCO, Jaime: *Bibliografía sobre instrumentos didácticos*. «Bordón», XXIV, núm. 188, abril. Madrid, 1972, 319-322 pp.

ALBAREDA, José María: *Consideraciones sobre la investigación científica*. CSIC. Madrid, 1951.

ALLEN, C.: *Los exámenes*. Publicaciones Occidente. Barcelona, 1965.

ARRICHINI, A.: *La memoria*. Ed. Samo Coure. Torino, 1926.

ASTI VERA: *Metodología de la Investigación*. Kapeluz. Buenos Aires, 1968.

AVANZINI, G.: *El fracaso escolar*. Herder. Barcelona, 1969.

BEARD, Ruth: *Pedagogía y didáctica de la enseñanza universitaria*. Oikos-Tau. Barcelona, 1974.

BLAY: *Lectura rápida*. Iberia. Barcelona, 1970.

BONDERGER: *Intenta cultivar tu memoria*. Studium. Madrid, 1967.

BOSQUET, R.: *Cómo estudiar con provecho*. Ib. Europea de Ed. (2.ª ed.). Madrid, 1973.

BROWN, William F.: *Guía de estudio objetivo*. Trillas. México, 1975.

BRUNET GUTIERREZ, J.: *Técnicas de estudio (curso práctico)*. Ed. Bruño. Madrid, 1975.

BURT, H. E.: *Psicología práctica*. Ed. Morata. Madrid, 1966.

BURTON, W.: *Orientación del aprendizaje*. Ed. Magisterio Español. Madrid, 1969.

CARMAN, Robert A., y ADAMS, W. Royce: *Habilidad para estudiar. Guía práctica para mejorar el rendimiento escolar*. Limusa. México, 1976.

CASTILLO CABALLOS, G.: *Técnicas de estudio en el Bachillerato*. Rev. Esp. de Pedagogía, IV-VI, 1965.

CAUDE, R.: *Cómo organizar un archivo*. Ibérica Europea de Ediciones. Madrid, 1968.

CIRIGLIANO, F., y otros: *La conducta informativa en universitarios argentinos*. Fac. Filosofía y Letras, Universidad B. Aires, 1971.

CLAITON, E.: *Psicología de la enseñanza*. Ed. Hobbs. Buenos Aires.

- CLIFORD Y DEESE: *Cómo estudiar*. Ed. Magisterio Español. Madrid, 1967.
- COMES, P.: *Guía para la redacción y presentación de trabajos científicos, informes técnicos y tesis*. Ed. Oikos-Tau. *Cómo estudiar para aprender*. Ed. Paidós. B. Aires, 1965.
- CONQUE, André: *Cómo leer mejor y más de prisa*. Ibérico Europea de Ediciones. Madrid, 1969.
- CONQUET, A.: *Cómo participar en una reunión*. Ed. Nova Terra. Barcelona, 1966.
- CONQUET, A.: *Cómo aprender a escuchar*. Ed. Nova Terra. Barcelona, 1967.
- CONQUET, A.: *Cómo escribir para ser leído*. Ib. Europea de Ediciones. Madrid, 1968.
- CONQUET, A.: *Cómo comunicar*. Ib. Europea de Ed. (2.ª). Madrid, 1972.
- CORZO, J. A.: *Técnicas del trabajo intelectual*. Anaya. Salamanca, 1972.
- CORREL Y WERNER: *El aprender*. Ed. Herder. Barcelona, 1969.
- COUSINET, Roger: *Pedagogía del aprendizaje*. Miracle. Barcelona, págs. 136.
- CHAUGHARD, P.: *La fatiga*. Oikos-Tau. Barcelona, 1971.
- CHAVIGNY, P.: *Organización del trabajo intelectual*. Labor. Barcelona, 1956.
- DARTOIS, C.: *Cómo tomar las notas*. Ibérica Europea de Ediciones. Madrid, 1967.
- DOBBELAERE, G.: *Pédagogie de l'expression*. Ed. Presse d'Ile de France. París, 1961.
- DUMATIER: *Trabajo y fatiga mental*. Fontanella. Barcelona, 1965.
- ECHEGARAY DE JUAREZ, Elena M.: *Estudio dirigido. 1: Técnicas de trabajo intelectual*. Ed. Kapeluz. Buenos Aires, 1971.
- ECHEGARAY DE JUAREZ, Elena M.: *Estudio dirigido. 2: Métodos, técnicas de investigación*. Ed. Kapeluz. Buenos Aires, 1972.
- ERCILLA, J.: *Psicopedagogía del estudio*. Enciclopedia de la nueva educación. Ed. Apis. Madrid, 1966.
- FERNANDEZ POZAR, Francisco: *Enseñar a estudiar*. «Educadores», XIV, 68 (mayo-junio). Madrid (1972), 391-403 páginas.
- FERNANDEZ POZAR, Francisco: *Enseñar a estudiar*. «Bordón», 196-197 (XXV), abril mayo 1973, 325-334 pp.
- FLORY: *Sencillos consejos para estudiar*. Studium. Madrid, 1961.
- FRY, Edward: *Técnica de la lectura veloz*. Buenos Aires, Paidós (Biblioteca del Ecuador contemporáneo). 1970.
- FUCHS, Walter R.: *El libro de los nuevos métodos de enseñanza*. Ed. Omega. Barcelona, 1973.
- GARCIA GARCÉS: *Metodología científica general*. Cocusa. Madrid, 1958.
- GARCIA GONZALEZ, Enrique: *Técnicas modernas en la educación*. Trilla. México, 1971.
- GARCIA VEGA, Luis: *Técnicas de trabajo intelectual*. «AFS», 26 febrero, 1972, 3-8 pp.
- GARELLI, Juan C.: *Método de lectura veloz*. Ed. Troquel. Buenos Aires, 1969.
- GARZA MERCADO, Arlo: *Manual de técnicas de investigación*. Talleres de Gráfica Panamericana. México, 1970.
- GUINERY, M.: *Aprender a estudiar*. Fontanella. Barcelona, 1968.
- GUITTON, J.: *Le travail intellectuel*. Ed. Aubier. París, 1951.
- HILGARD: *Teorías del aprendizaje*. FCE. México, 1961.
- HILL: *Teorías contemporáneas del aprendizaje*. Paidós. Buenos Aires, 1966.
- HILLEBRAND: *Psicología del aprendizaje*. Aguilar. Madrid, 1967.
- IBÁÑEZ GIL, J.: *¿Cómo estudiar?* Vikingo. Valencia, 1972, 78 pp.
- ILLUECA, L.: *Cómo enseñar a estudiar*. Ed. Magisterio Español. Madrid, 1971.
- JAMES, R. L.: *An investigation into the reading efficiency of students at a technical teaching training college*. «Journal of Education Psychology», vol. 37 (1967).
- JEAN, L.: *Método record para el desarrollo rápido de la memoria*. Wilson Internacional, S. L. Madrid, 1967.
- KACZINSKA, M.: *El rendimiento escolar y la inteligencia*. Espasa Calpe. Madrid, 1935.
- KORNHAUSER: *El arte de aprender a estudiar*. Iberia. Barcelona, 1970.
- LAIN ENTRALGO: *La aventura de leer*. Espasa Calpe. Madrid, 1965.
- LANSON: *Elementos de la investigación*. Omega. Barcelona, 1968.
- LASSO DE LA VEJA, J.: *Manual de documentación*. Ed. Labor. Madrid, 1969.
- LAZARO MARTINEZ, Angel: *Problemas y controles de las técnicas de trabajo intelectual*. «Bordón», 187 (XXIV), marzo 1972, pp. 169-189.
- LEITNER, Sebastián: *Así se aprende*. Herder. Barcelona, 1973.
- LELOTTE: *Para estudiar mejor*. Sigueme. Salamanca, 1964, pp. 91.
- LOPEANDIA DE MESA: *Actitudes y hábitos de estudio*. Ed. Universitaria. Santiago de Chile, 1966.
- L. U. R.: *Método de lectura rápida*. Centro de Lectura Rápida. San Sebastián, 1969.
- MACE: *Guía psicológica para el estudio y el aprendizaje*. Paidós. Buenos Aires, 1967, pp. 122.
- MADDOX: *Cómo estudiar*. Oikos-Tau. Barcelona, 1965, pp. 250.
- MEENES: *Cómo estudiar para aprender*. Paidós. Buenos Aires, 1965.
- MICHEL, Guillermo: *Aprender a aprender*. Ed. Trillas. México, 1974.
- MIGUEL, José María de: *Hábitos de estudio*. «Familia Española», 193 (enero). Madrid, 1972, 8-11 pp.
- MIRA Y LOPEZ: *Cómo estudiar y cómo aprender*. Kapeluz. B. Aires, 1968, pp. 110.
- MORGAN Y DEESE: *Cómo estudiar*. Ed. Magisterio Español. Madrid, 1967.
- NACE, C. A.: *Guía psicológica para el estudio y aprendizaje*. Ed. Horme. Buenos Aires, 1966.
- PALLERO, Senador: *La entrada en la Universidad*. Ed. Narcea. Madrid, 1975.
- PREVOST, Marcel: *El arte de aprender*. Espasa Calpe. Madrid, 1947.
- REDONDO, E.: *Educación y comunicación*. CSIC. Madrid, 1959.
- ROMANO, David: *Elementos y técnica del trabajo científico*. Ed. Teide. Barcelona, 1974.
- RUBIO BELLVE: *Arte de estudiar*. Barna. Barcelona, 1956.
- SALAZAR ROMERO: *El estudio dirigido*. Lima, 1948.
- SANCHEZ DE ZABALA: *Enseñar y aprender*. Península. Madrid, 1965.
- SANTACANA: *Consejos al amigo estudiante*. Bosch. Barcelona, 1947.
- SCHAWARTZ, H. S.: *El arte de descansar*. Bruguera. Barcelona, 1967.
- SECADAS: *Para una metodología del estudio*. Escuela de Psicología. Madrid, 1958.
- SMITH and LITTLEFIELD: *An outline of best methods of study*. New York, Barnes and Noble, Inc. 1946.
- STATON: *Cómo estudiar*. Trillas. México, 1967.
- TITONE, Renzo: *Metodología didáctica*. Rialp. Madrid, 1968.
- TORRE, María C. de la: *Técnicas de estudio*. Anaya. Madrid, 1977.
- VADILLO: *¿Sabes estudiar?* Altamira. Madrid, 1963.
- VAZQUEZ, Gonzalo: *Técnicas de trabajo en la Universidad*. EUNSA. Pamplona, 1975.
- WASSERMAN RATHS: *Cómo enseñar a pensar*. Ed. Paidós. Buenos Aires, 1971.
- YELA, M.: *Psicología del estudio*. Fac. Fil. y Let. Madrid, 1968.
- ZIELKE: *Leer mejor y más rápido*. Deusto. Bilbao, 1969.



1

La educación secundaria en el Reino Unido

Por José María DE RAMON BAS (*)

El Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte tiene unos 56 millones de habitantes. Su índice de natalidad está cerca del 15 por 1.000, lo que significa que cada año nacen unos 840.000 niños, para los que pronto habrá que reservar un puesto escolar. Los recursos públicos destinados a Educación han sobrepasado en 1976 los 6.350 millones de libras esterlinas, algo así como el 7 por 100 del producto nacional bruto.

Inglaterra, Gales, Escocia e Irlanda del Norte mantienen su independencia en la organización educativa, aunque, en general, las diferencias son pequeñas, casi de matiz.

Inglaterra y Gales se organizan conjuntamente, y a ellas nos referiremos con preferencia en estas notas, ya que representan entre ambas más del 86 por 100 de la población total. Cuando los sistemas de Escocia o de Irlanda del Norte ofrezcan una variedad interesante, lo indicaremos en el momento oportuno.

El marco legal dentro del que se desenvuelve la educación británica sigue siendo la ley de 1944, aprobada en plena guerra mundial, a la que se han ido introduciendo ligeras modificaciones. No se piense que la enseñanza es un ente estático en el Reino Unido; aunque con inercia considerable, ha venido experimentando una fuerte evolución, y bastantes cuestiones han sido, y son todavía, objeto de fuerte discusión. Ocurre, sin embargo, que la ley de 1944 es suficientemente amplia como para permitir dentro de su ámbito, escrupulosamente respetado, modificaciones de importancia en la concepción de algún determinado nivel educativo. Adelantemos, a modo de ejemplo, que la batalla profunda y enconada por la introducción de la escuela integrada en el nivel secundario se ha prolon-

gado por espacio de varios lustros, sin que nadie haya pensado en modificar la ley del 44.

Para Escocia, la ley base es de 1962, y para Irlanda del Norte, de 1947, con revisión considerable en 1972.

Niveles educativos y escolaridad obligatoria

Después de una educación preescolar voluntaria que abarca desde los dos a los cinco años, nos encontramos con los tres niveles fundamentales que, como en la mayoría de los países, son primaria, secundaria y superior. Es frecuente oír hablar a los ingleses de educación «ulterior», comprendiendo con esta expresión toda la que se recibe después de la educación obligatoria, bien sea universitaria, técnica, educación permanente o de cualquier otro tipo.

La escolaridad obligatoria está actualmente establecida desde los cinco hasta los dieciséis años, y la ley es muy rigurosa en cuanto a los deberes de las autoridades para prestar el servicio educativo y a los padres para exigirlo y posibilitarlo. La elevación a dieciséis años de la escolaridad obligatoria es relativamente reciente: se produjo en 1972-73, aunque estaba prevista desde 1944.

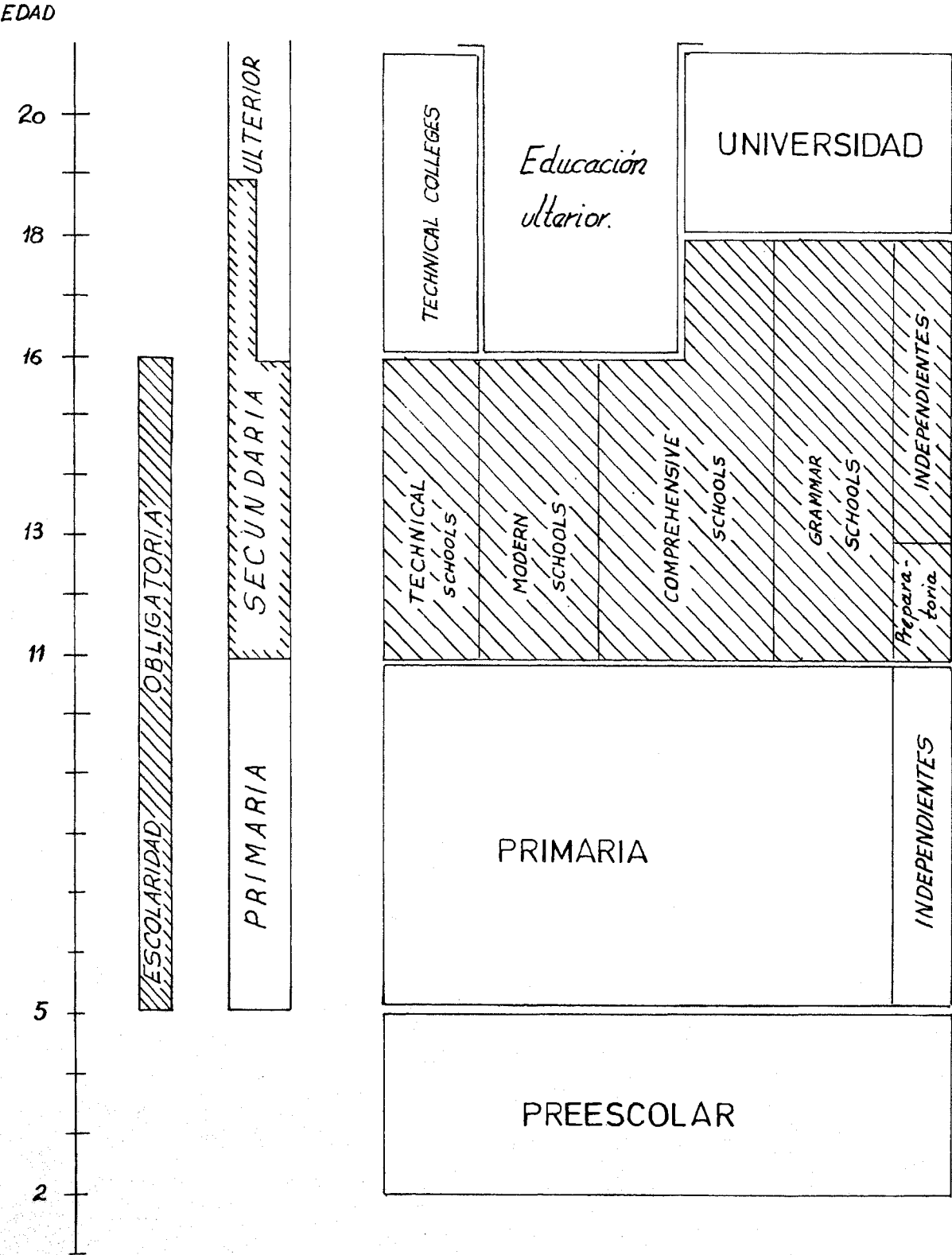
Como veremos más adelante, existen variantes respecto a la edad en que los niños cambian del nivel primario al secundario, pero como norma general se pueden fijar los once años.

(*) Catedrático de Física y Química e Inspector de Enseñanza Media. Desempeña actualmente la jefatura de Servicios Pedagógicos de la Inspección Central de Enseñanza Media.

Más de la mitad de los alumnos continúan su escolaridad por encima del límite de la obligatoriedad; los que no siguen estudios superiores suelen permanecer un par de años más. Hasta

los dieciocho años, con ligeras variantes, los estudios se consideran secundarios. A esta edad se suele ingresar en la Universidad o Escuelas Técnicas Superiores.

ESTRUCTURA EDUCATIVA EN INGLATERRA

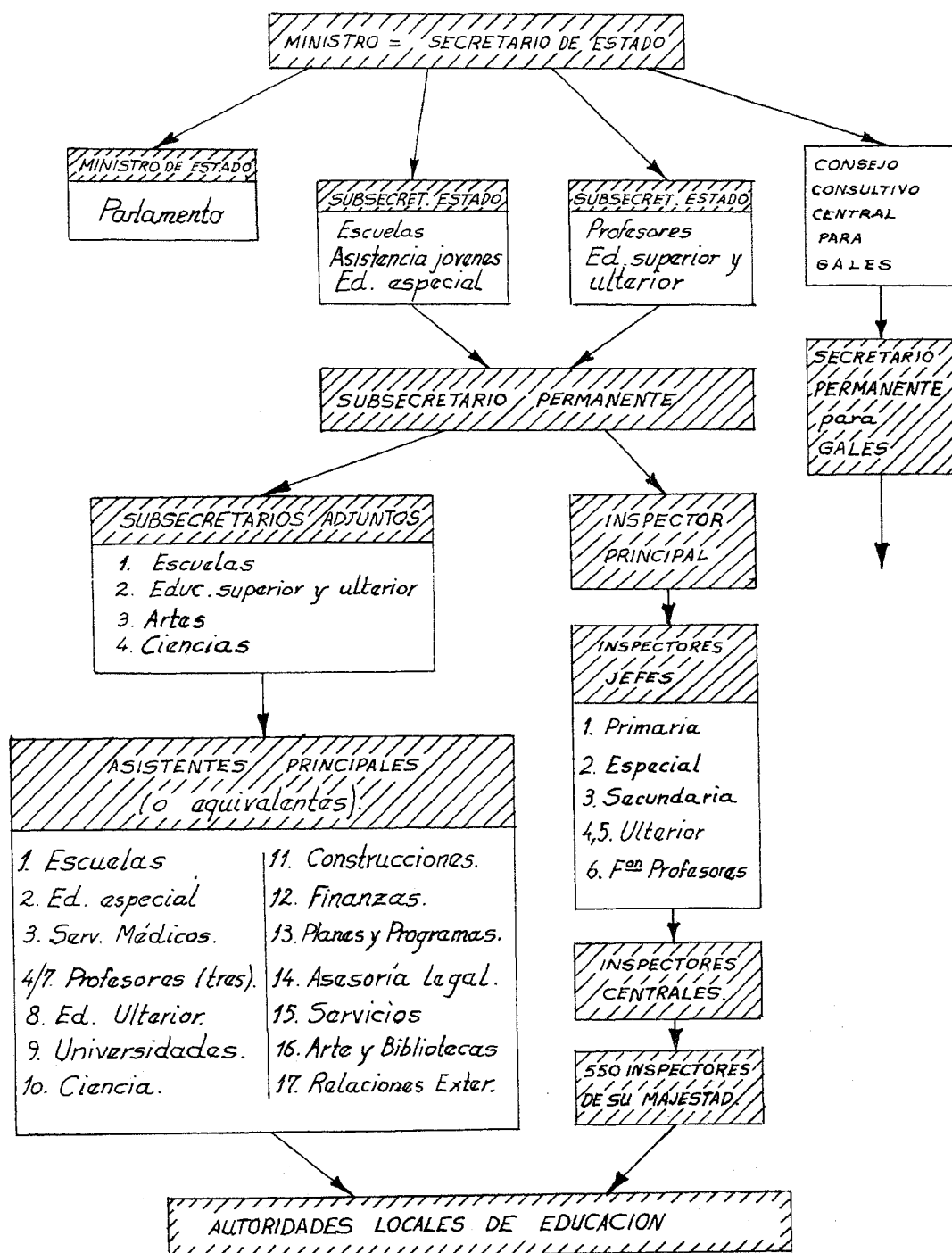


ORGANIZACION ADMINISTRATIVA

Para comprender la estructura administrativa de la educación en el Reino Unido es útil recordar la frase con la que los ingleses lo defi-

nen: «un servicio nacional administrado localmente». Esta concepción tradicional fue consagrada por la ley de 1944, y está firmemente enraizada; no son de esperar cambios en muchos años.

ADMINISTRACION EDUCATIVA en INGLATERRA y GALES



El Ministerio de Educación y Ciencia

Es el principal responsable de los aspectos educativos a nivel del Gobierno nacional, pero no el único. El ministro de Educación y Ciencia dirige la educación en Inglaterra, la enseñanza superior en Gales y las universidades de toda la Gran Bretaña. El Ministerio de Asuntos Galeses se encarga de la enseñanza primaria y secundaria en este país. Los ministros de Asuntos Escoceses y de la Irlanda del Norte se encargan de toda la educación en sus respectivos países (sólo parcialmente de la Universidad en el caso del escocés).

La labor del Ministerio queda enmarcada en estas tres grandes líneas:

a) Se respeta grandemente la autoridad de las autoridades locales elegidas públicamente. El Ministerio no es propietaria de una sola escuela ni nombra un solo profesor. Los ingleses suelen presumir de sus casi 3.000 funcionarios del Ministerio. Evidentemente, son funcionarios dedicados al estudio, prospección, asesoramiento, información, inspección, etc., y el dato no es comparable con nuestros más de 200.000 en su inmensa mayoría profesores.

b) Una buena parte de la educación considerada en todos sus niveles está en manos de la iniciativa confesional o privada, con más larga tradición en el tema que el Gobierno central.

c) La iniciativa estrictamente académica (planes de estudios, programas, método, libros de texto) se deja legalmente en manos de las instituciones docentes, que, no obstante, prestan especial atención a las sugerencias del Ministerio, que son fruto de un análisis detallado de los problemas y compendio de cuanto de interés se realiza en los numerosos centros que, por iniciativa propia, hacen experimentación educativa.

Las autoridades locales de Educación

Juegan un papel fundamental en la administración educativa del Reino Unido. La ley de 1944 definió de manera clara y precisa las competencias y las obligaciones educativas de los condados, o unidades territoriales equivalentes, en materia educativa. Sus competencias comprenden todas los niveles educativos, excepción hecha de la Universidad.

A continuación señalamos de forma extractada las obligaciones de las autoridades locales tal como han quedado delimitadas desde 1964.

1. Asegurar que en su distrito existan suficientes escuelas y debidamente dotadas para ofrecer la enseñanza obligatoria a todos los niños y jóvenes en edad escolar.

2. Cuidar de que la instalación y dotación de todas las escuelas cumplan los requisitos establecidos por el Ministerio.

3. Cuidar de que en todas las escuelas de condado se celebren diariamente los cultos religiosos y se dé instrucción religiosa regular y de acuerdo con el programa aprobado.

4. Averiguar qué niños del condado requieren educación especial y facilitársela.

5. Velar por el cumplimiento por parte de los padres de las obligaciones que en materia educativa les señala la ley.

6. Atender a la inspección sanitaria de las escuelas y obligar a éstas a establecer asistencia médica gratuita a sus alumnos.

7. Facilitar a los alumnos leche y otros alimentos de acuerdo con normas detalladas. Facilitar transporte gratuito o ayudas para el mismo. Facilitar espacios y medios para la educación física y el deporte.

8. Seguir las orientaciones del Ministerio y facilitarle a éste cuanta información requiera.

9. Nombrar y mantener un equipo de responsables con su jefe («Chief Education Officer»).

10. Realizar un balance de gastos e ingresos y someterlo a cuantos controles sean precisos.

Como contrapartida a todas estas obligaciones, las autoridades locales tienen un buen número de atribuciones en las escuelas de su distrito siempre dentro de las reglamentaciones vigentes o bajo la aprobación del Ministerio. Señalemos las más importantes:

a) Establecer escuelas y adoptar como estatales las que siendo privadas se les ofrezcan. Lógicamente, también cerrar escuelas y cesar en la adopción.

b) Supervisar el uso de edificios en escuelas no estatales.

c) Contratar profesorado y personal directivo.

d) Pueden costear alojamiento y manutención e incluso vestido para los alumnos que lo necesiten.

e) Establecer acuerdos y costear educación para aquellos alumnos que deban recibirla fuera de la escuela.

f) Solicitar que se inspeccione cualquiera de sus escuelas.

g) Sostener investigaciones educativas, campañas de extensión cultural o conferencias sobre educación.

h) Contribuir a mantener una Universidad o un «College».

i) Aceptar donaciones con propósitos educativos.

j) Efectuar expropiaciones de tierras, compensadas económicamente, con destino a centros educativos.

La Inspección

Su organización se recoge en el organigrama de la administración educativa. Sus funciones son fundamentalmente asesoras. Los inspectores

forman parte del Ministerio de Educación, pero mantienen un status especial que favorece su independencia, con lo que se entiende que se potencia su capacidad de orientación y consejo. Como contrapartida es muy rígida su obligación de controlar que toda la política educativa del país siga las líneas del departamento ministerial.

Los inspectores son seleccionados por concurso entre profesores con prestigio y experiencia, demostrados a través de largos años de servicio, que deben incluir necesariamente el desempeño de puestos directivos. En la selección se atiende también a que dominen al menos dos especialidades, una de ellas científica y la otra pedagógica.

Normalmente visitan los centros que los corresponden individualmente, pero no son infrecuentes las llamadas inspecciones completas, en las que un equipo de inspectores de diversas especialidades permanece durante varios días en el centro. Por supuesto, la permanencia de un inspector en una clase es corriente y natural dentro del contexto de la enseñanza inglesa, en la que es habitual la entrada en las clases del director, del jefe del departamento y aun de otros profesores sin ninguna vinculación jerárquica con el que explica.

Las Universidades

Disfrutan de una gran autonomía, rigiéndose por sus estatutos propios y tradicionales. Reciben ayuda del Ministerio a través del Comité de Subvenciones Universitarias en un grado que se aproxima al 90 por 100 del coste. El resto lo obtienen de sus propias fundaciones.

Las escuelas según su régimen jurídico

En el Reino Unido el término «escuela» designa indistintamente los centros educativos de primaria o de secundaria, y también indistintamente lo que nosotros distinguiríamos como colegios e institutos o como centros estatales y no estatales.

Simplificando, en Gran Bretaña las escuelas son de tres tipos:

a) **De condado.** Creadas y mantenidas por las autoridades locales. Dependen absolutamente del erario público.

b) **Subvencionadas.** Pertenecientes a instituciones, muy generalmente religiosas. Los costes de funcionamiento son a cargo de las autoridades locales; los de construcción y reparación son asumidos por estas autoridades en diversos grados que dependen del mayor o menor control a que se someten, pues existen diversas categorías dentro de este tipo de escuelas.

En el cuadro adjunto se pueden ver, dentro del apartado «voluntary schools», que es como se designan en inglés, los tres tipos principales de escuelas subvencionadas. La traducción a nuestra lengua de sus denominaciones sería, aproximadamente: controladas, ayudadas y de convenio.

c) **Independientes.** Son autosuficientes en lo económico y en lo administrativo, sujetándose solamente a una suave tutela académica. Suelen establecer condiciones bastante exigentes para el ingreso de los alumnos, mantener la separación de sexos y tener internado. En Inglaterra se les conoce normalmente como «public schools», término que en Escocia, en cambio, se refiere a escuelas a cargo de los fondos públicos.

ORGANIZACION ACADEMICA

La batalla de la Reorganización. La escuela integrada («Comprehensive School»)

La escuela secundaria inglesa atraviesa un largo período de cambio, una evolución lenta, pero constante, cuyas primeras bases descansan en la ley de 1944, pero que no empezó a tomar forma hasta que el partido laborista llegó al Gobierno en las elecciones de 1964. Este partido, consecuente con su slogan de igualdad de oportunidades, venía propugnando desde los años cincuenta un sistema de enseñanza secundaria sin discriminaciones. La estructura educativa inglesa posee una inercia considerable, y todavía hoy no se ha conseguido la implantación total del sistema que progresa lentamente a pesar de tener a su favor al grupo mayoritario de padres.

ESCUELAS SECUNDARIAS en INGLATERRA y GALES					
County Schools	4.468				
Voluntary Schools	986	controlled	70		153
		aided	114	410	86
		special agreement	30	122	1
TOTAL 5.454			Iglesia Anglicana	Iglesia Católica	otras

El tema es apasionante para cualquier profesional de la enseñanza, y vamos a considerarlo con detenimiento. Empezaremos por considerar cómo es el sistema que era general en 1950 y que en sus líneas básicas todavía se mantiene en una buena parte de las escuelas.

La ley de 1944 extendió la educación secundaria a todos los alumnos que terminaron su educación elemental, pero no definió de un modo preciso lo que se entendía por «secundaria», limitándose a señalar que era «educación a tiempo pleno adecuada a las necesidades de los alumnos de doce a diecinueve años». Parece que en materia educativa hasta a los ingleses les gusta la vaguedad, y las interpretaciones a esta frase fueron muy diversas, dependiendo generalmente de la concepción de las autoridades locales.

En general, la enseñanza secundaria se impartía en dos tipos de centros: las «Grammar Schools» y las «Secondary Modern Schools». Algo así, en primera aproximación, como centros de bachillerato y centros de capacitación profesional. La entrada en estos centros se producía, y se sigue produciendo, pues el sistema aún está vivo, a los once años. A esta edad los alumnos que ingresaban en las «Grammar» debían haber superado unas pruebas conocidas universalmente como 11+ («eleven plus»).

Estas pruebas han venido estableciendo un verdadero «numerus clausus», pues el número de admitidos estaba en función de las plazas disponibles en las escuelas locales. La autoridad local controlaba el proceso, y existían grandes diferencias tanto en el método de selección aplicado como en los porcentajes de alumnos excluidos.

Esta, junto con las que veremos a continuación, fue una de las causas de la impopularidad de esta selección. Inicialmente, las pruebas consistían en esencia en un ejercicio de conocimientos; luego fueron combinándose con tests de inteligencia. Ambos estilos han sido duramente criticados. Psicólogos y sociólogos han sido sus más acérrimos enemigos; los primeros han demostrado que a esta edad la inteligencia no está todavía definida, dependiendo mucho de factores familiares y educacionales, y que, por otra parte, al mejor de los test hay que admitirle un 12 por 100 de error. Por ello, siguen diciendo los psicólogos ingleses, ningún test permite la clasificación de los alumnos, pues el margen de error supera en la inmensa mayoría de los casos al margen de dispersión de los resultados. En otras palabras, no permite distinguir entre un alumno que obtiene 115 de otro que recibe un 90.

En resumen, que el sistema de determinar el futuro de un niño a los once años ha sido fuertemente criticado y va siendo revisado y eliminado lenta pero inexorablemente. Y no se crea que el sistema no tiene partidarios decididos. El argumento que estos partidarios esgrimen más

frecuentemente es el de que si no existe selección los alumnos más capaces, los que darán los mejores frutos al país, salen perjudicados. Los resultados ingleses no deben ser muy contundentes cuando el contraataque a esta postura suele fundamentarse casi siempre en el llamado «experimento Estocolmo». Cuentan los ingleses que esta población, que tenía un sistema similar de selección, lo eliminó en la mitad de la ciudad examinando atentamente los resultados de los muchachos de ambas mitades. Los resultados fueron muy semejantes, y las pequeñas diferencias habían desaparecido un par de años después.

Con todos estos argumentos a favor nace la «comprehensive school», expresión que traduciremos por «escuela integrada», que es la palabra castellana que más se acerca a la idea que los ingleses quieren expresar. La escuela integrada es un escuela única a la que acceden todos los alumnos que terminan la enseñanza primaria sin selección previa de ningún tipo. Dentro de la escuela, un amplio abanico de posibilidades permite a cada alumno seguir los estudios más acordes con su capacidad. No existen diferencias a la entrada, pero sí a la salida. Los partidarios de la escuela integrada la aceptan como inevitables y señalan como indudables ventajas sobre el sistema anterior dos hechos: se eliminan los centros «clasistas» reservados a la élite y se retrasa en la edad la diversificación de posibilidades, lo que permite haber superado diferencias iniciales.

El sistema se va imponiendo lentamente. El Ministerio inglés de Educación y Ciencia viene utilizando la persuasión, y no la imposición, para que las autoridades locales vayan adaptándose. Es un método lento, pero seguro, habida cuenta que el Ministerio condiciona muchos tipos de ayuda crematística —especialmente construcción y reforma de edificios— a haberse dejado persuadir.

Con todo, la reorganización es lenta y diversificada; ya en 1956 una circular del Ministerio admitía seis tipos diferentes de escuela integrada:

a) La genuina, única para alumnos de once a dieciocho años.

b) Sistema en dos etapas, «junior», de los once a trece o catorce años, y a esta edad paso a la «senior» hasta los dieciocho.

c) En dos etapas como la anterior, pero transfiriendo a la «senior» parte de los alumnos y continuando el resto en la «junior» hasta el fin de la escolaridad obligatoria (dieciséis años).

d) En dos etapas, cambiando a «seniors» diferentes según vayan a dejar la escuela al término de la escolaridad obligatoria o piensen continuar.

e) Escuela integrada hasta los dieciséis años, combinada con «sixth form colleges» (centros especiales de tipo preuniversitario, de lo que hablaremos más adelante).

f) Sistema integrado en tres etapas: primaria, hasta los ocho o nueve años; media, hasta los doce o trece, y de aquí a la «senior», hasta el fin de la secundaria.

Como puede verse, algunos tipos no son propiamente integrados, y posiblemente estén en extinción a estas alturas. La división de la escuela integrada en dos niveles que se imparten en centros diferentes no parece muy convincente al obligar al alumno a cambios muy frecuentes de centro, pero obedece a la conveniencia de no sobrepasar en las escuelas tamaños que las hagan ingobernables. En efecto, muchas escuelas integradas de las que hemos llamado genuinas sobrepasan los 2.000 alumnos. Sólo así es posible ofrecer a los alumnos una amplia gama de asignaturas manteniendo la necesaria rentabilidad de los gastos, tema que los ingleses no descuidan en ningún momento. Nótese que número de escuelas está sufriendo un ligero

Las escuelas independientes, que no están incluidas en estos cuadros estadísticos, son las más opuestas a esta reforma, y le es prácticamente imposible incidir sobre ellas al Departamento de Educación y Ciencia.

En el tema de las escuelas integradas Escocia va a la cabeza, con 440 centros, que representan el 98 por 100 de los alumnos de enseñanza estatal (frente al 70 por 100 de Inglaterra y Gales). En Irlanda del Norte, por el contrario, con contadas las escuelas integradas, habiéndose enfocado el tema mediante una gran flexibilidad para el paso de los «modern» a las «grammar», o viceversa.

«Modern Schools». Creadas en 1944 en sustitución de las que se llamaban «senior elementary». En 1969 existían 2.954, que escolarizaban más de un millón de alumnos, habiendo descendido en 1977 a 1.220. Es dentro de este grupo donde está incidiendo más fuertemente la transformación; probablemente no llegaron a encontrar su lugar justo, y su calidad se vio comprometida por el profesorado heredado de sus antecesores, las «senior elementary». En las estadísticas de 1969 se dice que de los 63.000 profesores de estas escuelas, sólo un 10 por 100 de los mismos tienen título universitario. Aproximadamente la mitad de ellas son mixtas, pero es frecuente la separación de sexos en edificios o alas separadas. Mayoritariamente son, pues, no coeducacionales. Ofrecen un curriculum de tipo elemental (religión, lectura, escritura, aritmética, algo de historia y geografía y también dibujo, canto y educación física), completado por una o dos materias de claro enfoque profesional (carpintería, metalistería, cocina, música, marina, taquigrafía y mecanografía, etc.).

«Grammar Schools». Aunque algunos hacen remontar sus orígenes a los tiempos de Alfredo el Grande lo realmente probado es que son las herederas de las escuelas secundarias de antes de la guerra. En 1969 existían 1.098 de estas escuelas de las que aún se mantienen 740. Ello demuestra su mayor arraigo frente a la «modern» y su bien cimentado prestigio no exento de cierto espíritu de clase. Sólo un tercio de ellas son mixtas y el resto se reparte equitativamente entre masculinas y femeninas. Un 80 por 100 de los profesores son licenciados.

Su organización académica es de tipo universitario y el nivel de exigencia a sus alumnos es alto. La mayoría de estos permanece en la escuela cinco cursos (en contraste con los cuatro que en general se quedan en las modernas) y se preparan para el Certificado General de Educación del que hablaremos posteriormente. Las materias impartidas normalmente son Lengua Inglesa, Literatura Inglesa, Idiomas modernos (generalmente francés y alemán y a mucha distancia español e italiano), Latín (raramente Griego), Matemáticas, Química, Física, Biología, His-

EVOLUCION DE LAS ESCUELAS SECUNDARIAS

INGLATERRA Y GALES

Tipo de escuela	AÑOS		
	1962	1969	1977
Grammar	1.287	1.098	740
Secondary Modern . .	3.899	2.954	1.220
Comprehensive	152	962	2.930
Secondary Technical .	220	109	
Otras	332	331	420
TOTAL	5.890	5.454	5.310

Los datos de 1977 son estimativos, sin confirmación oficial. No obstante, son válidos para la comparación. Los datos de 1962 y 1969 han sido obtenidos del H.M.S.O. La denominación «otras» incluye bilaterales y multilaterales, y en 1977 también las técnicas.

descenso originado por la concentración de pequeñas escuelas en escuelas integradas de gran capacidad.

A la transformación de escuelas gramaticales en integradas se opone también el sentimentalismo de los que defienden «su» escuela y los que consideran imposible que una escuela integrada se instale en edificios construidos para otro tipo de centro.

toria, Geografía, Arte, Música. Normalmente aparecen también otras enseñanzas como Trabajo de madera y metal, Hogar, Economía, Comercio, Filosofía, Agricultura y un variado etcétera.

Como norma general, la mayoría de las «grammar schools» ofrecen un amplio campo de actividades paraescolares y extraescolares. No pueden faltar los clubs de arte, música, cine, debate, geografía, montañismo, ajedrez, etc. El deporte, aparte de la obligatoria educación física, es primordial y todas las escuelas tienen equipos en competiciones con evidente apoyo popular. La mayoría de estas actividades están organizadas por los alumnos con gran sentido de la responsabilidad y supervisadas por el profesorado.

Escuelas técnicas. Son continuadoras de las «junior technical» anteriores a 1944 que tomaban alumnos a los 13 años y los preparaban directamente para una industria o grupo de industria muy concreto. En líneas generales un 20 por 100 de ellas son femeninas, un 30 por 100 mixtas y el resto, un 50 por 100 masculinas.

Contra lo previsto en 1944 cuando se crearon el grupo está en franca recesión hasta el extremo que en bastantes comarcas han desaparecido totalmente. Nacieron como una forma alternativa de las «grammar» y para alumnos igualmente capaces pero expresamente atraídos por la industria o el comercio. Se pusieron en ellas grandes esperanzas y empezó a hablarse de las tres

SIGLAS Y TERMINOS INGLESSES Y SU TRADUCCION

Ofrecemos a continuación un pequeño repertorio de siglas y términos con los que es fácil tropezar cuando se lee cualquier texto inglés sobre educación secundaria. Los hemos ordenado alfabéticamente y los hemos acompañado de la traducción que nos parece más ajustada.

aided school: Tipo de escuela subvencionada que debe atender a los gastos de conservación del edificio pero que puede elegir sus directivos y profesores. La mayoría de ellos pertenecen a la Iglesia Anglicana o a la Católica.

assistant teacher: profesor que no es jefe de departamento.

bilateral school: escuela secundaria que combina dos tipos de ella, generalmente «grammar» y «technical».

Burnham Committee: Comisión constituida por representantes del Ministerio, de las autoridades locales y del profesorado que fija los emolumentos de éste.

C.A.C. = Central Advisory Council: Consejos Consultivos del Ministerio, uno para Inglaterra y otro para Gales.

C.S.E. = Certificate of Secondary Education. Se explica en el texto.

Chief Education Officer: Jefe del Departamento de Educación de una Autoridad Local.

class: clase, en sentido de grupo de alumnos y también de categoría refiriéndose a calificaciones.

classics, the: clásicos. Generalmente Latín y Griego.

College: Centro de Enseñanza de muy diversos tipos y niveles.

College of Education: Escuela de Formación de Profesores.

Common Entrance Examination: Examen de admisión en la mayoría de las «public schools» realizado a los 13 años.

Comprehensive school: Escuela integrada para el nivel secundario. Se explica en el texto.

Controlled school: Tipo de escuela secundaria altamente subvencionada y supervisada por la autoridad local.

Country College: Institución creada por la ley de 1944 para ofrecer educación un día a la semana a los chicos de 15 a 18 años que no continuaran en la escuela. Prácticamente en desuso.

curriculum: Plan de estudios de un centro o programación de las actividades de una clase.

degree: grado o título otorgado por una Universidad. Los grados fundamentales son: «bachelor», «master» y «doctor».

D.E.S. = Department of Education and Science: Denominación del Ministerio de Educación desde 1964.

eleven + examination: Ejercicios y tests que deben superarse a los 11 años para ingresar en determinadas escuelas secundarias.

external examination: Examen realizado por personal ajeno a la escuela en la que estudian los examinados.

form: clase (Grupo de alumnos) o curso (estudios que se realizan en uno, o a veces dos, años académicos).

form entry: clasificación de las escuelas por el número de grupos admitidos cada año.

further education: educación ulterior, cualquiera después de la obligatoria.

G.C.E. = General Certificate of Education: Se explica en el texto.

graduate: persona que posee cualquier grado universitario.

grammar school: Se explica en el texto.

H.M.I. = Her Majesty's Inspector: Inspector de la Corona, del Ministerio de Educación.

high school: En Inglaterra designaba las «grammar school». En E.E.U.U. cualquier escuela secundaria.

independent school: escuela totalmente independiente del sistema estatal, sin ningún tipo de ayuda económica.

I.Q. = intelligence quotient: porcentaje de la edad mental de un niño respecto a su edad cronológica.

L.E.A. = Local Education Authority: Autoridad local en Educación; se explica en el texto.

lower school: término que suele designar a los dos primeros cursos de una «grammar school».

main school: todos los cursos de una «grammar school» excepto el «sixth form» (véase).

maintained school: escuela mantenida total o parcialmente por una autoridad educativa local.

clases de educación secundaria («grammar», «technical» y «modern») y utilizarse la expresión tripartita al referirse a la educación en este nivel.

Realmente esta educación tripartita no pasó de ser una esperanza y las escuelas técnicas casi antes de nacer quedaron yuguladas por la reorganización. Su principal problema consistió en que aunque la entrada en ellas era competitiva siempre permanecieron ensombrecidas por las «grammar schools» aceptando los alumnos que éstas rechazaban y apareciendo como una solución de segunda categoría.

El curriculum es semejante al de la «grammar school» con la exclusión del latín, griego y un

segundo idioma extranjero. Los niveles en lengua, literatura, historia y geografía son algo inferiores pero no despreciables. Las Matemáticas y las ciencias experimentales se dan con igual altura y con enfoque más técnico.

Los alumnos pueden prepararse en la escuela para el Certificado General y para otras titulaciones como Comercio o Artes Aplicadas. Estas escuelas suelen estar directamente relacionadas con un Technical College lo que orienta fuertemente los estudios superiores de sus alumnos.

Escuelas independientes

El término independiente tiene aquí un sentido totalmente económico. Son escuelas que no dependen, como ya hemos dicho, para nada del erario público. Como consecuencia de ello gozan de una notable independencia académica estableciendo sus propios planes e incluso sus propios límites entre los distintos niveles educativos por lo que es frecuente que en estas escuelas la secundaria empiece a los 13 años.

Desde 1957 están bajo la vigilancia del Ministerio de Educación y Ciencia y deben estar registradas en éste que tiene facultades para rechazar una inscripción si la escuela no cumple con las condiciones mínimas. Antes de ser registrada, la escuela es inspeccionada a fondo y una vez inscrita queda sometida a la inspección ordinaria.

Las escuelas independientes pueden solicitar al Ministerio el «reconocimiento como eficiente» distinción que se otorga después de varios años de funcionamiento valorando tanto las instalaciones y profesorado de la escuela como los resultados obtenidos por sus alumnos en los exámenes para obtener el GCE como se explica más adelante.

Dentro de este grupo se encuentran en Inglaterra las «public schools» que son escuelas independientes creadas y mantenidas por fundaciones sin ánimo de lucro.

La admisión de alumnos a estas escuelas es altamente selectiva. Los candidatos, de 13 años, deben superar un riguroso examen de ingreso. Muchos de sus alumnos son becarios y se considera un honor ser alumno de ellas. La enseñanza es de calidad y estos centros gozan de merecida fama en cuanto a bibliotecas, laboratorios, instalaciones deportivas, etc. y en lo referente a la relación alumnos-profesor que es más favorable que en ningún otro tipo de escuelas secundarias.

TITULOS Y ACCESO A ESTUDIOS SUPERIORES

Una característica importante del sistema educativo inglés, ampliamente aceptada por la ma-

matriculation: condiciones mínimas para acceder a las universidades.

mock G.C.E.: término del argot que se refiere a los ensayos que ciertas escuelas hacen del examen para obtener el G.C.E. (véase).

multilateral school: secundaria que reúne diversos tipos de escuela organizadas separadamente.

non-vocational study: estudios no dirigidos directamente a una carrera o profesión.

old boy (old girl): veterano-a en una escuela.

P.E. = Physical education: educación física.

pupil-teacher ratio: relación alumnos: profesor.

recognized as efficient: calificación que el Ministerio puede otorgar a las escuelas independientes si su labor se valora positivamente.

R.I. (R.E.) = Religions Instruction (Education): Educación Religiosa, obligatoria en todas las escuelas, aunque varía según el tipo y su dependencia del estado (condado, subvencionadas, etc.)

remedial class: clase reducida para alumnos que necesitan ayuda para superar sus deficiencias.

scholarship: beca o ayuda.

school-leaving age: edad a la que termina la escolaridad obligatoria.

secondary modern school: se explica en el texto.

setting: subdivisión de grupos de alumnos en subgrupos en base a su formación previa y capacidad.

sixth form: sexto curso, dedicado a la preparación de alumnos que ya poseen el G.C.E. a nivel O para su presentación al nivel A. Generalmente comprende dos años académicos.

Student-teacher: profesor en formación.

Syllabus: desarrollo de una materia determinada: Programación de una asignatura.

team teaching: sistema en el que un equipo de profesores se responsabiliza de un número grande de alumnos en oposición al sistema tradicional de «una clase: un profesor».

technical school: se explica en el texto.

term: parte de un año académico que generalmente tiene tres de ellas separadas por períodos de tiempo («vacations») dedicados al trabajo personal (no «holidays» que significa período de descanso).

yoría de los estamentos docentes, es la existencia de pruebas externas y generalmente unificadas que permiten obtener titulaciones de validez y aceptación general en todos los ambientes y rincones del país.

Para nuestros fines deberemos considerar las dos más importantes de entre las que pueden cerrar la enseñanza secundaria:

1. El Certificado General de Educación (GCE)

Fue establecido en 1951 en sustitución del «School Certificate» que solamente se obtenía tras la superación de un examen conjunto de todas las materias. El GCE se obtiene independientemente en cada materia y el alumno es libre de elegir las materias a que se presenta. Tampoco está limitado el número de veces que puede presentarse a cada materia.

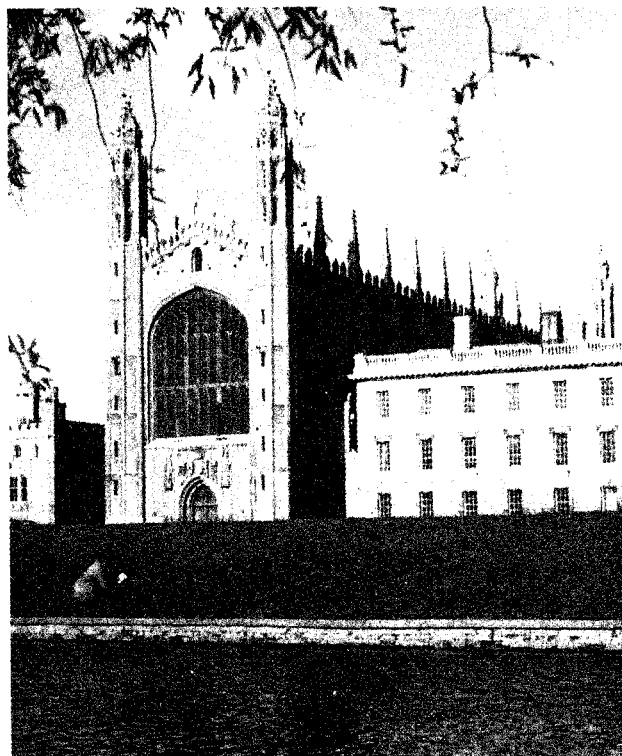
Este tipo de exámenes externos que el alumno rinde frente a un tribunal totalmente ajeno a su escuela tiene una gran tradición en Inglaterra, iniciada por las Universidades hace más de un siglo. Existen en el país ocho organizaciones dedicadas a la preparación y control de estas pruebas, todas ellas supervisadas por el «Consejo de las Escuelas para el Curriculum y los Exámenes». Cuida especialmente del GCE la «Associated Examining Board for the General Certificate of Education», cuyo prestigio es grande y cuyos medios son considerables.

El Certificado General puede obtenerse en dos niveles, el «Ordinario» (O) y el «Avanzado» (A). Los alumnos se presentan al nivel O normalmente al término de su quinto curso en la escuela o sea a los 16 años. Al nivel A se presentan generalmente a los 18 años después de un curso de preparación denominado «Sixth form» (sexto curso) que comprende dos años académicos. También pueden escalonar los ejercicios de las distintas asignaturas y, como ya hemos dicho, repetir los intentos cuantas veces sean precisas. No es necesario haber superado el nivel O para intentar el A en una materia. Si un alumno no consigue el nivel A pero su ejercicio es aceptable puede obtener el O si no lo tenía.

Los aprobados en el nivel A vienen expresados en cinco grados, de la A a la E en orden decreciente de mérito. Cuando un alumno se siente especialmente bien preparado al presentarse a la prueba del nivel A solicita un tema especial complementario cuya superación le conducirá a una distinción interesante a efectos de becas o ingreso en Universidad.

Normalmente las pruebas para el nivel O se celebran en verano y en otoño. Las del nivel A sólo en verano, excepto en algunas poblaciones como Londres que las repiten en enero.

A título orientativo recogemos unos datos estadísticos de 1969. En el nivel O los alumnos pudieron representarse en 46 diferentes materias. (Este número tan elevado de posibilidades



Cambridge. King's College

es consecuencia de la enorme variedad de los estudios secundarios con muchas asignaturas, enfoques diferentes y combinaciones entre ellos).

El examen más popular fue, naturalmente, el de Inglés al que se presentaron 355.000 aspirantes de los que lo superaron algo más de la mitad. Matemáticas, 225.000 candidatos y 47 por 100 de aprobados. La materia menos solicitada, Galés: 692 estudiantes y 66 por 100 de aprobados.

En el nivel A las opciones eran 37. También aquí la más popular fue el Inglés con 53.000 alumnos y 75 por 100 de aprobados, pero le sigue Física con 40.000 solicitantes y 65 por 100 de éxitos. Matemáticas iría en primer lugar con más de 60.000 aspirantes si se sumaran las cuatro opciones en que se presenta.

2. El Certificado de Educación Secundaria (CSE)

En 1965 el GCE vino a ser completado, que no sustituido, por este nuevo certificado con el que se pretende matizar los resultados de los alumnos que no alcanzan aquél. Otra característica de los exámenes que conducen a su obtención es la participación, al momento de proponerlos, de los propios profesores de los candidatos generalmente a través de organizaciones regionales.

El sistema de exámenes es semejante al descrito en el apartado anterior con las siguientes particularidades:

a) Sólo se expiden certificados a los alumnos que superan las pruebas pero no existe el suspenso.

b) La calificación viene dada por cinco números del 1 al 5 en orden decreciente de mérito.

c) El grado superior, el 1, se considera comparable al nivel O del GCE.

d) El grado 4 se considera el mínimo que debe alcanzar un alumno de 15 años de capacidad media que ha seguido los estudios correspondientes.

e) El grado 5 significa que el alumno está cerca del mínimo y por lo tanto no fue incorrecta su presentación al examen, pero no da derecho de por sí a certificado alguno. (Sólo se hace constar si va unido a otras asignaturas con grado 4 o superior.)

El CSE está estudiado para aquellos alumnos cuya capacidad y formación se solapa con los que intentan el GCE. Este está concebido para el primero de cada cinco alumnos, el CSE para los siguientes.

Aquí ofrecemos unos datos de 1966. Se presentaron 138.000 alumnos en 38 materias distintas. Sobre el total de admitidos, el 14 por 100 lo fue con el grado 1, el 69 por 100, con grados 2 a 4 y el 11 por 100 con el 5. Quedaron un 6 por 100 sin titular. La mayoría de los candidatos procedían de las «modern schools».

3. El acceso a los estudios superiores

Aunque algunas universidades tienen sus propios exámenes de ingreso, la mayoría seleccionan sus alumnos en base a los resultados del GCE. En general, el mínimo necesario para inten-

tar el ingreso en una Universidad son dos certificados de nivel A y 5 ó 6 del nivel O. La mayoría de universidades, sin embargo, exigen bastante más del mínimo reseñado, en función de la abundante demanda muy superior al número de puestos disponibles. Algunas llegan a exigir cinco certificados del nivel A, dos o tres de ellos en grado A y el resto en grado C o superior.

Los alumnos del sexto curso que aspiran a seguir estudios universitarios se ponen en relación con el Consejo Central de Admisiones en la Universidad que centraliza las ofertas de estos organismos y las demandas de los estudiantes. La preceptación de candidatos está condicionada, naturalmente, a los resultados académicos en los exámenes del CGE.

BIBLIOGRAFIA UTILIZADA

- **The new law of Education.** M. M. WELLES y P. S. TAYLOR. Butterworth and Co.
- **Contemporary Education. A comparative Study of National Systems.** Cramer y Stephenson. Harcourt, Brace W. I. Nueva York.
- **A guide to English Schools.** TYRELL BURGESS. Penguin Books, 1975.
- **Education for tomorrow.** JOHN VAIZEY. Penguin Books.
- **La Educación en el Reino Unido.** Editado por la «Central Office of Information». Londres. 1976.
- **Education Act 1975.** Her Majesty's Stationery Office.
- **The Educational System of England and Wales.** Dent H. C. University of London Press.
- **Revista de Educación.** Núms. 229 y 232.

DIRECCIONES DE ALGUNOS ORGANISMOS EDUCATIVOS INGLESES

- Department of Education and Science. Elizabeth House. York Road. Londres SE 1. 7 PH.
- Advisory Centre for Education, 32 Trumpington Stret. Cambridge CB 2. 1Q 4.
- British Council. 10 Spring Gardens. Londres SW 1A. 2BW.
- Central Bureau for Educational Visits and Echanges, 43 Dorset Street, Londres W 1 H. 3 F N.
- School Council for Curriculum and Examinations, 160 Great Portland Street. Londres W 1 N. 6 L L.
- United Kingdom Council for Overseas Student Affairs. 60 Westbourne Grove. Londres W 2. 5 F G.

Por Halina KOMPANIETZ (*)

El sistema de enseñanza es estatal. Todos los centros de enseñanza preescolar, primaria, secundaria, media especializada y superior son del Estado. Se rigen por una política de enseñanza única determinada por los organismos gubernamentales correspondientes y se caracteriza por su coherencia y completa coordinación de todo el proceso de enseñanza, empezando desde el jardín de infancia y terminando con el doctorado.

En todos estos establecimientos de enseñanza existe un servicio de control médico obligatorio (medicina preventiva, inoculaciones, dentistas, etc.).

Para los niños y adolescentes que necesitan un tratamiento médico prolongado, se construyen escuelas-hogar ubicadas en bosques en los alrededores de la ciudad.

Para los niños y adolescentes que tienen defectos físicos y mentales que les impiden estudiar en la escuela corriente, se abren escuelas especiales de enseñanza media general e internados, en los cuales reciben enseñanza, tratamiento médico y preparación para la actividad laboral.

El sistema de instrucción pública de la URSS se rige por los siguientes principios fundamentales:

1. Enseñanza obligatoria para niños y adolescentes.
2. Igualdad de derechos de todos los ciudadanos en cuanto a la instrucción.
3. Carácter estatal y social de todos los centros de enseñanza.

4. Carácter gratuito de la enseñanza, incluida la superior; mantenimiento de una parte de los alumnos a cuenta del Estado; asignación de becas para los estudiantes.

5. Coherencia del sistema de instrucción pública e interacción entre todos los tipos de centros de enseñanza que aseguran el paso de los eslabones inferiores a los superiores.

6. Enseñanza conjunta de personas de ambos sexos.

7. Educación laica basada en la separación de la Iglesia del Estado.

8. Unión de la instrucción y de la educación; colaboración de la escuela, la familia y círculos sociales en cuanto a la educación de los niños y adolescentes.

9. Carácter científico de la instrucción, su continuo perfeccionamiento sobre las bases de los nuevos logros de la ciencia, la técnica y la cultura.

10. Carácter humano y de alta moral de la instrucción y la educación.

La escuela soviética se divide en la escuela primaria (1-3 grados), la secundaria incompleta (1-8 grados) y la secundaria general (1-10 grados).

A partir de 1958, en la URSS se implantó la enseñanza obligatoria de ocho grados. En 1975 concluyó, en lo fundamental, el

paso a la enseñanza media general obligatoria de 10 grados.

La escuela soviética de enseñanza general es única, laboral y politécnica. Su carácter único es asegurado por los principios comunes de organización del proceso de instrucción y educación, por el contenido y el nivel de enseñanza general iguales en todo el territorio del país. A la vez, se toman en consideración las particularidades nacionales de la población de las repúblicas federadas, donde, en las escuelas nacionales, además de las asignaturas generales para todos los establecimientos, se estudia la lengua materna, la literatura, la geografía y la historia de la república.

En la actualidad, la enseñanza se imparte en 52 idiomas nacionales de la URSS.

La instrucción politécnica, la educación laboral y la orientación profesional de los escolares se realizan contando con las particularidades individuales y de edad del alumno.

Para los jóvenes obreros que no tienen enseñanza media general se organizan escuelas nocturnas (o que funcionan de acuerdo con los turnos de trabajo) y por correspondencia. Cada año, más de un millón de personas terminan la enseñanza de 8 y 10 grados sin dejar el trabajo.

En 1976 se culminó la implantación de la enseñanza media general obligatoria de 10 grados, que debe recibir todo joven en la ciudad y la aldea.

* Para la elaboración de este trabajo la autora ha utilizado materiales de la agencia de prensa Nóvosti.

Puede escogerse el centro de enseñanza media que se desee: escuelas de instrucción general, técnico-profesionales y de peritaje, que dan la posibilidad de continuar los estudios en cualquier centro de enseñanza superior.

El sistema de instrucción pública en la URSS se compone de: la educación preescolar, la enseñanza media general, la educación extraescolar, la instrucción profesional y técnica, la instrucción media especializada y la enseñanza superior.

Las instituciones de Educación Preescolar

Las instituciones de educación preescolar ayudan a la familia a preparar a los niños para la escuela, crean posibilidades para que la mujer-madre participe activamente en la vida social y en la producción. En 1976, el mantenimiento de un niño en casa-cuna costaba 500 rublos, y en el jardín de infancia, 450 rublos. El 80 por 100, aproximadamente, de estos gastos los asume el Estado.

El programa de la escuela soviética se perfecciona continuamente, de acuerdo con las exigencias del progreso científico-técnico y las demandas de la sociedad.

A fin de desarrollar las inclinaciones y aptitudes diversas de los alumnos y para ayudarles en la orientación profesional, en la escuela media se organizan clases facultativas. También se abren escuelas y clases donde se ahonda más en aspectos teóricos y prácticos de ciertas asignaturas, profesiones, artes y deportes.

Las clases se dan todos los días, menos el domingo, de 8,30 hasta 12,20-14,15. En la primaria se dan cuatro clases al día; en la secundaria, cinco o seis. Los recreos son de diez-veinte minutos.

En los grupos y escuelas de jornada prolongada los alumnos están hasta las 18 p. m., y se les da de comer.

En el año escolar 1976-1977, en la URSS funcionaron 159.000 escuelas con cerca de 2,7 millones de maestros. A ellas concurren 46,5 millones de personas: 12,5 millones a los grados 1-3; 23 millones a los grados 4-8; 11 millones a los grados 9-10.

Al Estado le cuesta la instrucción de un escolar 160 rublos anuales.

Un 97 por 100 de los alumnos que terminan la enseñanza de 8 grados continúa estudiando en la escuela o en otras instituciones de enseñanza media general.

INSTRUCCION PROFESIONAL Y TECNICA

En la URSS se estableció el sistema estatal de formación profesional y técnica, que comprende hoy 6.100 escuelas de distintos tipos, donde se enseñan 1.100 profesiones; 3,5 millones de jóvenes estudian en estos centros docentes.

Actualmente la tendencia principal en la URSS es ampliar la red de establecimientos que, con la instrucción profesional y

PLAN DE ENSEÑANZA TIPO DE LA ESCUELA SECUNDARIA GENERAL

Materias	Número de horas semanales por grados									
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
1. Lengua materna . .	12	10	10	6	6	3	3	2	2/0	—
2. Literatura	—	—	—	2	2	2	2	3	4	3
3. Matemáticas	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5
4. Historia	—	—	—	2	2	2	2	3	4	3
5. Ciencias sociales .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
6. Ciencias naturales	—	2	2	2	—	—	—	—	—	—
7. Geografía	—	—	—	—	2	3	2	2	2	—
8. Biología	—	—	—	—	2	2	2	2	0/2	2
9. Física	—	—	—	—	—	2	2	3	4	5
10. Astronomía	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
11. Dibujo lineal	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—
12. Idioma extranjero .	—	—	—	—	4	3	3	2	2	2
13. Química	—	—	—	—	—	—	2	2	3	3
14. Artes plásticas . .	1	1	1	1	1	1	—	—	—	—
15. Canto y música . .	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—
16. Educación física . .	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
17. Trabajo manual . .	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
TOTAL de clases obligatorias . . .	24	24	24	24	30	30	30	30	30	30
Clases facultativas . .	—	—	—	—	—	—	2	4	6	6
TOTAL	24	24	24	24	30	30	32	34	36	36

técnica, proporcionan a la vez la enseñanza general media completa.

En las escuelas de enseñanza profesional y técnica se admite a jóvenes de uno y otro sexo, con instrucción, por lo general, no inferior a siete grados de la escuela media. La enseñanza es gratuita. La mayor parte de los alumnos son alimentados, vestidos, calzados y alojados a expensas del Estado. Otros perciben becas.

A todos los que terminan los estudios se les proporciona trabajo de acuerdo con su especialidad.

El plazo de enseñanza en las escuelas urbanas es de uno a dos años; en las escuelas, donde los alumnos reciben la enseñanza media general, el plazo es de tres a cuatro años. En ellas se preparan obreros para diferentes ramas de la industria, para la construcción, el transporte, el comercio y los servicios municipales.

En las escuelas rurales el plazo de estudios es de uno a dos años. En ellas se forman operadores de máquinas combinadas e instalaciones energéticas, tractoristas y obreros de otras especialidades técnicas para la agricultura.

La preparación de los obreros calificados consta de enseñanzas teóricas y prácticas. A la enseñanza práctica se dedica del 60 al 70 por 100 del tiempo. Los alumnos empiezan adquiriendo los rudimentos de su profesión en talleres de aprendizaje y producción y en las haciendas escolares. Luego, el proceso continúa en fábricas y talleres, en koljoses y sovjoses, donde los alumnos adquieren los hábitos prácticos de trabajo.

La preparación teórica comprende el estudio de materias técnicas generales (electrotecnia, radiotecnica, mecánica técnica, química, etc.).

INSTRUCCION MEDIA ESPECIALIZADA

La instrucción media especializada es accesible a cuantos ob-

tuvieron instrucción media de ocho grados o general completa, y comprende más de 500 especialidades. Dar a una persona enseñanza media especializada cuesta al Estado unos 2.500 rublos.

Los centros de enseñanza media especializada se dividen en dos grupos fundamentales: escuelas de peritaje (industriales, de la construcción, del transporte y las comunicaciones, agrícolas, económicas, etc.) y escuelas pedagógicas, de medicina, musicales, de arte, teatrales, marítimas, etc.

Las escuelas de peritaje preparan mecánicos, tecnólogos, metalúrgicos, electricistas, radiotécnicos, mineros, zootécnicos, agrónomos, técnicos-mecánicos, peritos en la construcción, montadores, planificadores, geodestas, peritos comerciales, contables, etc. Las escuelas pedagógicas, musicales y artísticas preparan a maestros de los primeros grados, profesores de música y canto y de dibujo para las escuelas de enseñanza general, puericultores para las guarderías infantiles; las escuelas médicas, a practicantes, farmacéuticos, mecánicos dentales, enfermeras.

En los centros de enseñanza media especializada, simultáneamente a los conocimientos correspondientes a la enseñanza media general, los alumnos obtienen la necesaria preparación teórica y práctica de la especialidad. En los cursos superiores se pasa por un largo período de prácticas. La enseñanza culmina con la realización de un proyecto para diploma o los exámenes de Estado.

El plazo de estudios para los que terminaron ocho grados de la escuela es de tres a cuatro años; para los que obtuvieron instrucción media, de dos a tres años; para los que pasan la escuela nocturna o por correspondencia, los estudios se prolongan, por lo general, un año más. La instrucción media especializada da derecho a ingresar en los centros docentes superiores.

ENSEÑANZA SUPERIOR

La proporcionan las universidades y los institutos especializados, que preparan especialistas de alta calificación, capacitados en los múltiples aspectos para diversas ramas de la producción, la ciencia, la técnica y la cultura.

Anualmente unos meses antes de que terminen los estudios los centros docentes realizan una campaña de divulgación entre los alumnos que terminan el bachiller superior para asegurarse un elevado porcentaje de solicitudes de ingreso (conferencias en las escuelas sobre las especialidades que prepara el instituto, día de «puertas abiertas», en el que los laboratorios, biblioteca, etc., del instituto están abiertos para todos los visitantes).

El ingreso a los centros de enseñanza superior es rigurosamente selectivo. Las pruebas de acceso comprenden exámenes de asignaturas estrechamente relacionadas con la especialización del instituto y son bastante difíciles.

Cada centro de enseñanza puede admitir sólo el cupo establecido para cada facultad por el Ministerio.

En algunos se practica además conversación individual con el solicitante. La selección se hace por medio de los puntos obtenidos en los exámenes.

Aunque la enseñanza secundaria en la URSS está bien organizada e indudablemente proporciona al alumno buenos conocimientos, la enseñanza superior exige, año tras año, contingente de alumnos mejor preparados. Por esto, y para ayudar al adolescente a orientarse mejor en la elección de carrera y, por otra parte, para asegurarse estudiantes con vocación profesional, algunos centros universitarios organizan cursos para alumnos de bachiller superior, de uno o dos años de duración, que tengan el propósito de ingresar en el determinado centro universitario. Así han surgido, adjunto a las universidades e institutos técnicos, diver-

sas escuelas que funcionan paralelamente a las de bachiller, y cuyas clases son dos-tres veces a la semana, de dos horas: la escuela del joven médico, adjunto a los institutos de medicina, del joven biólogo, en las facultades de biología, del joven físico, matemático, etc.

Por otra parte, las academias de ciencias, a través de sus institutos de investigación, organizan para los alumnos de bachiller superior diferentes concursos, con el fin de descubrir los alumnos más aptos para futuros trabajos de investigación científica de determinada ciencia. Los jóvenes que demuestran mejores aptitudes mantienen correspondencia con científicos de la Academia de Ciencias, que les orientan en sus aspiraciones.

Al propio tiempo el Ministerio de Instrucción Pública tiene escuelas especializadas en matemáticas y física, preferentemente; donde los alumnos además de estudiar las asignaturas del bachillerato profundizan sus conocimientos en determinadas ramas del saber.

Existen también escuelas de lenguas extranjeras, donde desde el primer grado se estudia intensamente determinado idioma: inglés, francés, alemán o español, y en los grados superiores algunas asignaturas se dan en el idioma en que se especializa la escuela. En estas escuelas se estudia además de las asignaturas del bachiller, más profundamente, historia, geogra-

fía, literatura del país extranjero cuya lengua se estudia; organizan actos culturales con personas extranjeras, mantienen correspondencia con escuelas y alumnos del otro país, etc. ...

Todo esto contribuye a que los alumnos, cuando terminan la escuela, hablen correctamente idiomas extranjeros y, por regla general, continúen sus estudios superiores en institutos de lenguas o en las correspondientes facultades de las universidades.

El Ministerio de Enseñanza Superior y Media Especializada de la URSS cada año edita un catálogo de todos los centros universitarios del país, su dirección, facultades que la integran, especialidades que prepara, asignaturas de examen de acceso, etcétera.

En 1976-1977, en la URSS funcionaban 859 centros docentes superiores (de ellos 65 universidades), con cerca de 5.000.000 de alumnos: 2.711.000 en las secciones diurnas, 650.000 en las nocturnas y 1.589.000 por correspondencia.

En general, el Estado gasta para educar y preparar a un especialista con enseñanza superior unos 5.000 rublos.

La preparación de los especialistas se lleva a cabo sobre una amplia base científica, y está orgánicamente ligada con la práctica.

Los centros de enseñanza superior soviéticos forman especialistas en 430 vertientes del

saber. Para cada especialidad se elige un conjunto determinado de disciplinas: en los primeros cursos, por regla general, se estudian las disciplinas científicas y de ingeniería de carácter general (en los institutos técnicos); el plan de estudios de los dos o tres primeros cursos es común para todas las facultades y especialidades del ramo dado.

La especialización comienza generalmente en los cursos tercero o cuarto.

En todos los centros se estudia economía política, filosofía e idiomas extranjeros; se dan clases de educación física y deportes.

Los estudiantes se incorporan activamente al trabajo de investigación científica dirigido por los profesores de los centros docentes superiores. Actualmente un millón de estudiantes efectúan sistemáticamente una labor de investigación científica en las cátedras, en las sociedades científicas estudiantiles y en las oficinas de diseño. Las prácticas se realizan en laboratorios dotados de las instalaciones más modernas.

La enseñanza termina con la defensa del proyecto (trabajo) de diploma, que es una investigación independiente del alumno, o con el examen de Estado.

Los estudios duran de cuatro a seis años.

El Estado proporciona trabajo a todos los diplomados de acuerdo con su especialidad.

NUMERO DE ESTUDIANTES EN TODAS LAS INSTITUCIONES DOCENTES (En millones)

	1940/41	1965/66	1970/71	1976/77
Total	47,6	71,9	79,8	93,1
Comprendidos los de:				
Escuelas de enseñanza general	35,6	48,3	49,4	46,5
Centros de enseñanza media especializada	1,0	3,7	4,4	4,6
Centros de enseñanza superior	0,8	3,9	4,6	5,0
Escuelas de enseñanza profesional y técnica	0,7	1,7	2,6	3,5
Centros de superación profesional	9,5	14,3	18,8	33,5



REPERTORIOS BIBLIOGRAFICOS

Bibliografía indicativa para un Seminario de Matemáticas

Por José R. PASCUAL IBARRA

Se recogen los títulos de algunos libros modernos más asequibles, en su mayor parte españoles o traducidos al castellano, y se clasifican por secciones, procurando elegir aquellos que traten aspectos más generales y no otros, quizá más valiosos, pero más apropiados para especialistas. Los mismos títulos indican qué libros se destinan a los profesores y cuáles pueden servir para los alumnos.

I. Fundamentos

- A. QUO: *Fundamentos de la Matemática*. Ed. Labor. 1970.
A. JURGOS: *Iniciación a la Lógica matemática*. Ed. Seleccionaciones Científicas. 1973.
P. SILPPES y S. HILL.: *Introducción a la Lógica matemática*. Ed. Reverté. 1974.
R. GAUTHIER y A. COURET: *Lógica y enseñanza de la Matemática*. E. Teide. 1972.
J. DE LORENZO: *Iniciación a la teoría intuitiva de conjuntos*. Ed. Tecnos. 1972.
J. BREUER: *Iniciación a la teoría de conjuntos*. Ed. Paraninfo. 1970.
J. L. KRIVINE: *Théorie Axiomatique des Ensembles*. Ed. Presses Universitaires de France. 1969.
P. J. HILTON: *El lenguaje de Categorías*. Ed. Tecnos. 1975.
J. DE LORENZO: *Introducción al estilo matemático*. Ed. Tecnos. 1971.
J. R. NEWMAN: *Pensamientos y máquinas*. Ed. Grijalbo. 1975.
L. CAMPEDELI: *Fantasia y Lógica en la Matemática*. Ed. Labor. 1972.
SYLVESTER y otros: *La forma del pensamiento matemático*. Ed. Grijalbo. 1974.
BECKER: *Magnitudes y límites del pensamiento matemático*. Ed. Rialp.
SAUMELS: *Fundamentos de la Matemática y de la Física*.

II. Álgebra

- J. J. ETAYO: *Conceptos y Métodos de la Matemática moderna*. Ed. Vicens-Vives. 1971.
A. LENTIN y J. RIVAUD: *Álgebra moderna*. Ed. Aguilar. 1965.
R. GODEMENT: *Álgebra*. Ed. Tecnos. 1967.
E. ARTIN: *La teoría de Galois*. Ed. Vicens-Vives. 1970.

- M. ANZOLA y J. CARUNCHO: *Problemas de Álgebra* (dos tomos). Ed. Autores.
H. G. FLEGG: *L'algèbre de Boole et son utilisation*. Ed. Dunod. 1967.

III. Topología

- J. L. KELLEY: *Topología general*. Ed. Eudeba. 1975.
K. KURATOWSKI: *Introducción a la teoría de conjuntos y a la topología*. Ed. Vicens-Vives. 1966.

IV. Análisis

- J. A. FERNANDEZ VIÑAS: *Lecciones de Análisis Matemático*. Ed. Tecnos. 1976.
RUDIN: *Principios de Análisis Matemático*. Ed. del Castillo. 1966.
T. M. APOSTOL: *Análisis Matemático*. Ed. Reverté. Segunda edición. 1976.
N. PISKUNOV: *Cálculo diferencial e integral*. Ed. Montaner y Simón. 1973.
P. PUIG ADAM: *Curso de Cálculo Integral*. Ed. Biblioteca Matemática. 15.ª edición. 1976.
M. SPIVAK: *Calculus*. Ed. Reverté (dos volúmenes más suplemento). 1974.
A. N. KOLMOGOROV y S. V. FORMINI: *Elementos de la Teoría de Funciones y del Análisis Funcional*. Ed. Mir. 1975.
H. CARTAN: *Teoría elemental de las funciones analíticas de una y varias variables complejas*. Ed. Seleccionaciones Científicas. 1968.
J. RIVAUD: *Ejercicios de análisis*. Ed. Aguilar. 1975.
F. BOMBAL y otros: *Problemas de Análisis Matemático*. Ed. A. C. 1974.

V. Geometría

- P. PUIG ADAM: *Geometría Métrica* (dos tomos). Ed. Biblioteca Matemática. 1958.
P. ABELLANAS: *Geometría Básica*. Ed. Romo. 1961.
L. A. SANTALO: *Geometría Proyectiva*. Ed. Eudeba. 1966.
D. J. STRUIK: *Geometría Diferencial*. Ed. Aguilar. 1961.

VI. Ecuaciones diferenciales

- P. PUIG ADAM: *Curso teórico-práctico de Ecuaciones Diferenciales*. Ed. Biblioteca Matemática. 14.^a edición. 1976.
R. RODRIGUEZ VIDAL: *Ecuaciones diferenciales y temas afines*. Ed. Vicens-Vives. 1972.
M. VALDIVIA: *Ecuaciones diferenciales (Análisis III)*. Unidades didácticas de la Universidad Nacional a Distancia. 1976.

VII. Estadística

- V. S. PUGACHEV: *Introducción a la teoría de las probabilidades*. Ed. Mir. 1973.
L. A. SANTALO: *Probabilidades e Inferencia Estadística*. Monografía n.º 11 de la serie Matemáticas. Secretaría General de la Asociación de Estados Americanos. 1970.
S. RIOS: *Métodos estadísticos*. Ed. del Castillo. 1971.
A. KAUFMAN y R. FAURE: *Invitation à la Recherche opérationnelle*. Ed. Dunod. 1963.

VIII. Análisis numérico

- D. D. MC CRACKEN y W. S. DORN: *Métodos numéricos y programación FORTRAN*. Ed. Limusa. México. 8.^a edición. 1975.

IX. Cosmografía

- MAILLARD et MILLET: *Cosmographie*. Ed. Hachette. 1953.

X. Matemáticas generales

- B. RUBIO: *Iniciación a la Matemática superior*. Ed. Alhambra. 1969.
J. MARTINEZ SALAS: *Elementos de Matemáticas*. Ed. Martín. 1965.
DIXMIER: *Matemáticas generales*. Ed. Aguilar. 1974.
PISOT y ZAMANSKI: *Matemáticas generales: Álgebra, Análisis*. Ed. Montaner y Simón. 1970.

XI. Historia

- E. COLEREUS: *Breve historia de las matemáticas*. Ed. Doncel. 1972.
A. D. ALEKSANDROV y otros: *La matemática, su contenido, métodos y significado* (tres tomos). Ed. Alianza Editorial. 1973.
N. BOURBAKI: *Elementos de Historia de las Matemáticas*. Ed. Alianza Universitaria. 1972.
F. LE LIONNAIS: *Las grandes corrientes del pensamiento matemático*. Ed. Eudeba. 1962.
J. DE LORENZO: *La Matemática y el problema de su historia*. Ed. Tecnos. 1977.

XII. Pedagogía y Didáctica

- P. PUIG ADAM: *La matemática y su enseñanza actual*. Ed. Revista de Enseñanza Media. 1960.
P. PUIG ADAM: *Didáctica Matemática Eurística*. Ed. Institución de Formación del Profesorado de Enseñanza Laboral. 2.^a edición. 1965.

- P. PUIG ADAM: *El material didáctico matemático actual*. Ed. Revista de Enseñanza Media. 1958.
E. CASTELNUOVO: *Didáctica de la Matemática*. Ed. Trillas. México. 1963.
G. POLYA: *Matemáticas y razonamiento plausible*. Ed. Tecnos. 1954.
G. POLYA: *Cómo programar y resolver un problema*. Ed. Trillas. México. 1957.
G. POLYA: *La découverte des mathématiques*. Ed. Dunod. 1967.
UNESCO: *Nuevas tendencias en la enseñanza de la Matemática*. Traducción en Argentina.
L. A. SANTALO: *La educación matemática hoy*. Ed. Teide. 1975.
PIAGET y otros: *La enseñanza de las matemáticas*. Ed. Aguilar. 1963.
GATTEGNO y otros: *El material para la enseñanza de las matemáticas*. Ed. Aguilar. 1963.
T. J. FLETCHER: *Didáctica de la Matemática moderna*. Ed. Teide. 1967.
L. FELIX: *Matemática moderna-enseñanza elemental*. Ed. Revista de Enseñanza Media. 1960.
L. FELIX: *Aspecto moderno de las Matemáticas*. Ed. Revista de Enseñanza Media. 1961.
F. I. TORANZOS: *Enseñanza de la Matemática*. Ed. Kape-lusz. 1953.
G. MIALARET: *L'enseignement del Mathématiques*. Ed. Presses Universitaires de France. 1964.
ZUBIETA: *Didáctica de la Matemática moderna*. Ed. Trillas. México.
- ## XIII. Varios, divulgación y libros para alumnos
- R. RODRIGUEZ ANONI: *Al margen de la clase*. Ed. Librería General. 1959.
E. COLERUS: *De la tabla de multiplicar a la integral*. Ed. Labor. 1948.
E. COLERUS: *Desde el punto a la cuarta dimensión*. Ed. Labor. 1948.
R. COURANT y H. ROBBINS: *¿Qué es la Matemática?* Ed. Aguilar. 1955.
E. KASNER y J. NEWMAN: *Matemática e Imaginación*. Ed. Hachette. Buenos Aires. 1951.
L. RODES: *El firmamento*. Ed. Salvat. 1941.
NEWMAN: *El mundo de las matemáticas*. Colección Σ (Sigma) seis tomos. Ed. Grijalbo. 1956.
M. KLINE: *Matemáticas en el mundo moderno*. Ed. Blume. 1974.
M. KLINE: *El fracaso de la Matemática moderna*. Ed. Siglo XXI. 1976.
H. RADEMACHER y O. TOEPLITZ: *Números y figuras*. Ed. Alianza Editorial. 1970.
M. GARDNER: *Nuevos pasatiempos matemáticos*. Ed. Alianza Editorial. 1972.
M. DE GUZMAN: *Mirar y Ver*. Ed. Alhambra. 1976.
S. THIO DE POL: *Primos o algunos dígitos sobre números*. Ed. Alhambra. 1976.
A. WARNSFEL: *Los números y sus misterios*. Ed. Martínez Roca. 1968.
J. L. BOURSIN: *Las estructuras del azar*. Ed. Martínez Roca. 1968.
V. G. BOLTIANSKI: *¿Qué es el cálculo diferencial?* Ed. Mir. 1974.
P. P. KOROVKIN: *Desigualdades*. Ed. Mir. 1976.
I. M. YAGLOM: *Álgebra extraordinaria*. Ed. Mir. 1977.
G. E. SHILOV: *Análisis matemático en el campo de funciones racionales*. Ed. Mir. 1975.

- A. I. MARKUSHEVICH: *Sucesiones recurrentes*. Ed. Mir. 1974.
- A. I. MARKUSHEVICH: *Áreas y logaritmos*. Ed. Mir. 1975.
- V. G. SHERRATOV: *Funciones hiperbólicas*. Ed. Mir. 1975.

- L. I. GOLOVINA e I. M. YAGLOM: *Inducción en la Geometría*. Ed. Mir. 1976.
- Y. PERELMAN: *Álgebra recreativa*. Ed. Mir. 1975.
- J. ELFFERS: *El tangram; juegos de formas chino*. Ed. Barral Editores. 1977.

Bibliografía filosófica (para una biblioteca básica de Seminario)

Por Eloy RADA GARCIA

En este número y en números sucesivos daré una bibliografía básica y asequible que permita a los Seminarios de Filosofía ir organizando su biblioteca. Ofrecemos hoy una selección de títulos que pueden ser la base de una biblioteca mínima de Lógica.

1. Austin, J. L.: *Palabras y acciones*. V. c. de G. R. Carrió y E. A. Rabosi, Paidós, Buenos Aires, 1971.
2. Ayer, A.: *Lenguaje, verdad y lógica*. Trad. Cast. de Marcial Suárez, Martínez Roca, 1967.
3. Beth, E. W., y Piaget, J.: *Relaciones entre la Lógica formal y el Pensamiento real*. V. c. de V. S. de Zavala, Ciencia Nueva, Madrid, 1968.
4. Blanché, R.: *La axiomática*. V. c. de F. Osorio y B. Navarro, UNAM, México, 1965.
5. Bochenski, J. M.: *Historia de la lógica formal*. Gredos, 1966. Traduc. Millán Bravo Lozano.
6. Bochenski, J. M.: *Compendio de Lógica matemática*. V. c. de R. Fernández, Paraninfo, Madrid, 1967.
7. Bunge, M. (Ed.) varios: *Antología semántica*. Nueva Visión, Buenos Aires, 1960.
8. Carnap, R.: *Fundamentos de Lógica y matemáticas*. V. c. de M. de Mora, Rev. y notas de J. Mascareño, Taller de Ediciones, Madrid, 1975.
9. Capi, I.: *Introducción a la Lógica formal*. Trad. cast. Néstor Míguez, Eudeba, 1962.
10. Chomsky, N.: *Estructuras sintácticas*. V. c. (con introducción, not. y apéndice) de C. P. Otero, Siglo XXI, México, 1974.
11. Deaño, A.: *Introducción a la Lógica formal*. Alianza Editorial, 1975.
12. Dopp, J.: *Nociones de Lógica formal*. V. c. de N. Peña y P. de la Cruz, Tecnos, Madrid, 1969.
13. Enríques, F.: *Para la historia de la Lógica*. V. c. de J. L. de Angelis, Espasa Calpe, Buenos Aires, 1949.
14. Ferrater Mora, J., y Leblanc, H.: *Lógica matemática*. F. C. E. México, 1955, 2.ª ed. revis., 1962.
15. Fodor, J. D.: *Nuevos horizontes de la lingüística*. V. c. de C. Lleó, Alianza Editorial, Madrid, 1975.
16. Frege, G.: *Los fundamentos de la aritmética*. V. c. de U. Moulines, Edit. Laia, Barcelona, 1972.
17. Frege, G.: *Conceptografía*. V. c. de H. Padilla, Edit. UNAM, México, 1972.
18. Frege, G.: *Lecturas de Lógica formal*. V. c. de Alfredo Deaño (ed.), Alianza Edit., Madrid, 1978.
19. Gardner, M.: *Máquinas lógicas y diagramas*. V. c. de E. de Gortari, Grijalbo, México, 1973.
20. Garrido, M.: *Lógica simbólica*. Tecnos, Madrid, 1974 (Edit. ampliada, 1977).
21. Gracia, F.: *Presentación del lenguaje*. Taurus Ediciones, Madrid, 1972.
22. Hasenjäger, G.: *Conceptos y problemas de la Lógica moderna*. V. c. de M. Sacristán, Edit. Labor, Barcelona, 1968.
23. Hempel, C. R.; Wilder, Nagel, Newton, ...: *Matemática, verdad, realidad*. Grijalbo, 1974. Traduc. de M. Sacristán.
24. Heyting, A.: *Introducción al intuicionismo*. V. c. de V. S. de Zavala, Tecnos, Madrid, 1976.
25. Hilbert, D., y Ackermann, W.: *Elementos de Lógica teórica*. V. c. de V. S. de Zavala, Tecnos, Madrid, 1962.
26. Hintikka, J.: *Lógica, juegos de lenguaje e información*. V. c. de A. García Suárez, Tecnos, Madrid, 1976.
27. Hughes, G. H., y Cress Well, M. J.: *Introducción a la Lógica modal*. V. c. de E. Guisan, Tecnos, Madrid, 1973.
28. Husserl, E.: *Investigaciones lógicas*. V. c. de M. G. Morente y J. Gaos, Rev. Occidente, Madrid, 1929 y 1967.
29. Kalinowski, G.: *Lógica del discurso normativo*. V. c. de J. R. Capella, Edit. Tecnos, Madrid, 1975.
30. Katz, J.: *La realidad subyacente del lenguaje y su valor filosófico*. V. c. de C. Lleó, Alianza Edit., 1975.
31. Kleene, S. C.: *Introducción a la meta-matemática*. V. c. de M. Garrido, Tecnos, Madrid, 1974.
32. Kneale, W. y M.: *El desarrollo de la lógica*. Tecnos, 1972, traduc. J. Muguerza.
33. Körner, S.: *Introducción a la filosofía de la matemática*. V. c. de C. Gerhard, Siglo XXI, México, 1968.
34. Langer, S. K.: *Introducción a la lógica simbólica*. V. c. de F. González Aramburu, Siglo XXI, México, 1969.
35. Lazerowicz: *Fundamentos de lógica simbólica*. UNAM, 1962.
36. Lorenzen, P.: *Pensamiento metódico*. V. c. E. Garzón Valdés, Edit. Sur, Buenos Aires.
37. Lukasiewicz, J.: *La silogística de Aristóteles desde el punto de vista de la lógica formal moderna*. V. c. de J. Fernández Robles y Revis. de M. Garrido, Tecnos, Madrid, 1977.
38. Lukasiewicz, J.: *Estudios de lógica y filosofía*. Rev. de Occidente, 1975, traduc. A. Deaño.
39. Maritain, J.: *El orden de los conceptos: I. Lógica menor (lógica formal)*. V. c. de G. Motteau de Buedo, Club de Lectores, Buenos Aires, 1967.
40. Mates, B.: *Lógica matemática elemental*. Tecnos, 1970.
41. Menne, A.: *Introducción a la lógica*. Gredos, 1969. Traduc. L. E. Palacios.
42. Montagne, R.: *Ensayos de filosofía formal*. V. c. de J. Daniel Quesada, Alianza Edit., Madrid, 1977.
43. Morris, Ch.: *Signos, lenguaje y conducta*. V. c. de J. Rovira y Armengol, Edit. Losada, Buenos Aires, 1962.

44. Mosterín, J.: *Lógica de primer orden*. Ariel, Barcelona, 1970.
45. Mosterín, J.: *Teoría axiomática de conjuntos*. Ariel, Barcelona, 1971.
46. Nagel E., y Newman, R.: *El Teorema de Gödel*, Tecnos, 1970. Trad. Adolfo Martín.
47. Piaget, J.: *Lógica y psicología*. Recop. A. Deaño y J. A. del Val, Edit. A. Redondo, Edic. 1972, Barcelona.
48. Prior, A.: *Historia de la lógica*. Tecnos, 1976. Traduc. Amador Antón y E. Requena.
49. Quine W.: *Lógica matemática*. V. c. de J. Hierro, Madrid, Revista de Occidente, 1972.
50. Quine, W. V.: *Filosofía de la lógica*. V. c. de M. Sacristán, Alianza Edit., Madrid, 1973.
51. Quine, W. V.: *Desde un punto de vista lógico*. V. c. de M. Sacristán, Ariel, Barcelona, 1962.
52. Quine, W. V.: *Los métodos de la lógica*. V. c. de M. Sacristán, Ariel, Barcelona, 1962.
53. Quine, W. V.: *La relatividad ontológica*. V. c. de M. Garrido y J. Ll. Blasco, Tecnos, Madrid, 1974.
54. Ross, A.: *Lógica de las normas*. V. c. de J. S. P. Hierro, Tecnos, Madrid, 1971.
55. Russell, B.: *Lógica y conocimiento*. V. c. de Javier Muguerza, Taurus, Madrid, 1966.
56. Sacristán, M.: *Introducción a la lógica y al análisis formal*. Edit. Ariel, Barcelona, 1964.
57. Sánchez Mazas, M.: *Cálculo de las normas*. Ariel, Barcelona, 1973.
58. Sanmartín, J.: *Una introducción constructiva a la teoría de modelos*. Tecnos, Madrid, 1977.
59. Simpson, T. M. (Edit.): *Semántica filosófica: problemas y discusiones*. S. XXI, Buenos Aires, 1973.
60. Stebbing: *Introducción moderna a la lógica*. UNAM, 1965.
61. Tarski, A.: *Introducción a la lógica y a la metodología de las ciencias deductivas*. Espasa Calpe, 1968, T. R. Bachiller y J. R. Fuentes.
62. Thiel, Ch.: *Sentido y referencia en la lógica de Gotlob Frege*. V. c. de J. Sanmartín, Tecnos, Madrid, 1972.

63. Wright, G. H. von: *Norma y acción. Una investigación lógica*. V. c. de P. G. Ferrero, Tecnos, Madrid, 1970.

Bibliografía ecológica

- CASTROVIEJO, MURADO, SILVA y XORDO, 1978: *Ecología y política en España*. Ed. Blume, Madrid, 246 pp.
- CORIAT, B., 1976: *Ciencia, técnica y capital*. Ed. Blume, Madrid, 198 pp.
- DAJOZ, R., 1974: *Tratado de ecología*. Ed. Mundi-Prensa, 478 pp.
- DANIELS, F., 1978: *Uso directo de la energía solar*. Ed. Blume.
- DORST, J., 1972: *Antes que la naturaleza muera*. Ed. Omega, Barcelona, 537 pp.
- DREUX, P., 1975: *Introducción a la ecología*. Alianza Editorial, 215 pp.
- EHRlich, P. R., y EHRlich, A. H., 1975: *Población, recursos, medio ambiente. Aspectos de ecología humana*. Ed. Omega, Barcelona, 537 pp.
- FOLCH i GUILLEN, R., 1977: *¿Por qué se destruye la naturaleza?* Edit. Península. Col. La Rambla, 103 pp.
- GRASSE, P. P.: *La evolución de lo viviente*. Ed. Blume, 300 pp., Madrid, 1977.
- ODUM, E. P., 1972: *Ecología*. Ed. Interamericana, 639 pp.
- RAMADE, F., 1977: *Elementos de ecología aplicada*. Ed. Mundi-Prensa, 581 pp.
- REVISTA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE, 1976: *Conservación del medio ambiente*. Vol. XXV, N. 105, 329 pp.
- TAMAMES, R., 1977: *Ecología y desarrollo*. Al. Editorial, Alianza Univ., 209 pp.
- TOYNBEE, A., 1973: *El desafío del futuro*. Ed. Guadiana, 217 pp.

I. LAZARO

CRITICAS

Carlos Vidal Box GUIA DE RECURSOS PEDAGOGICOS. MADRID Y SUS ALREDEDORES

587 pp. C.S.I.C. Madrid, 1977

El autor.—Carlos Vidal Box, nacido en 1906 y fallecido en 1972, Dr. en Ciencias Naturales, Geólogo, formado en la cátedra de don Eduardo Hernández Pacheco, muy pronto Catedrático de Instituto, simultaneó la enseñanza en la cátedra universitaria de Geodinámica de

la Universidad Complutense, como adjunto del titular, Dr. Francisco Hernández-Pacheco, con las enseñanzas de Bachillerato, primero en el Instituto Escuela de Madrid y después en los Institutos «Goya» y «Beatriz Galindo».

Fue Conservador de la Sección

de Geología del Museo Nacional de Ciencias Naturales; miembro de la Comisión de Investigaciones Geográficas, Geológicas y Prehistóricas. En 1929 obtuvo el Premio de la Fundación Ribera del Museo Nacional de C. Naturales y en 1943 el Premio de la Real Academia de Ciencias. En 1933 fue pensionado por la Junta de Ampliación de Estudios para trabajar en Grenoble y Toulouse y en 1943 y 1944 fue uno de los miembros, con los profesores Hernández-Pacheco y Alia Medina, en las expediciones científicas realizadas en aquellos años para el estudio de la geología del Sahara meridional, Guinea Ecuatorial y zona norte de Marruecos.

Su decidida vocación por la Enseñanza Media le llevó a ingresar en el año 1956, en la Inspección de Enseñanza Media del

Estado, donde prestó valiosos servicios de su especialidad, primero en la Inspección Central y más tarde en el Centro de Orientación Didáctica y Escuela de Formación del Profesorado. En la fecha de su fallecimiento desempeñaba el cargo de Inspector Jefe de Servicios Pedagógicos.

Entre sus muchas publicaciones figuran numerosos trabajos sobre el Glaciarismo Cuaternario en la Península Ibérica; geología de la Cuenca del Bierzo y valle del Sil; Geomorfología, Tectónica y Petrografía del Sistema Central; Geología del Sahara Meridional, etc.

En el aspecto didáctico, ideó nuevas técnicas de cartografía en relieve y dirigió el montaje de las nuevas salas de Geomorfología y Tectónica en el Museo Nacional de Ciencias Naturales. Tuvo también a su cargo la dirección y montaje de las primeras aulas-laboratorios de C. Naturales en nuestros Institutos y desarrolló infinitos cursos de Formación de Profesores de C. Naturales en el COD y en la Escuela de Formación del Profesorado.

Su libro *Metodología y Didáctica de las Ciencias Naturales*, publicado por la Dirección General de Enseñanza Media en 1961, es uno de los pocos de esta especialidad publicados en España y es posiblemente uno de los libros más buscados y utilizados por los Profesores de Ciencias Naturales en estos últimos años.

Los que conocimos al doctor Vidal Box podemos decir que «en sus labios floreció siempre la verdad, en sus obras el amor y en toda su actuación la más clara ejemplaridad», condiciones que un día solicitaba Pío XII al dirigirse a un grupo de Profesores de Estudios Secundarios.

Lain Entralgo ha dicho que «el prestigio del profesorado sólo puede lograrse por una doble superioridad: La superioridad intelectual y la superioridad ética. Este prestigio ha de ganarlo el Profesor cada día, con una superación de vida individual y con una plena entrega a la labor educadora». El profesor Vidal Box nos ha dejado, al desaparecer entre nosotros, un bello ejemplo de este prestigio profesional.

Que estas torpes palabras de quien tuvo la fortuna de ser discípulo suyo en la Universidad y años después colaborador en su labor como Inspector, constituyan humilde homenaje de admiración,

cariño y agradecimiento a tan prestigiosa figura del profesorado.

La obra.—El libro póstumo de Carlos Vidal Box es el que aquí vamos a comentar y ha sido publicado por el CSIC como homenaje a «un gran científico, un entrañable y completísimo profesor y ante todo un hombre bueno a carta cabal», nos dice el doctor don José Manuel Casas Torres, en la presentación del libro.

Tiene un prólogo del Dr. Arsenio Pacios López, Catedrático de Didáctica de la Universidad Complutense. Esta obra permitirá, dice el Dr. Pacios, que el trabajo de Carlos Vidal Box, fructifique y que se complete su intención generosa de hacer partícipes a los demás de su experiencia, de su sensibilidad de artista y de su saber científico, como si siguiera viviendo entre nosotros.

La obra comprende 587 páginas, en tamaño cuarto y su contenido, después de una introducción se divide en tres partes.

INTRODUCCION:

Fija los objetivos del libro «consagrado a la exposición de la teoría pedagógica que debe dirigir y regular las clases de campo, las visitas a centros científicos, museos, laboratorios, etc., tomando como caso concreto las posibilidades de Madrid y sus alrededores, pero que de manera análoga podrán planificarse en cada ciudad actividades semejantes».

Destaca el valor pedagógico de los recursos locales y expone la metodología y planeamiento de las actividades que se proponen. Se ocupa de la programación de las visitas y excursiones y del material que debe acompañarnos en estas actividades. Termina la Introducción con una serie de recomendaciones dictadas por la experiencia.

PRIMERA PARTE:

Se describen en ella trece itinerarios de un día de duración. El Sistema Central en sus diferentes tramos; Segovia, Avila, Aranjuez, Toledo, Chinchón y Alcalá de Henares.

Estos itinerarios están ilustrados con infinidad de fotografías en color; mapas geológicos, esquemas, perfiles geológicos, estereogramas, etcétera.

En todos los itinerarios se destaca su interés. Se hace el estudio del recorrido desde el punto de vista

natural; geología, flora y fauna; y se destaca el valor histórico, monumental y artístico de los pueblos, ciudades y zonas visitadas. Todo ello descrito con una prosa amena y fluida que revela la exquisita sensibilidad de su autor y nos hace volver a vivir, a los que fuimos sus discípulos, estas mismas inolvidables rutas realizadas bajo su dirección.

SEGUNDA PARTE:

Aquí se describen una serie de visitas en Madrid. Jardín Botánico; Instituto Arqueológico Municipal y Parque de la Quinta de la Fuente del Berro; Parque del Retiro; Parque del Oeste; Dehesa de la Villa; Casa de Campo; y Monte y pueblo del Pardo. Se hace un estudio histórico, descripciones botánicas y monografías de algunas especies.

Nos parece adivinar un tratamiento especial, dado en esta parte por el autor, al estudio del Monte y pueblo de El Pardo, al que Vidal Box estuvo en vida muy vinculado y en donde pasaba largas temporadas, dedicado exclusivamente al estudio que era para él una forma de descanso, compartida en ocasiones con la pintura, en la que probablemente si no llegó a ser firma conocida fue porque pintaba solamente para él. El Convento de Capuchinos y el conocido Cristo yacente, obra magistral del imaginero Gregorio Hernández, influyeron sin duda poderosamente en sus sinceras y profundas reflexiones e inquietudes religiosas. Se recrea en la descripción del viejo encinar cantado por Machado en los versos que Vidal Box transcribe y expone una elemental explicación geológica y geomorfológica, con la maestría que supone hacer fácil lo difícil.

TERCERA PARTE:

La tercera y última parte del libro se ocupa de una serie de visitas a centros científicos e industrias biológicas. El Museo Nacional de Ciencias Naturales; el Instituto de Entomología; Instituto Geológico y Minero; Museo de Etnología; Observatorio Astronómico; Instituto Nacional de Meteorología y Centro de Análisis y Predicción; Laboratorio Municipal de Higiene; Estaciones depuradoras de residuales de El Pardo y Puerta de Hierro y otros centro de interés.

Como dice el Profesor Casas Torres este libro póstumo, que nos ha legado nuestro querido Maestro, Vidal Box, creemos que no es sólo recomendable para los profesores de Bachillerato y sus alumnos, sino que será un buen amigo para muchos madrileños que no conocen su Madrid y para cuantos nos

visitan con la intención de recorrer sus alrededores y pasear por los bellos rincones del viejo Madrid y sus recoletos parques y jardines.

El libro de Vidal Box será de permanente actualidad para cuantos amamos la Naturaleza.

Joaquín ROJAS

C. U. M. Smith

EL PROBLEMA DE LA VIDA. ENSAYO SOBRE LOS ORIGENES DEL PENSAMIENTO BIOLOGICO

Alianza Editorial. Madrid, 1977

Obra de gran valor para toda persona interesada en conocer las raíces históricas y filosóficas de nuestro conocimiento actual, cuyos comienzos se remontan dos mil años atrás, en busca de una respuesta plausible a la pregunta: ¿qué es la vida? —La conquista de una solución a esa eterna cuestión es, en gran medida, la historia del crecimiento de la ciencia de la biología—. Pero el libro no es un compendio de los avances científicos en biología, sino un bucear los orígenes históricos de la biología contemporánea.

Consta de 22 capítulos, más dos apéndices y la bibliografía. Comienza estudiando el papel que desempeña la imaginación humana en la formación de teorías. Distingue los esquemas de cuatro biología diferentes: la aristotélica, cartesiana, goetheana y actual. Cada una perfectamente viable en su momento, ya que se hallaba bien adaptada al mundo intelectual de su época, es decir, tenía sentido. Señala los orígenes de algunos términos clave en la ciencia biológica que, en un principio, se referían tanto a lo físico como a lo psíquico.

La historia propiamente dicha comienza en el capítulo 4 con un análisis de la antigua ciencia griega. El estudio del pensamiento griego presocrático continúa a lo largo de los capítulos 5 y 6. Posteriormente

te considera el clímax del pensamiento biológico clásico primero en Atenas y finalmente en Alejandría y Roma, resaltando el efecto de las condiciones sociales sobre el desarrollo científico.

Dedica tres capítulos a Aristóteles. Dos al laberinto donde conducen sus ideas y otros dos a estudiar las fuerzas que condujeron a escapar de ese callejón sin salida.

Las especulaciones psicofisiológicas de Descartes son consideradas en el capítulo 15 y en 16 realiza un análisis de la revolución química del siglo XVIII.

Para explicar el problema de los orígenes de la vida, al que se aferraron los vitalistas del XVIII y XIX, dedica un capítulo a Darwin.

Los dos últimos capítulos del libro los dedica a aplicar el análisis mecanicista al corazón del principio teleológico: en primer lugar a la embriología y después a la neurología.

De forma amena y rigurosa nos hace ver cómo el progreso científico no sólo podía tener lugar cuando las condiciones sociales y tecnológicas subyacentes eran adecuadas para ello, de tal forma que actuaban como válvulas de control en el desarrollo de las ideas científicas. Late en toda la obra la idea de que la evolución científica es sincrónica de la tecnológica, de tal forma que la «objetividad» científica es, pues, la expresión de todo un complejo de fuerzas tecnológicas y socioeconómicas.

Ese complejo de fuerzas es el que se esconde tras la historia esbozada en el libro. Las sociedades abiertas de los persocráticos fueron sucedidas por otras cerradas cuya teoría partió de Atenas. Las biología teológicas de Aristóteles, Galeno y Harvey reflejan esta realidad social. Las sociedades más abiertas que han sucedido al renacimiento de la ciencia, en cambio, han facilitado el desarrollo de una biología mecanicista. El precursor de la biología no teleológica fue René Descartes, pero su concepción mecanicista solamente pudo ser aceptada tras el triunfo de la teoría evolucionista darwiniana, en los primeros años del siglo XX.

Ignacio LAZARO

Rafael Lapesa

POETAS Y PROSISTAS DE AYER Y HOY

424 págs. Ed. Gredos. Madrid, 1977

La aparición de este libro coincide con la jubilación de Rafael Lapesa de su Cátedra de Gramática Histórica de la Universidad Complutense de Madrid.

El volumen recoge veinte estudios de historia de crítica literaria que examinan temas escalonados desde el siglo XIV hasta nuestros días.

Se trata de una obra en la que el autor pone de manifiesto un amplio y penetrante caudal de lecturas y una fina sensibilidad de crítico.

Los artículos se agrupan en torno al tema de *La Celestina*, la poesía de Garcilaso y Fray Luis de León, Góngora, Quevedo, para continuar con Larra, Antonio Machado, Américo Castro, Jorge Guillén, Dámaso Alonso, Luis Rosales y Alonso Zamora.

«En torno a un monólogo de Calixto» analiza con penetración las argumentaciones engañosas de Calixto para justificar su egoísmo ante la muerte de sus criados. Completan el tema de *La Celestina*, una extensa reseña al libro de María Rosa Lida y un análisis de las interpretaciones que hizo Américo Castro sobre el libro de Rojas.

Los estudios dedicados a la obra de Garcilaso y Fray Luis de León examinan problemas de estilo y de sintaxis en relación con el cultismo; el dedicado a Góngora atiende al análisis del sustantivo sin actualizador. En todos ellos se hace patente la precisión y sensibilidad del filólogo que hemos admirado muchas generaciones de discípulos de Rafael Lapesa.

Fray Luis de León y Garcilaso son objeto de otro artículo en el que se examinan sus coincidencias temáticas y contraste de actitudes, otro más examina la presencia de Fray Luis en el soneto de Lope: *¿qué tengo yo que mi amistad procura?*

Apoyándose en la tesis de que «en toda obra literaria la actividad creadora opera sobre un fondo de tradición recibida», escribe sobre el amor cortés en Quevedo, sobre la *Nochebuena* de 1836 de Larra, y sobre la obra de Rosalía de Castro.

Sus artículos sobre Antonio Machado están teñidos de emoción y recuerdo al maestro con el que convivió en el Instituto «Calderón de la Barca» de Madrid durante los años de 1932 a 1939. Uno de ellos examina algunos símbolos de la poesía de Machado mientras que el otro está dedicado al estudio de *Las últimas lamentaciones* y la *Muerte de Abel Martín* en un intento de comprender estos enigmáticos poemas.

La reseña a *España en su historia*, de Américo Castro, ofrece al lector un minucioso análisis del pensamiento de D. Américo y de la evolución que fue sufriendo en el transcurso del tiempo, hasta llegar a la formulación definitiva que hace en esta obra.

Las páginas dedicadas a configurar las semblanzas de Américo Castro y de Dámaso Alonso son un cariñoso homenaje a dos amigos entrañables y una exposición de la trayectoria y aportaciones de ambos a la cultura española.

El libro se cierra con tres estudios dedicados a Jorge Guillén, Luis Rosales y Alonso Zamora.

M. S.

No obstante, el libro va acompañado de una abundante bibliografía que puede ayudar al lector curioso en su estudio de aspectos concretos de la poesía española más reciente.

La obra se inicia con un capítulo dedicado al *Desarrollo de la lírica española contemporánea* de la que ofrece un panorama general, así como una interesante valoración de la misma.

Ricardo Velilla es consciente de la necesidad de enlazar con la poesía anterior a la guerra civil española y de ahí que comience el estudio dedicando atención a los poetas de preguerra para seguir examinando después la llamada «generación del 36», la función que desempeñaron las revistas *Escorial*, *Garcilaso* y *España* en los años 40, el hito poético que marcó la aparición de *Hijos de la ira*, de Dámaso Alonso en 1944, un análisis detallado de la producción de seis grandes poetas en el destierro, así como las diferentes modalidades temáticas y estilísticas que se produjeron en la poesía española de los años 50; continuando con la promoción del 60 y la nueva poesía escrita en estos últimos años.

El examen de este panorama general se cierra con unas esperanzadoras palabras en las que se afirma la existencia de «una nueva vanguardia, a la manera como surgían los experimentos anteriores a la guerra civil española».

En cuanto a la antología propiamente dicha, se recoge una muestra de sesenta y tres poetas que encabeza Juan Ramón Jiménez y cierra Guillermo Carnero. Todos ellos llevan una breve referencia bibliográfica con objeto de ofrecer una guía de su vida y obra referida fundamentalmente al tiempo que abarca la antología.

La selección de poemas se hace de acuerdo a los gustos, conocimientos y convicciones de Ricardo Velilla, así como a las posibilidades de localizar muestras poéticas, casi siempre dispersas en publicaciones de no fácil acceso, razón por la cual no están presentes algunos poetas representativos de los últimos años.

El libro se cierra con dos modelos de comentario de texto (para los que se elige un poema de José Ángel Valente y otro de Blas de Otero) y una bibliografía básica.

Matilde SAGARO

POESÍA ESPAÑOLA 1939-1975. ANTOLOGIA

Selección y Estudio
por Ricardo Velilla Barquero

341 págs. Ed. Tarraco, Colección Arbolí.
Tarragona, 1977

Poesía española 1939-1975 es una selección antológica que pretende ofrecer una visión de la poesía española escrita en la posguerra (dentro y fuera de España), que se marca como límite cronológico el año 1975. Con ella se

intenta ofrecer un cuadro suficientemente amplio, como para ser representativo, de las corrientes y poetas de estos últimos treinta y seis años; se trata por lo tanto de una *antología de época*, y no de una antología de tema o de grupo.

LA RICERCA

Loescher Editore,
Torino (Italia), Vía Vittorio Amedeo, 18

La Ricerca es una publicación quincenal que ofrece reseñas de cultura y de didáctica para las escuelas secundarias superiores.

En el número correspondiente al 15 de marzo de 1978 aparece un interesante informe sobre «*la puesta al día*» de los profesores en algunos países europeos: *tendencias comunes y perspectivas*, que firma Lucía Genovese. En él se hacen algunas consideraciones sobre la cada día más acuciante necesidad de los países industrializados de tener un profesorado bien preparado y al día, de forma que esté en condiciones óptimas para desempeñar un papel activo en el proceso de renovación de las estructuras educativas y de los currícula.

A continuación se ofrece un ejemplo de lo que en este sentido se ha venido realizando en Suecia, Francia y Gran Bretaña.

- En Suecia se comenzó la reforma educativa en los años cincuenta y se ha realizado en íntima conexión con la experimentación educativa que ha alcanzado a gran cantidad de personal escolar (profesores, directores, etc.).

Esta reforma educativa ha obligado a una permanente evolución en el sistema de formación del profesorado que, a partir de 1962, se organiza en dos formas estrechamente conectadas: 1) la formación inicial del profesor, y 2) su formación continuada.

El actual sistema de «puesta al día» ha sido regulado en la ley de marzo de 1962 y en las sucesivas órdenes legales. Suecia es hoy por hoy, el único país que tiene una estructura organizada para la formación permanente del profesorado.

Existe una relación constante entre los Centros escolares, los organismos locales y los centrales; también está prevista la obligación de los profesores de actualizarse, así como la realización de actividades opcionales muy bien pagadas.

La *Oficina Escolar Nacional* programa y coordina la formación continuada, las 24 *Oficinas Escolares Provinciales* y las 278 *Oficinas Escolares Locales* son organismos descentralizados que tienen misiones específicas.

La responsabilidad científica del sector corresponde a los 6 *Departamentos* para la formación permanente de los profesores que funciona en 6 de los 15 *Institutos Superiores* destinados a formación del profesorado en Estocolmo, Linköping, Göteborg, Malmö Uppsala, Umeå. Las tareas principales de estos *Departamentos* son la organización de actividades de «puesta al día», preparación de materiales y la formación de 250 *Consejeros* para la actualización permanente de los profesores, que dependen de las *Oficinas Provinciales Escolares*.

Los *Consejeros* son profesores que trabajan la mitad del tiempo en el Centro docente (y así mantienen contacto con la realidad docente) y el resto de su horario de trabajo lo ocupan en la preparación de actividades de «puesta al día» y en la preparación de material, efectúan visitas a los Centros docentes, participan en las jornadas de estudio, etc.

Los *Consejeros* se forman en cursos que duran dos semanas. Para su formación permanente asisten a reuniones de trabajo que duran entre dos y cuatro días, y que se celebran anualmente para examinar problemas generales y específicos.

Los procedimientos de actualización del profesorado son múltiples: jornadas de estudio, cursos, actividad de los *Consejeros*, estudios de instrucción profesional e individual, bolsas de estudio. Las únicas actividades obligatorias para todos los profesores son las jornadas de estudio que pueden ser cinco como máximo en el año y durante las cuales se suspenden las actividades didácticas, con permiso de la *Oficina Escolar Local*. En el transcurso de estas jornadas se desarrollan trabajos en grupo,

reuniones, visitas, etc., casi siempre coordinadas por el *Consejero* de «puesta al día».

La actividad de programación se hace con mucho cuidado y se intenta responder a las necesidades del profesorado con la colaboración de la *Oficina Escolar Nacional* y el *Departamento* de «puesta al día». Al primero van dirigidas las propuestas de los profesores, escuelas y autoridades locales, los *Departamentos* son los encargados de realizar las actividades que la *Oficina Escolar Nacional* selecciona entre las que proponen los *Departamentos*.

En los últimos años se están difundiendo actividades de evaluación de los diferentes métodos de «puesta al día», cuyo objetivo es la búsqueda de modelos eficaces de puesta al día sobre todo para las jornadas de estudio. Un interesante proyecto de este tipo está en práctica desde el año 1970 en el *Instituto de Ciencias de la Educación* de Linköping.

- Por lo que respecta a Francia el plan de formación permanente supone, para los profesores titulares el derecho de disfrutar de un período de «puesta al día» equivalente a un año lectivo, pero que debe utilizarse de forma fraccionada y siempre que no sea en los primeros o últimos cinco años de su carrera docente.

El plan de actividades se decide a nivel de Departamento mediante un acuerdo con las autoridades administrativas, los representantes de los profesores y el personal docente de las Escuelas Normales que, de esta manera, se convierten no sólo en centros de formación inicial sino también de formación permanente.

Los cursos de actualización pueden ser de duración media (seis semanas) o larga (tres meses). Los problemas que han surgido son múltiples; uno de los más graves se relaciona con la selección y preparación de los profesores de «puesta al día», que en este caso son profesores de las Escuelas Normales e Inspectores. Para solucionar dicho problema se ha intentado crear Centros Profesionales y buscar profesores de otra procedencia y sin poder jerárquico sobre los cursillistas.

La actualización de los profesores de escuelas técnicas y profesionales de tipo breve no presentan características especialmente innovadoras.

Las dos iniciativas descritas son las únicas formas planificadas y obligatorias de actualización que, para otras categorías de profesores de Enseñanza Media, está confiada a iniciativas no coordinadas y de carácter voluntario.

Sin embargo existen en Francia muchas posibilidades de ponerse al día, porque son muchos los organismos que trabajan en este campo: la Universidad, entidades públicas y privadas, asociaciones profesionales, movimientos educativos, etc.

- En los últimos años, en Inglaterra, país con tradición en la actualización del profesorado, ha crecido el interés por este tema y se ha puesto de relieve la exigencia de una mejor coordinación entre los organismos que operan en este campo.

En los últimos años están actuando en el sector nuevos organismos: los *Centros para Profesores* constituyen una de las estructuras innovadoras más interesantes porque están ligados a la realidad local y como tales son capaces de llegar a un número amplio de profesores y también de ofrecerles un constante apoyo en su labor diaria.

En estrecho contacto con estos Centros colabora el *Schools Council*, que, a pesar de tener como objetivo principal el estudio de currícula y la evaluación, está desarrollando una función importante en la «puesta al día» por procedimientos variados (publicaciones, cursos, actividad experimental en los Centros docentes, grupos de investigación).

Una aportación notable la realiza la *Open University* a través de dos vías: los cursos de licenciatura y los llamados *post-experiences courses*, auténticos cursos monográficos pensados en su mayor parte para los profesores.

Puede observarse que las iniciativas son múltiples y que no están vinculadas entre sí, por lo que se impone una planificación que las coordine. En este sentido el *Libro Blanco* de 1972 recogió muchas sugerencias del informe James y perfila un programa nuevo para la formación del profesorado, que debe estar en funcionamiento el año 1981. Según este documento oficial, la formación del profesorado debe ser un proceso perma-

nente dividido en tres fases (formación inicial, primer año de docencia y formación permanente, mientras que el profesorado permanezca en esta actividad).

Las novedades más interesantes para «la puesta al día» son las correspondientes al 2.º y 3.º ciclo. Para facilitar una incorporación gradual del profesor a su actividad se prevee una reducción del horario lectivo con 3/4 partes del horario normal diario y un día libre a la semana para que pueda dedicarse a actividades formativas. También está previsto que un profesor, con mayor experiencia, supervise y coordine la labor de estos profesores en formación. Este profesor desarrollará funciones de tutor y a través de él se establece un contacto directo entre el centro docente y los centros de formación del profesorado.

- Cuando se habla en líneas generales de actualización del profesor, se plantea una amplia gama de actividades que comprenden: la profundización en sus conocimientos anteriores, la cualificación profesional y cultural, la adquisición de nuevos conocimientos y competencias, la preparación por tipos, los niveles de enseñanza y las obligaciones diferentes en el interior del sistema educativo. Estos objetivos se pueden alcanzar por medio de actividades que se reali-

zan paralelamente o en el ámbito del trabajo didáctico, e incluso en periodos de vacaciones totales o parciales.

Es ampliamente compartida la exigencia de superar la fase de «puesta al día» esporádica, fragmentaria y de carácter totalmente voluntario, para sustituirla por un sistema organizado, articulado y obligatorio de «puesta al día», que implique a todo el personal escolar (no sólo profesores, sino también directores, profesores de escuelas del profesorado, etc.).

En este sentido son pioneros los pueblos anglosajones en los que se están experimentando nuevos modos de «ponerse al día», diferentes de los actuales, sobre la base de empujar al profesor hacia la labor de investigación y experimentación didáctica.

La «puesta al día» debe fundarse en un modelo de carrera que prevea la posibilidad de nuevos puestos dentro y fuera de la estructura escolar (movilidad de un nivel académico a otro, ordenación de actividades de puesta al día, elaboración de materiales, participación en las actividades de investigación, etc.). La definición de un nuevo modelo de carrera es indudablemente uno de los elementos más estimulantes para la promoción de la «puesta al día»; otros incentivos pueden ser los aumentos salariales y los permisos.

REVISTA DE EDUCACION, N.º 253

Nov.-Dic. 1977. «Constitución y Educación»

Es indudable la oportunidad de este número monográfico, dado que, con «consenso» y sin él, la mayor parte de los españoles hablamos por hablar la mayor parte de las veces que nos acercamos a estos temas. Por ello un poco de información no viene mal y no deja de ser, además, freno tanto a la demagogia como al papismo de unos y otros. nos acercamos a estos temas.

Tres cosas importantes puede encontrar el lector en este número de la Revista. 1) Una panorámica histórica de la Educación en las constituciones españolas. 2) Una

somera sopa de opiniones pre-consensuales de los diversos partidos que contribuyen al texto constitucional. 3) Una panorámica del problema en otros países —Italia, países del Este—, otros textos constitucionales en diferentes países, etcétera.

Naturalmente todo ello no es suficiente para llegar a establecer un dossier con todo el problema: faltaría la comparecencia de intereses económicos, intereses de poder, ideologías, sociología de clases, restos de instituciones antiguas, y el modo de ser, pensar, querer y

vivir de los españoles nacidos, criados, *hechos* durante el franquismo y que, por consiguiente, producen pensamientos, hechos, deseos, etc., según lo que de hecho son. Faltando pues todo esto, muy mal se puede decir que el informe es completo. Sin embargo, es suficiente para insinuar cuáles han sido los intereses dominantes y, análogamente, cuáles dominan ahora, en qué dirección se mueven las ideas sobre educación y a qué modelo de sociedad dicen que quieren llegar cada una y a cuál llegan de hecho.

Entre los temas calientes en la constitución española, al igual que en las demás examinadas, destaca el derecho a «adoctrinar» al niño. Se intuye la batalla librada para salvaguardar este «derecho» por parte de las diferentes fuerzas concurrentes. Este tema junto con el de la gratuidad, la libertad de crear centros, la tutela y ordenación de la ideología por parte del Estado, la declaración de neutralidad ideológica por parte del mismo, etc., son problemas básicos de las diversas constituciones.

Hay otro aspecto que aparece también como preocupación central: la igualdad de oportunidades. En este punto, mientras unos se conforman con enunciarlo, otros procuran darle una formulación más realista y acercar el principio a la formulación de «igualdad de posibilidades».

Estos puntos —a veces tratados ampliamente en la «mesa redonda con los partidos políticos...» (pp. 153 y ss.)—, muestran dos cosas para el caso español:

1. Que las fuerzas actuantes no renuncian a sus intereses en la escuela, no le reconocen neutralidad y por tanto no respetan la independencia, seguramente imposible, de la escuela.

2. Que todos, mediante un consenso anfibológico desean constitucionalizar sus opiniones en la esperanza de que el futuro les permita jugar esta baza de la educación como medio de acción política.

En todo caso es posible que el tema sea mucho más complejo de lo que parece. No olvidemos que, a vueltas con el tema de la educación, Platón escribió su República, sin que por ello nos ocultara que maestros, soldados y trabajadores son siempre elementos al servicio del estado. La libertad aunque no signifique nada no tiene sentido en este juego porque, si lo tuviera, algo peligraría: la nación alemana, el estado, los pactos, la salvación

del hombre, y ya se sabe que es misión del estado garantizar la eficacia de las garantías de los derechos de quienes tienen la sartén por el mango, pero por otra parte, y aunque no signifique nada,

sin el dulce nombre de libertad no se puede vivir y por eso es preciso que la libertad de enseñanza exista y esté garantizada, etc.

Eloy RADA

EL INGENIOSO HIDALGO

Revista del Instituto Nacional de Bachillerato
«Cervantes». Madrid

Con el convencimiento de que la formación integral de nuestros alumnos de bachillerato necesita no sólo de una correcta organización del aprendizaje (eso que llamamos clases en su más amplio sentido) sino también de otro tipo de tareas (esas que llamamos genéricamente actividades culturales) nació ya hace dieciocho años la revista «El Ingenioso Hidalgo» gracias al esfuerzo y tesón de un grupo de profesores y alumnos del Instituto Cervantes de Madrid.

Desde entonces su aparición ha sido ininterrumpida alcanzando ahora su número 51 (abril-mayo-junio de 1978). Su periodicidad es trimestral e incluye en cada número una media de cien páginas de texto impreso, acompañado de numerosas ilustraciones.

Para profesores y alumnos viene siendo un marco adecuado para plasmar en unos casos los resultados de una paciente labor de investigación en los varios campos del conocimiento científico, en otros los frutos de la creatividad literaria o artística, además de ser cumplida y permanente crónica de la actividad académica de nuestro centro.

En un esfuerzo de síntesis podríamos señalar como temas que tienen una mayor presencia en sus páginas los siguientes:

a) Estudios de crítica literaria (Machado, Lope de Vega, Montaigne, Blasco Ibáñez y otros muchos, destacando sobre todos los trabajos dedicados a Cervantes y a su inmortal *Quijote*, en cuyo recuerdo se adoptó el nombre de la revista) y publicación de textos de poetas de ayer y de hoy seleccionados con una intención antológica y un cuidado criterio de elección. (Así quedó hecho con Dante, Petrarca, San Juan de la Cruz, etc., entre los de ayer, y con A. Oliver, Ramón de Garcíasol), los hermanos Murciano, y otros

varios entre los poetas de hoy).

b) Estudios de carácter científico-natural (Astronáutica, Botánica, Geología, Física, etc., incluyendo en este mismo apartado los temas matemáticos).

c) Trabajos sobre materias filosóficas, historia, filosofía de la ciencia y de la historia, temas religiosos, etc.

d) Literatura de viajes (notas de viaje, excursiones, viajes de estudios, etc.).

e) Actividades periodísticas (entrevistas a escritores, ases del deporte, artistas, etc.).

f) Trabajos de creación literaria (poesía, narraciones breves, composiciones humorísticas, etc.).

g) Por último, recoge la actividad escolar en sus variadas manifestaciones (cambios en el profesorado, estadísticas sobre alumnos, mejoras en el edificio, actos culturales, exposiciones y un largo etcétera).

La revista cuenta además con unas secciones fijas de libros, música, cine, pasatiempos, etc.

La presente nota no tiene —como es patente— el carácter de presentación de una novedad editorial, sino que quiere aprovechar este espacio que nos brinda la «Revista de Bachillerato» para entrar en contacto con aquellos centros que también editen algún tipo de publicación periódica para intercambio de ejemplares y sobre todo de ideas con el fin de ir conociendo la realidad de la prensa escolar actual, que subsiste en medio de enormes dificultades económicas con las que tropezamos al llevar adelante estos proyectos culturales tan interesantes para todos, alumnos y profesores. Nuestras señas son: «El Ingenioso Hidalgo», Servicio de Publicaciones del INB CERVANTES, Embajadores, 70 - Madrid-12.

Juan HARO SABATER

LIBROS RECIBIDOS

CERVANTES

Novelas Ejemplares (2 volúmenes). Edit. Nacional. Edición de Mariano Baquero Goyanes.

Poner al alcance de estudiantes y lectores en general esta joya cervantina es siempre un mérito. En este caso debe añadirse también la cuidadosa notación y la introducción de Baquero Goyanes. No menos notable es la utilidad que pueden representar ediciones como la que presentamos para los profesores que pretenden iniciar a los alumnos con la confección de una biblioteca selecta.

TORRES VILLARROEL D.

Recitarios Astrológico y Alquímico. Edición de José Manuel Vallés. Edit. Nacional.

Tradicionalmente los géneros literarios son los clásicos, de la épica a la narrativa, del teatro a la literatura didáctica. Incluso hay una variedad que es el humor pero no he visto jamás abrir una sección dedicada al disparate, a la burla del propio idioma, a la xacara sin más ni más. Y es necesario que este nuevo capítulo de las letras castellanas tenga su lugar público y notorio. La «Biblioteca de Visionarios, Heterodoxos y marginados» de la Editora Nacional empieza a ofrecernos algunas delicias del género como ésta.

CURROS ENRIQUEZ

Obra poética completa. Edit. Nacional. Edición bilingüe de Celso Emilio Ferreiro.

Una idea afortunada la de ofrecer la obra poética de Curros al alcance de todos. Tres son los aspectos que sobresalen a primera vista: la actualidad de la obra de Curros, la importancia que tiene la cultura originaria en la obra poética y en general en las artes, y la belleza casi original que Celso Emilio Ferreiro ha logrado traducir para los ajenos al gallego.

SADABA GARAY, Javier

Lenguaje religioso y filosofía. Edit. Ariel. Colecciones Monográficas de la Fundación Juan March. 1977.

No es fácil delimitar hasta dónde llega la filosofía analítica y por tanto no es fácil asignarle o desamarrarle este o el otro adjetivo. Esto no obstante Javier Sadaba elabora una panorámica sucinta de los análisis que respecto al lenguaje teológico han sido más significativos desde el «Tractatus» para acá. Un capítulo final dedicado a la consideración sociológica del fenómeno religioso - consideración sociológica independiente del lenguaje que dicho fenómeno ha merecido para Womch y MacIntyre, principalmente. Una actualización que será útil e interesante para quienes se preocupan por el fenómeno religioso.

LEIBNIZ, J. G. W.

Nuevos Ensayos sobre el Entendimiento Humano. Editora Nacional. Edición de J. Echeverría Expona.

Poner al alcance de los lectores toda la obra filosófica de la época moderna es un desafío y es también

una necesidad a la pronta aparición en esta misma colección del «Ensayo» de Locke y la obra de Leibniz que presentamos junto con el «Tratado» de Hume constituye un punto de partida muy notable que con seguridad se verá aumentada con otros títulos. La edición que comentamos es una obra capital que ahora ya puede estar directamente al alcance de nuestros estudiantes en una magnífica traducción muy bien anotada y prologada.

HUME, David

Tratado de la Naturaleza Humana. Edit. Nacional, 1977. 2 volúmenes. Traducción de Félix Duque.

Era sin duda necesario poner de nuevo al alcance de los estudiosos de Filosofía, alumnos y profesores una pieza fundamental como es el «Tratado» de Hume que ya tradujera Vicente Viqueira en 1923 y que editara Calpe en 3 volúmenes, pero que con todo no podía ya ser suficiente. La actual edición incluye además una bibliografía humeana asequible y un aparato de notas muy destacable a la vez que un breve estudio preliminar. Creemos que ahora no habrá razón para que falte en ninguna Biblioteca filosófica básica de Instituto o Colegio. Una buena traducción y una edición cuidadísima y manejable permitirán una buena lectura de esta obra capital.

ARISTOTELES

La Política. Edit. Nacional. Edición de Carlos García Gual y Aurelio Pérez Jiménez.

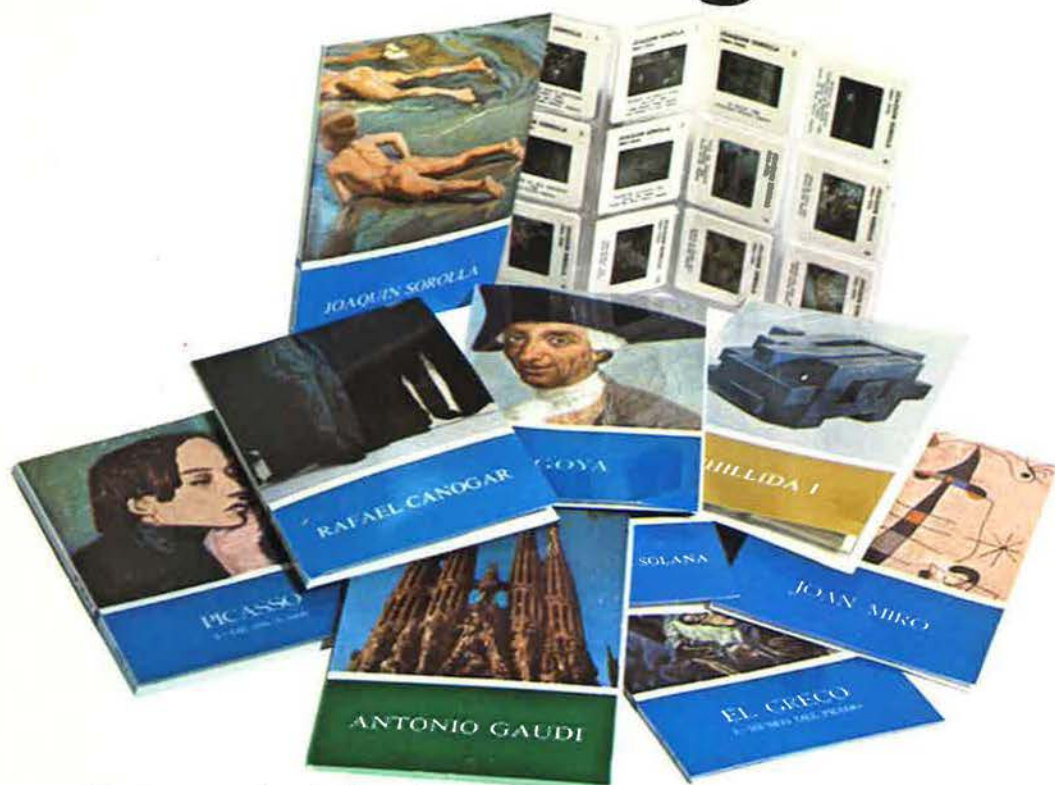
Pese a la tan cacareada tradición clásica de la cultura española, el hecho es que nos faltan ediciones completas de los clásicos comparables a las de Oxford, o las ediciones francesas del patronato G. Bondé por ejemplo. No obstante hay buenas traducciones de obras concretas, como la que reseñamos aquí. Pese a no ser bilingüe y carecer de notas críticas o meramente ilustrativas, posee una introducción y un diccionario de términos de ayuda al lector que facilitan la comprensión. Con existir otra media docena de traducciones creemos que esta puede ser una excelente obra de acceso al pensamiento de Aristóteles.

LAO TSE - CHUANG TZU

Dos grandes maestros del Taoísmo. Edit. Nacional, 1977. Edición de Carmelo Elorduy, S. J.

Introducción de 84 páginas que intenta caracterizar con categorías occidentales el pensamiento moral de la gran escuela china. La traducción de los dos breves libros de Lao Tse seguida de una introducción biográfica de Chuang Tzu y una bibliografía no demasiado extensa dan paso a la joya literaria que es la obra de Chuang Tzu. El libro acaba con un extenso repertorio conceptual de ambos autores que pretende acaso ingenuamente «traducir» los conceptos más relevantes de ambos autores a conceptos más familiares de la filosofía occidental. Edición cuidada y agradable, como viene siendo usual en la colección «Biblioteca de la Literatura y el Pensamiento Universales».

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





SERVICIO DE PUBLICACIONES DEL MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA