



• **LA ESTADISTICA EN EL
BACHILLERATO**

• **LA SOCIEDAD ACTUAL Y
PROBLEMAS EDUCATIVOS
QUE PLANTEA**

• **CINE Y DIDACTICA
DE LA HISTORIA**

• **SISTEMAS EDUCATIVOS
DE AUSTRIA
Y YUGOSLAVIA**

AVISO PARA LOS COLABORADORES DE «REVISTA DE BACHILLERATO»

NORMAS PARA LA CONFECCION DE ORIGINALES

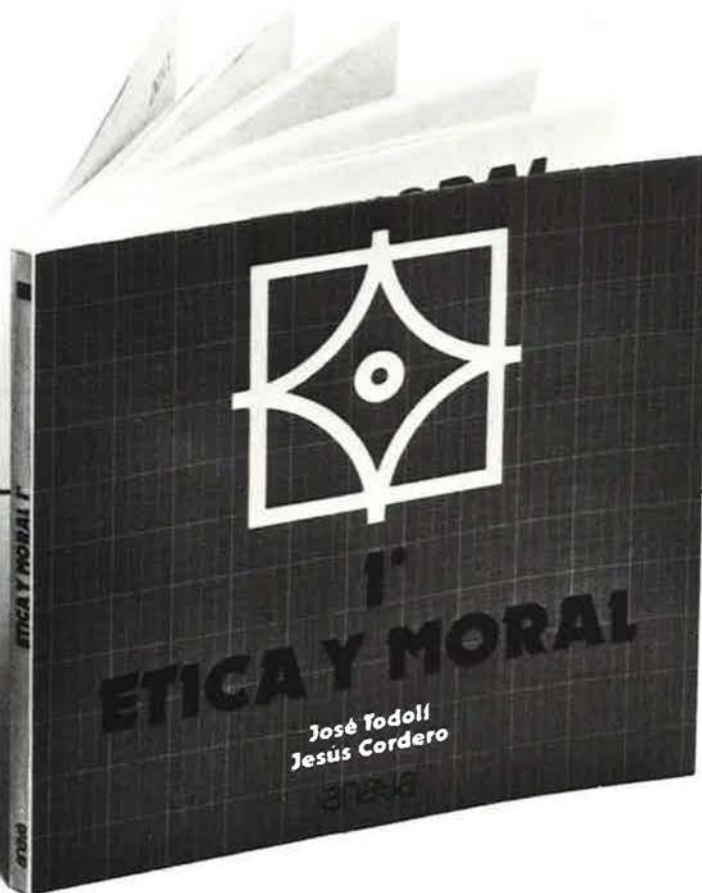
1. Los originales deberán ser inéditos. Basta con enviar una copia (no fotocopia), pero se ruega a los autores que conserven ellos otra porque no se devolverán originales, salvo en el caso en que haya que hacer alguna modificación.
2. Los originales irán escritos en tamaño folio y a dos espacios. Habrá de respetarse un margen de tres centímetros por el lado izquierdo, de un centímetro por el derecho y de dos por los márgenes superior e inferior. (De este modo se facilitan notablemente las equivalencias en tipos de imprenta.)
3. Las notas deben incluirse al final del artículo.
4. Cuando se incluyan dibujos, se realizarán a tinta china negra y en papel vegetal, con la referencia a lápiz del texto que ilustran.
5. La extensión máxima de los artículos será:

Secciones	Folios
Estudios	17
Experiencias	12
Notas	7
Crítica de libros	2,5
Crítica de revistas	2
Informes sobre congresos, jornadas, etc.	4

Se entiende que gráficos, dibujos y fotografías se incluirán en esta extensión.

6. A fin de unificar criterios en el sistema de citas de libros y revistas, se propone el siguiente esquema:

- a) LIBROS: AUTOR (apellidos y nombre), TITULO (subrayado, no entrecomillado), CIUDAD, EDITORIAL, AÑO.
- b) REVISTAS: AUTOR, TITULO, REVISTA, CIUDAD, TOMO, NUMERO, MES, AÑO.



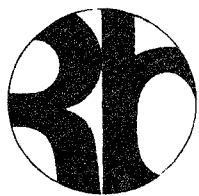
Este libro es el primero de una serie de tres, uno para cada curso del bachillerato, destinados a los alumnos que no desean recibir la enseñanza de la religión católica.

Los objetivos de esta materia, tal como establece el Ministerio de Educación, son que el alumno llegue a reconocer la necesidad del comportamiento moral, que vea en la moralidad un

elemento necesario para el desarrollo de su propia personalidad, y que se haga consciente de la diversidad de códigos morales vigentes en el mundo, fomentando así su capacidad de comprensión y tolerancia sin por ello tener que renunciar a sus propias convicciones. De acuerdo con estos objetivos, los autores de esta obra no pretenden ofrecer sólo un conjunto de

saberes; pretenden servir de ayuda a los alumnos en su propósito de hacerse a sí mismos como personas, de la manera más plena posible.

Siguiendo también las orientaciones del Ministerio, este primer libro se dedica a la Ética y Moral personal; el segundo se referirá a la Moral comunitaria, y el tercero a la Moral social y política.



REVISTA DE BACHILLERATO
Dirección General
de Enseñanzas Medias

Año IV. N.º 18. Abril-Junio 1981

CONSEJO DE DIRECCION

Presidente:

Raúl A. Vázquez Gómez

Vocales:

José Antonio Alvarez Osés

Emilio Barnechea Salo

Julio Calonge Ruiz

Encarnación García Fernández

Teófilo González Vila

José Luis Hernández Pérez

Ignacio Lázaro Ochaíta

Agustín Lozano Pradillo

Carmen Ramos Sarasa

Matilde Sagaró Faci

DIRECTORA:

María Dolores de Prada Vicente

CONSEJO DE REDACCION:

Concepción Alhambra Altozano

Antonio Castro Viejo

Carmen Gamoneda y Vélez de Mendizábal

María A. de Olives Mercadal

Amparo Llácer Navarro

SECRETARIO DE REDACCION:

José M.ª Benavente Barreda

REDACCION:

Paseo del Prado, 28, planta 7.ª
Madrid-14

EDITA:

Servicio de Publicaciones del
Ministerio de Educación y Ciencia
Ciudad Universitaria
Madrid-3

IMPRIME:

Temí, S. A.

P.º de los Olivos, 89, Madrid

D.L.: M. 22.906-2977

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

SUMARIO

Pág.

ESTUDIOS

- La sociedad actual y problemas educativos que plantea, por Arsenio Pacios 2
- Posibilidades de aplicación del estudio de la percepción al tratamiento de desórdenes mentales, por José Luis F. Trespacios 9
- La educación en Roma, por M.ª del Carmen Sanmillán Ballesteros y José González González 17
- Wittgenstein y su concepto de la filosofía, por Avelino Muñeiro García 22
- Nueva aproximación a la idea de España, por José Antonio Alvarez Osés 33
- El trabajo de investigación: un ensayo de método, por M.ª Concepción Mascarque Eche 37
- La autodepuración de las corrientes de agua, por Jorge Molero Fernández, José Saez Mercado y Antonio Soler Andrés 43
- Valor de las técnicas de grupo en la enseñanza de la lengua, por Matilde Arias García 51
- La estadística en el Bachillerato, por Ana González Aragón.. 57

EXPERIENCIAS

- El cine como instrumento de la didáctica en la historia, por Guillermo Llorca Freire 61
- Traducción entre lenguas; pero no de cultura y sí de estilo, por Francisco Sanz Franco 64
- Investigaciones sobre didáctica de las Ciencias Naturales. Trabajo a realizar en 3.º de BUP y COU, utilizando la zoología de vertebrados, por Antonio Ruiz Bustos 69
- Didáctica de la Filosofía en el Bachillerato, por Juan Díaz Terol 80
- Construcción de una sumadora en el sistema binario, por Gabriel Fiol Más 86

NOTAS

- Huellas del participio futuro pasivo del Latín en castellano, por Albinio Martín Gabriel 91
- Muerte en Venecia de Th. Mann: sensibilidad y filosofía, por Kosme M.ª de Barañano Letamendía 92
- El cuaderno de esquemas en clase o el requisito previo de una programación aceptable, por M.ª Virtudes Iborra Terriza 93
- Los idiomas modernos y la selectividad, por Astrid Piedra Albaladejo 97

INFORME

- Organización del sistema educativo en Austria, por Gustavo López García-Berdoy 99
- El sistema educativo de Yugoslavia, por M.ª José Cabanillas Jiménez 102
- La sociedad española de profesores de Filosofía de Instituto, por Antonio Aróstegui 105

LIBROS Y REVISTAS

- Criticas 107
- Revistas 110
- Libros recibidos / prensa extranjera 110

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



1

La sociedad actual y problemas educativos que plantea

Por Arsenio PACIOS (*)

INTRODUCCION

La serie de problemas que se le presentan al hombre actual no tiene fin. La solución de unos determina la aparición de otros nuevos. La avanzada tecnología industrial de muchos países desarrollados plantea problemas de consumo, de empleo, de degradación del medio físico, de agotamiento de fuentes de energía y de materias primas, etc... Por eso creemos poder afirmar que la Pedagogía tiene que ser siempre contemporánea. Aún no consolidada, aun pendientes de solución problemas científico-filosóficos como el del ideal humano, del fin último del hombre, que son determinantes inexcusables de cualquier actitud educativa, tiene que adoptar posiciones, proponer los fundamentos de decisiones concretas de carácter tecnológico, para hacer frente a problemas que no admiten demora en su solución, si queremos que la humanidad actual o futura viva una vida digna de ser vivida, y hasta para que no desemboque en breve plazo en una hecatombe total.

Y no es que creamos, como algunos psicólogos modernos, en la omnipotencia de la educación. Esta puede hacer mucho para mejorar las condiciones de la vida humana, pero no puede llegar ni a formar hombres absolutamente perfectos dentro de sus personales posibilidades, ni mucho menos una sociedad humana perfecta, que siempre pertenecerá al reino de la utopía. Pero este realismo no debe impedir que realicemos estudios serios sobre las demandas que el hombre de hoy presenta a los sistemas educativos y nos esforcemos en llegar al conocimiento más profundo posible del hecho educativo en cuanto tal, con ánimo de preparar las bases científicas en que deben

fundarse tanto la tecnología como la práctica educativas, que han de intentar encontrar soluciones óptimas a los problemas planteados.

De entre los muchos que, a causa de sus características, plantea la sociedad actual al sistema educativo, nos hemos de ocupar sólo de algunos que consideramos de extremada gravedad y que exigen soluciones inaplazables, por estar en juego la posibilidad de una vida personal acorde con la dignidad de la persona o la misma supervivencia de la humanidad.

Para nadie es un secreto que la sociedad humana está actualmente sujeta a un ritmo de evolución enormemente acelerado. Sin embargo debemos guardarnos de actitudes simplistas y exageradas. La mayor parte de los problemas actuales vienen de muy atrás. Lo que acontece es que en tiempos pasados el ritmo evolutivo era incomparablemente más lento que hoy en día y daba tiempo a la humanidad a ir haciendo frente a las nuevas condiciones de vida que ella misma se iba creando; mientras que en la actualidad la velocidad del cambio no concede respiro a la voluntad y al ingenio humanos. La diferencia, pues, entre nuestra situación y la de las sociedades que nos precedieron no es de naturaleza, sino de grado. No ha habido rupturas ni saltos en el vacío, sino una evolución, lenta primero, hoy desbocada.

Por otra parte, gran parte de los problemas a los que tenemos que hacer frente en la actualidad nos parecen más nuevos de lo que en realidad son, a causa de que hoy los medios de comunicación nos

(*) Catedrático de Didáctica de la Universidad Complutense de Madrid.

permiten conocer directa e inmediatamente muchos acontecimientos graves o luctuosos que antes tardaban años y hasta siglos en hacerse del dominio público. Ese es el caso, por vía de ejemplo, de la oposición generacional (jóvenes, adultos) y de delitos gravísimos contra la humanidad, como el terrorismo, los genocidios, el tormento judicial, castigos físicos atroces, etc...

Conviene reconocer, también, en aras de la verdad, que si estos problemas son hoy de una inminencia y de una magnitud mayores, también contamos con condiciones y recursos que resultaban impensables para nuestros mayores. Así, la actividad educativa —y sobre todo la instructiva— ha mejorado sensiblemente, es más eficaz, afecta a un número de personas inmensamente mayor y ha conseguido niveles más elevados. Ello no impide, sin embargo, que las nuevas características que presenta nuestra sociedad en crisis exijan cada vez resultados mejores y más universales en el campo educativo. Y creemos que en estos problemas tienen mucho que decir la ciencia y la tecnología educativas, aunque por sí solas, probablemente, no puedan hacerles frente. Pero el poder económico, los avances tecnológicos, el aprecio por la dignidad personal del hombre, de todos y cada uno de los hombres, pueden ser otros tantos factores de éxito en el intento de resolverlos. Me atrevería a afirmar, ya desde ahora, de una forma tal vez excesivamente esquemática, que la solución de los mismos habremos de encontrarla, no tanto en una adaptación (en sentido evolucionista) del hombre a la naturaleza y a las condiciones artificiales en ella introducidas por él, cuanto en una adaptación de la naturaleza y de los productos de la tecnología humana al propio hombre, de tal forma que sea este el fin al que se subordinen y del que reciban su sentido.

No pretendemos ser exhaustivos en la enumeración de las características de la sociedad actual que tienen relación más estrecha con la educación; elegimos aquellas que nos parecen más destacables, o más importantes, porque pueden afectar negativamente a la persona.

1. La complejidad.—Toda sociedad es plural por definición. Pero de la composición rudimentaria de la tribal a la enormemente compleja de las sociedades civiles actuales, media un abismo. A la división y especialización de cometidos, funciones, competencias y trabajo no se ve el fin. Así resulta que es prácticamente imposible que haya alguien suficientemente instruido como para actuar con independencia y conocimiento de causa en cualquier terreno que no sea el suyo.

Cada vez más, el ciudadano corriente tiene que confiarse a los especialistas (técnicos, economistas, burocratas, médicos, artistas)... y renunciar a entender en otras materias que no sean la suya propia, si es que tiene alguna. Consecuentemente el hombre se ve obligado a renunciar a desempeñar un papel activo y responsable en la sociedad en la medida en que, por ignorancia y falta de preparación, tiene que inhibirse en cada vez mayor número de problemas; que le afectan de cerca, ciertamente, pero para los que no se le ha preparado a buscar soluciones. Estas las encomendará a otros perdiendo así iniciativa y abdicando, al menos parcialmente, de su personalidad y responsabilidad; con lo que deviene cada vez menos hombre, en un movimiento opuesto al que se propone la actividad educativa. En otras palabras, se deseduca.

2. El desarrollo tecnológico.—Parece que no sería

exagerado afirmar que en lo que llevamos de siglo este desarrollo ha sido mucho mayor que el que ha experimentado la humanidad desde su remoto origen. Si la era industrial dio comienzo en el siglo pasado, actualmente es tal la superabundancia de artefactos y tal la necesidad que estamos experimentando de ellos, que se ha producido un círculo infernal, de proporciones cada vez mayores, en el que el consumismo y la tecnología se encadenan entre sí, incluso contra la voluntad del mismo hombre. Este es arrastrado a producir cada vez mayor número de objetos tecnológicos —necesarios o superfluos— e inducido a experimentar la necesidad de comprarlos, aunque esta necesidad no sea más que un espejismo. Y conste que hasta ahora no nos estamos refiriendo sino a los productos manufacturados industrialmente, que contribuyen, al menos aparentemente, a hacer la vida más confortable, más humana, más fácil. Pero de todos es conocido el hecho de que, en esta época en que las sociedades más adelantadas en este campo hablan ya del advenimiento de una era postindustrial, los frutos del ingenio humano han alcanzado un poder destructivo tal que la misma existencia de la humanidad puede depender de las decisiones de un perturbado o de un resentido a punto de desesperación.

Ciertamente el hombre ha cumplido, al menos parcialmente, con el precepto bíblico: «creced y multiplicad y dominad la tierra». Pero al no haberse dominado a sí mismo en la misma medida, al no haber logrado hacerse mejor, está corriendo un riesgo gravísimo de utilizar mal aquel dominio, hasta el punto de comprometer su supervivencia y la de sus descendientes en una naturaleza degradada, ultrajada, desequilibrada, despreciada, a causa de su idolatría por las obras de sus manos y de su inteligencia.

La vida en un medio tecnológico tan avanzado como el nuestro exige del hombre actual, por un lado, conocimientos que no eran necesarios en el pasado; el entendimiento humano tiende por naturaleza a buscar explicación racional a lo que le rodea, sea natural o artificial; y para el simple uso de los instrumentos, se ve precisado a adquirir conocimientos nuevos, y en mayor grado aún para su reparación y entretenimiento. Por otro lado, los artefactos y máquinas, sin los que hoy apenas podemos vivir, están pasando a ejercer una singular tiranía sobre quienes se benefician de ellos, produciéndose así una extraña subversión de valores. En una sociedad como la nuestra estamos pasando, si no hemos pasado ya, de tener a nuestro servicio los instrumentos técnicos, a convertirnos en esclavos de ellos.

Si ello es así, no parece aventurado predecir que habremos de hacer un esfuerzo sobrehumano, de tipo preferentemente educativo, para restablecer el orden recto de las cosas potenciando el desarrollo y la formación de la personalidad humana, con el fin de reducir a sus justos términos de medios a los instrumentos técnicos que nosotros mismos hemos creado.

3. El desarrollo científico.—Se trata ahora de una característica de la evolución de la humanidad sensiblemente paralela a la del desarrollo tecnológico. En ocasiones los descubrimientos científicos abren el camino para la adopción de nuevas técnicas; otras veces, los avances tecnológicos, de base fundamentalmente empírica, impelen a los teóricos a encontrar explicaciones científicas a las técnicas ya en uso. Y resulta asombroso que el proceso evolutivo de ambas actividades, la técnica y la científica, crecen con un ritmo exponencial, mientras que el perfeccionamiento del hombre que las crea apenas es perceptible a lo

largo de la historia, sobre todo en el terreno moral. Podríamos preguntarnos si estos legítimos (y en sí mismo buenos) frutos del ingenio humano han servido eficazmente para hacer al hombre mejor, más responsable, más libre, más altruista y solidario con los demás, más abnegado, más pronto a la justicia, al amor, a la ayuda al semejante, mejor dispuesto a aceptar y cumplir sus deberes personales y sociales. Si a esto hubiera que contestar negativamente, tendríamos que confesar el gran fracaso de los esfuerzos educativos de nuestra generación y de las que la precedieron, ya que, mientras en las esferas de la ciencia y la técnica el progreso humano es evidente, en el dominio moral nos hallamos sensiblemente en el mismo sitio en que estaban nuestros antepasados más remotos; aunque quizá no haya que cargar todo el peso de este fracaso educativo a los esfuerzos de los educadores para mejorar y perfeccionar moralmente a los individuos y consiguientemente a la humanidad, sino a la dificultad intrínseca de la tarea educativa, dificultad derivada de la misma naturaleza del hombre.

Mientras que en el siglo XIII no era aún imposible que un talento excepcional se hiciera cargo, si disfrutaba de las mejores oportunidades, de casi todo el saber acumulado hasta entonces, hoy no sería ni siquiera capaz de estar al tanto de todos los títulos de obras e investigaciones científicas que se publican al año. Esto ha hecho totalmente ilusoria la pretensión de enseñar todo a todos.

Ahora bien, si la educación ha venido proponiéndose como uno de sus principales objetivos proporcionar a las generaciones jóvenes la llave del depósito cultural que nos legaron nuestros antepasados ¿cómo puede hacer frente la enseñanza a ese diluvio incontenible de nuevos datos científicos y técnicos?

En consecuencia, parece necesario adoptar posiciones válidas ante este nuevo problema. Pero ello no resulta fácil, y parece que aún estamos lejos de encontrar la solución satisfactoria. Así, aunque por un lado, sea aconsejable un cierto grado de especialización, por otro siempre habrá multitud de conocimientos de uso común que resultarán indispensables para el ciudadano medio. Parece pues que nos vemos abocados, si queremos responder a este desafío, a admitir un caudal de conocimientos diversos que antes eran impensables, a no ser que se resigne a no tomar parte activa en muchas e interesantes esferas del saber, que hoy consideramos de dominio común, y a abstenerse de tomar multitud de decisiones por desconocimiento de causa, aunque le afecten directa y personalmente. Ello nos llevaría a tener que aceptar que los planes de estudio de nuestros sistemas educativos están inexorablemente llamados a un aumento cuantitativo cuyo techo no se adivina. Mas, por otra parte, tanto la capacidad humana, como el tiempo que puede ser dedicado a la instrucción y a la formación, tienen unos límites que no es posible rebasar. ¿No será una actitud demasiado optimista esperar de un sistema educativo renovado la solución de estos problemas? ¿No tendremos que aceptar que éste es uno de tantos problemas que no tienen solución a nivel humano? Porque los estudios que actualmente se hacen, un poco por todas partes, para dosificar el tiempo y las energías que se deben dedicar al tronco común y a las especialidades no hacen más que poner el problema sobre el tapete, pero no ofrecen soluciones satisfactorias.

4. La formación civico-social.—Cualesquiera sean los derroteros que en materia de organización socio-

política adopte la sociedad en el futuro, es un hecho previsiblemente irreversible la tendencia de las comunidades políticas actuales a adoptar formas democráticas. Los países que gozan de ellas se resisten a perderlas, los que aún no las tienen luchan por su implantación con mejor o peor fortuna. Pero el hecho de que existan riesgos reales de regresión en los países ya democráticos, las dificultades para la implantación del sistema en los sometidos a regímenes despóticos y, sobre todo, las impurezas que acompañan a la democracia en todos los países que presumen de ella, pone de relieve que ese sistema de organización de la sociedad tiene muy elevadas cotas de exigencia en cuanto a la cultura, la responsabilidad y la capacidad de discernimiento de los miembros de la comunidad.

Y es que no siempre están bien preparados los hombres para hacer frente a las responsabilidades que esta forma de gobierno les impone. La tentación de conformar el propio juicio y estimación al del común de las gentes, al de la masa o, lo que es peor, al de profesionales pseudo políticos que viven de la manipulación de ignorantes e irresponsables, puede llevarnos a una parodia de democracia. Sin una apreciable minoría (mayoría tal vez sería mucho pedir) de ciudadanos conscientes, responsables, con capacidad crítica, capaces de prever el porvenir, que no juzguen emocionalmente, sino con conocimiento de causa, el sistema democrático jamás podrá funcionar bien. Y es posible que ahí se encuentre una de las tareas más urgentes de la educación.

El hecho de formar parte de una sociedad democrática, con toda la responsabilidad inherente al uso lícito de la libertad, obliga al sistema educativo a cargar el acento en el cultivo de la capacidad crítica del educando, haciéndole capaz de prever los resultados de sus actos e inmunizándole contra las influencias malsanas de la masa y de los agitadores interesados, sin lo cual se convertiría en instrumento en mano de quienquiera que pretenda usurpar su capacidad y su derecho de decidir en conciencia en materia política. Es necesario ayudar al educando a lograr un equilibrio racional y a superar estados emocionales e irreflexivos que le convierten en presa fácil de doctrinarios fanáticos, de prometedores de imposibles y de logrerros interesados.

5. La hipertrofia de los medios de comunicación.—En el transcurso de poco más de medio siglo la proliferación de distintos medios de comunicación social ha colocado a los miembros de las modernas sociedades ante problemas prácticamente insolubles.

Estos medios son una palanca de desmesurada fuerza que, mal utilizada, puede llevar a la manipulación más escandalosa de la persona humana, sin que ésta se dé realmente cuenta de ello. El martilleo incesante de noticias frescas, de información, de slogans disimulados, de opiniones prefabricadas, difícilmente permite el respiro de un examen, una crítica, una toma de posición personal. Como son imposibles de digerir, se aceptan, simplemente. Y esta actitud conduce directamente a la alienación, a la renuncia a pensar por cuenta propia, a la pérdida de la identidad personal y a la de nuestra independencia.

Así pues, ese avasallador influjo de los medios de comunicación deberá ser contrarrestado capacitando a sus destinatarios para suspender su juicio ante toda propaganda no fundada, para criticar, objetar y valorar en su justa medida la información recibida; para dosificar su aceptación en tal grado que le sea posible digerirla, eliminar y rechazar lo que no esté de acuerdo con su personal concepción del mundo y de

la vida, y tomarse el tiempo necesario para examinarla y juzgarla racionalmente. Todo ello requiere una personalidad equilibrada y hábitos de reflexión, que sólo con un lento y trabajoso esfuerzo de autoperfeccionamiento se adquieren.

6. **Epoca de crisis.**—La sociedad actual está sujeta en todas sus manifestaciones a un cambio vertiginoso, que se acelera por momentos. Si se tratase de modificaciones duraderas, por importantes que fuesen, al hombre actual le cabría el recurso de intentar la acomodación a la nueva situación y la solución de los problemas pendientes. Efectivamente, antiguamente la mayoría de los problemas se podían afrontar, con medios técnicos mucho más pobres que los que hoy tenemos, porque existían repertorios de soluciones para atacarlos y tiempo para hacerlo. Hoy, y de ahora en adelante, muchísimos problemas serán inéditos, y el hombre tendrá que inventarles soluciones sobre la marcha. Pero ya se ve que no es lo mismo aprenderse la solución de un problema que inventarla *ex novo*.

La acelerada evolución de nuestra sociedad hace que no podamos estar seguros de en qué medida y en qué aspectos será radicalmente distinta dentro de diez, quince, veinte años. Ahora bien la educación es un esfuerzo que tiene como fin, entre otros, disponer bien al educando para insertarse, al llegar a adulto, en la sociedad en que le tocará vivir y desempeñar en ella un papel activo y útil, y contribuir a resolver los problemas que el medio le presente. Quiere decirse con esto que el educador tiene que ser profeta a corto plazo y vislumbrar el tipo de sociedad inmediatamente futura, en la que sus discípulos habrán de vivir dentro de algunos lustros, y, además, pertrecharles de todos los medios necesarios para desempeñar ese papel. ¿Qué conocimientos, qué actitudes, qué preparación científica y técnica, qué temple moral serán indispensables dentro de diez o veinte años? ¿Cuáles serán ya superfluos? Estas cuestiones difícilmente son contestables aunque apelemos a la proyectiva. Si tenemos en cuenta, además, que los sistemas educativos son tradicionalmente conservadores y que lo que se enseña, en muchos casos, es lo que aprendieron en su juventud los enseñantes, nos haremos cargo de cuán difícil es el reto que nuestra sociedad, en perpetuo cambio, presenta a la educación.

* * *

Creemos que las características de la sociedad enumeradas son de las más importantes; pero a ellas se podrían muy bien añadir otras que ensombrecen el panorama humano en el que estamos sumergidos y que han llamado frecuentemente la atención de las mentes más sensibilizadas. Así, podríamos citar un estado de ánimo pesimista casi universal: el hombre se enfrenta a problemas inminentes de proporciones pavorosas relativos a la explosión demográfica, al previsible agotamiento de los recursos energéticos y de las materias primas, cuando más falta le van a hacer; a la agresividad y a la hostilidad entre los hombres, siempre en aumento; a un egoísmo de raíces pragmatistas, que encuentra en el éxito propio, material o político, la justificación de todas las injusticias; a la búsqueda desenfundada del placer, y del dinero con que se cree poder lograrlo; a la estima desproporcionada de las tendencias puramente biológicas y al desprecio de todo valor elevado y propiamente humano.

¿Qué extraño, pues, que el hombre de hoy, con to-

dos los medios técnicos, económicos y científicos de que dispone, viva sumergido más que nunca en la desesperanza, en la soledad, en el miedo, porque no es capaz de encontrar sentido a su vida, ni nadie que le ayude a lograrlo; porque sabe que no puede liberarse ni de la injusticia, ni del dolor, ni de la incertidumbre, ni de la muerte, que se le presenta como el máximo sinsentido de la vida humana?

Es cierto que existen hombres que están o parecen estar liberados de estas miserias; que apreciando en su verdadero valor la técnica y la ciencia, las ponen al servicio de sus semejantes; que son magnánimos, generosos, abnegados, serviciales, entregados al bien de sus semejantes. Ello alienta en nosotros la esperanza de la posibilidad de la construcción de una sociedad mejor que la actual, gracias a la educación, y a pesar de todas las dificultades. Pero creemos que tampoco debemos cerrar los ojos a la realidad: la naturaleza humana tiende a su perfección naturalmente, pero no resulta fácil que acierte a ver cuál es el camino que conduce a ella, y en su seno existen tendencias contrapuestas, muchas de las cuales, con un gran atractivo, la desvían de su camino. Porque el hombre tiene un terrible poder: la libertad, que le permite desear y elegir bienes inferiores, opuestos y contrarios a su verdadero bien, que es su perfección, aun a sabiendas de lo que está haciendo y de sus consecuencias, según el dicho de Ovidio: «Veo lo mejor y lo apruebo; pero hago lo peor.» De aquí que la educación, con todo su poder, que puede ser mucho, no será capaz nunca de garantizar un trayecto vital perfecto a ningún individuo concreto; y mucho menos de llegar a construir una sociedad perfecta, sin delitos, sin agresiones, sin injusticias, sin egoísmos. Eso pertenece a la utopía y será bueno saberlo de antemano. Sin embargo, la educación puede hacer mucho por un mundo mejor y por el perfeccionamiento individual de los hombres. Y al hablar aquí de la educación no me refiero sólo a la que se promueve en los centros educativos, sino también a la familiar y a la que en algún modo proporciona el medio natural y social en que el hombre vive.

Si nos atenemos, concretamente, a las soluciones que puede aportar el sistema educativo oficialmente establecido, parece que éstas se pueden reducir en principio a tres tipos: unas referentes a la duración de la etapa de formación de los educandos; otras concernientes a la organización adecuada de los planes de estudio (curricula); y, por fin, otras relativas a la eficacia del profesorado encargado de la educación de los jóvenes.

1. En cuanto a las *medidas referentes al tiempo dedicado a la formación del educando*, parece que poco se puede hacer. Se ha pensado en la drástica reducción de los periodos de vacaciones, en el aumento de la jornada escolar y en la prolongación de la etapa formativa hasta los treinta años, o más, si fuera preciso. Creemos, sin embargo, que ninguna de estas medidas, ni todas juntas, resolvería el problema.

Hay que tener en cuenta que las vacaciones son necesarias, aunque quizá más cortas y mejor distribuidas, en esta etapa formativa, no sólo como descanso, sino como medio y ocasión de que se decanten y asimilen los conocimientos apresuradamente adquiridos en el período lectivo.

En lo que se refiere al aumento de la jornada escolar, creemos que ya se ha llegado a un límite que no se puede sobrepasar. Hay estudiantes de quince años que tienen una jornada de trabajo intelectual mucho mayor que un obrero adulto de cualquier profesión.

La prolongación de la etapa de la vida humana dedicada a la formación es, a primera vista, una solución aceptable. Sin embargo, hay que tener en cuenta que quienes acceden a estudios superiores sólo pueden darlos por concluidos, si todo va bien, entre los veinticinco y los veintisiete años. La consolidación de un empleo que permita fundar y mantener una familia difícilmente se logra antes de los treinta años. Y esa es la edad límite en que, desde un punto de vista sociológico y moral, se debe constituir un hogar y que normalmente no se debe rebasar. No hacerlo así, supondría mayores riesgos que beneficios. Además, los jóvenes de veinticinco a treinta años se hallan ya en las mejores condiciones de devolver a la sociedad, con un trabajo fecundo y creativo, el pago de los desvelos y dispendios que aquélla dedicó a su formación.

Quedan, todavía, la educación permanente y la recurrente como soluciones para suplir las deficiencias de la formación normal y reglada. Creemos que aquí sí se puede hallar en parte la solución al problema planteado, aunque no debemos llamarnos a engaño acerca de los frutos inmediatos de estos sistemas. En primer lugar, porque en ningún país está resultando fácil ni económico organizar estos sistemas de enseñanza; en segundo lugar, porque estas fórmulas suponen una decidida voluntad de seguirse formando por parte de los adultos que ya desempeñan una tarea retribuida en el mundo del trabajo; y la experiencia demuestra cuán pocos se entregan con entusiasmo a completar su formación haciendo compatible este esfuerzo suplementario con su profesión, con los problemas familiares y con la tendencia a disfrutar de un merecido descanso.

2. En cuanto a las *medidas relativas a la organización de los planes de estudio*, parece que bien se puede afirmar que no todos los contenidos y actividades del planeamiento escolar están justificados; ello sugiere otra medida que podría, al menos, aliviar la situación de carencia en que se encuentran los jóvenes al término de su etapa formativa. Un serio examen de los planes de estudio, a la vista de las necesidades reales y actuales del futuro ciudadano, permitiría distinguir lo esencial de lo accesorio y hasta inútil, y concentrar la atención en lo primero y en aquellos conocimientos instrumentales imprescindibles para acometer estudios ulteriores, dejando caer de los programas todo lo superfluo, lo anacrónico, lo puramente formal, lo hueco, lo exageradamente especializado, que ahora no caben materialmente en los programas.

3. Por lo que hace a las *medidas relativas al profesorado* encargado de la formación de los jóvenes, parece que nunca se podrá encarecer bastante su importancia. Nadie niega que, aunque el alumno sea la causa definitiva del éxito en su instrucción y educación, el profesor, una vez supuesta la cooperación activa de aquél, es una causa eficacísima de aquéllas. Hay profesores que poseen la virtud y el arte de hacer al alumno fácil lo difícil; y los hay que le entorpecen más que le ayudan en su trabajo. Consiguientemente el éxito escolar depende, en gran parte, de los profesores; y la eficacia de éstos reside, en primer lugar, en que sepan hacer; es decir, que dominen las técnicas educativas y, en segundo lugar, que tengan los conocimientos pedagógicos que les permitan valorar, ensayar, sustituir determinadas técnicas a la medida de las necesidades y las condiciones de los alumnos, la naturaleza de la materia enseñada, el momento evolutivo del educando, etc...

Decimos que nunca se ponderará bastante el valor del buen profesor, porque éste no sólo actúa directamente a lo largo de su vida profesional sobre numerosos alumnos e indirectamente sobre sus compañeros, sobre los padres de los educandos y sobre la sociedad en general, sino también porque buena parte de esos alumnos están llamados a ser ellos profesores a su vez, y es lo más probable que enseñen como le enseñaron. Por otro lado, parece demostrado que el hecho de que gran parte de los mejores alumnos se muestren renuentes u hostiles a enrolarse en el profesorado se debe al mal recuerdo que conservan de sus profesores y a la conciencia de que el saldo de sus esfuerzos de formación humana es en conjunto negativo; mientras que muchos de los educadores en ejercicio deben la elección de su profesión al benéfico influjo de algún profesor de excepción que les orientó y ayudó en su juventud.

Pero el profesor, aun el bien preparado, no es completo si al mismo tiempo no es un buen educador. Por eso no es ocioso hacer hincapié en esta faceta importantísima de su trabajo. Si, como venimos diciendo, casi todos los profesores necesitan un ulterior perfeccionamiento para desempeñar bien su oficio de docentes, con mucha mayor urgencia y con más motivo lo necesitarán si nos proponemos que, además de docentes, sean educadores, formadores de las mentes de sus discípulos en todos los aspectos. Porque, aunque sea difícil de suyo la tarea de instruir, eduque su entendimiento, adquiera hábitos de pensar con corrección, rigor y perspicacia; así como criterios morales, capacidad de gobernar su conducta consecuentemente, utilizando habitualmente con responsabilidad su libertad a la luz de los juicios de la recta razón. No hay que olvidar que no interesan tanto los hombres sabios, los eruditos, como los de recta conciencia, los moralmente buenos. La razón de la dificultad de esta tarea educativa estriba en que, mientras para lograr la instrucción sólo se requiere una actividad relativamente perfecta, ya que de suyo produce en el discente el saber; para la actividad formativa hay que exigir una perfección en su realización, que supere al menos la que ya tiene el hábito del entendimiento del educando. Pero llegar a ese grado de perfección ofrece mayores dificultades que la simple actividad instructiva, y el profesor educador deberá, no solamente saber dirigir la tarea del discente con esa exigencia de perfección, para lo cual necesitará dominar la técnica precisa, sino que tropezará con más graves dificultades que si se limita a ayudarle en su aprendizaje. La capacidad educadora del profesor viene a ser así como el nivel máximo de sus aspiraciones profesionales, desde el punto de vista cualitativo. Y en un mundo en perpetuo cambio no es suficiente instruir, sino que es preciso dotar a la mente del alumno del vigor, la agilidad, el poder necesarios para que sea capaz de inventar soluciones nuevas a problemas inéditos.

Pero estas consideraciones sólo tienen presente uno de los aspectos del entendimiento humano: el cognitivo o especulativo. Mas el entendimiento no sólo es la luz que permite a la mente conocer lo que las cosas son, sino que le permite orientar su conducta, sobre todo la moral, y dirigir sus operaciones cuando crea instrumentos, artefactos e incluso obras artísticas. Y también es este un campo que debe merecer la atención preferente del buen profesor-educador.

Asimismo la formación de la voluntad, la adquisición de hábitos morales buenos que inclinen a la voluntad libre a elegir entre los distintos bienes a la luz

de los principios de la recta razón, es una tarea en modo alguno ajena al buen profesor-educador. El hombre perfecto no lo es sólo por su erudición, por su formación intelectual, sino, y en mayor grado, por su carácter, por su orientación habitual a los valores morales. Y creemos que todo esto es también de la incumbencia de los sistemas educativos y de los ejecutores directos de sus proyectos, que son los profesores.

* * *

Llegados aquí en nuestras reflexiones es hora de preguntarnos por el papel que puede y debe desempeñar el sistema educativo, en la mejora del hombre actual.

No faltan ciertamente los pesimistas que, impresionados por el fracaso de las instituciones educativas, llegan a afirmar no sólo su inutilidad, sino su influencia negativa en el desarrollo de la personalidad del sujeto humano. Proponen en consecuencia la desecolarización total y encomiendan al «instinto» de la sociedad y a las fuerzas internas del educando el despliegue de sus potencialidades perfectivas.

Otros, cansados de comprobar cómo teorías que son saludadas con los más encendidos elogios al ser divulgadas se demuestran incompletas y estériles andando el tiempo, y son sustituidas por otras a las que les aguarda el mismo sino, miran con hondo pesimismo cualquier tipo de investigación pedagógica. Los esfuerzos de los especialistas en el campo de la Pedagogía y de la Psicología educativa son enormes e incontables; pero parece que la naturaleza humana guarda tan celosamente sus secretos, que toda la ciencia que hoy poseemos acerca de los mecanismos mediante los cuales el hombre pasa de la inmadurez y la deficiencia total al estado de hombre perfecto es tan fragmentaria e incompleta —tal vez tan plagada de errores— que, a pesar de los variados y numerosos ensayos de técnicas nuevas, el saldo de la costosa actividad educativa es tan escaso y deficiente, que no es extraño que abra el camino a la desesperanza. Se obtienen éxitos aceptables en la transmisión de conocimientos y de técnicas; pero ¿podemos decir que el hombre es cada vez mejor, más perfecto? Y no olvidemos que ese es el fin de la educación. Si no logramos alcanzarlo, podemos considerarnos fracasados en lo principal.

Todo hace pensar que, o bien las técnicas propiciadas por el grado de conocimiento que tenemos de la persona humana son aún muy deficientes, o la tarea educativa es de una dificultad intrínseca tal que jamás se podrá garantizar su éxito en un individuo concreto, ni mucho menos en todos los miembros de la sociedad. Posiblemente concurren al fracaso las dos circunstancias: el *escaso conocimiento científico* del hecho educativo y la *dificultad intrínseca de la tarea* de conducir al hombre a la perfección personal que le corresponde por sus aptitudes. Será, pues, necesario seguir investigando en estos campos, no para hallar una solución total y taumatúrgica al problema, pero sí para hacer más fructíferos los esfuerzos educativos y más rentables para la humanidad las cuantiosas sumas que se invierten en la educación.

Entre las limitaciones y hasta errores que presenta la educación actual podríamos citar el exceso de intelectualismo y de tecnicismo frente a la carencia de preocupaciones por estudiar los mecanismos de la modificación de la conducta moral, en tanto que moral. Es muy de temer que sean los propios teorizantes de la Pedagogía los responsables de que no sólo las

familias y la sociedad, sino los mismos profesores tengan preocupación exclusiva por dotar a sus alumnos de conocimientos científicos y técnicos, junto con una despreocupación total por su progreso moral. Padres y profesores desean que los educandos por los que se interesan sean los primeros de la clase, no se dejen arrebatar los primeros puestos, sepan defender a toda costa sus derechos —aun a costa de los de sus camaradas— que sean listos, vivos, hábiles, capaces de hacer frente a cualquier problema técnico o científico. Nadie se satisface por el mero hecho de que su hijo o discípulo, con un rendimiento escolar mediocre, sea honesto, sincero, noble, generoso, abnegado, siempre dispuesto a ayudar a los demás, obediente, amante de la justicia, sufrido... Creo que, en buena parte, esta actitud —para mí totalmente errónea— se debe a la dificultad que presenta la educación moral en relación con la intelectual. La libertad, que hace posible la auténtica educación, es al mismo tiempo una dificultad para la educación moral. Lograr que la voluntad, absolutamente indeterminada, por su libertad, adopte hábitos de acción, que son determinaciones estables a obrar bien usando rectamente de la libertad, es una tarea casi sobrehumana. En cambio, en la instrucción, el docente no se enfrenta al mismo problema: el entendimiento tiende naturalmente a conocer, y a conocer con verdad. La mayoría de los educadores y de los centros educativos creen cumplir perfectamente sus objetivos si instruyen y dotan de destrezas a los jóvenes que les son encomendados. Y, sin embargo, en ese caso no debieran abusar del calificativo «educativo», debiendo contentarse con el de «instructivo», que es el que realmente conviene a su trabajo. Basta hojear los planes de estudio de las enseñanzas de los tres niveles, y hasta de la profesional, para ver que en ellos no hay cabida para la educación del carácter, de la voluntad; los alumnos son instruidos y cultivados en las vertientes técnica y especulativa de su entendimiento, pero no existe la preocupación de que se hagan mejores, en el sentido de más buenos, más perfectamente hombres.

Creemos que los estudios pedagógicos deben orientarse de un modo nuevo y proponerse también objetivos morales. Es quizá lo más urgente en la sociedad actual: hacer prevalecer la formación intelectual sobre la erudición y la simple instrucción; y poner en la cúspide, conforme a su valor superior, la preocupación por una excelente *formación moral* de la juventud. Si el hombre no aprende a amar a sus semejantes, si la agresividad y el egoísmo campan por sus respetos, difícilmente se podrá evitar el gran final.

Creemos asimismo que, sin abandonar esta dirección que acabamos de apuntar y dentro de una consideración fundamental del hombre integro, total, con todos sus aspectos, es absolutamente necesario acometer una continua investigación de fondo sobre los principales problemas que plantea la educación en nuestros días. Sin ellos no será posible llegar a grandes síntesis y desterrar las innumerables teorías que se disputan la atención de los estudiosos y que aunque sólo tengan una parte de verdad, se presentan como soluciones completas y objetivas. No creo que haya ningún campo científico —salvo tal vez la Psicología— en que las opiniones sean más diversas y hasta contradictorias, y al mismo tiempo tan numerosas. Creemos que eso es posible sólo porque son superficiales, porque no se han preocupado de calar a fondo bajo la cáscara de las apariencias. Hace falta, también, más investigación fundamental en temas tan

delicados y tan determinantes como el del fin de la educación y del hombre mismo, el de la determinación del concepto de perfección del hombre. No es posible construir una teoría coherente y aceptada por los más, si no nos ponemos de acuerdo a la hora de elegir entre materialismo y espiritualismo, hedonismo y pragmatismo, teísmo o ateísmo, con las situaciones de religiosidad o irreligiosidad consiguientes. Sabemos que la empresa es extraordinariamente difícil, pero al menos sabríamos comprender mejor a un autor, si de antemano confiesa la base de partida que ha adoptado.

Como conclusión, quisiera afirmar que habrá que insistir en la formación intelectual más que en la instrucción y la pura transmisión del saber; y en la edu-

cación moral, tanto individual como social, con atención preferente para las virtudes altruistas, preocupándose no sólo de la adquisición de hábitos morales, sino muy especialmente de la de los criterios racionales que deben regir la conducta moral. Con ello, pienso que se haría un servicio inestimable a una sociedad que lleva siglos padeciendo de hipertrofia de intelectualismo, de ciencia y de técnica, pero que ha quedado muy rezagada en lo que se refiere a la educación intelectual, y, sobre todo, la moral. De nada valdrían los avances espectaculares obtenidos por la ciencia y la técnica, si no somos capaces de formar hombres que sepan utilizarlas con sensatez y sólo para una vida mejor y más auténtica de los mismos hombres, de todos los hombres.

CONCURSO DE MEDIOS AUDIOVISUALES PARA PROFESORES



Ministerio de Educación y Ciencia

En el Boletín Oficial del Estado del día 3 de abril de 1981 se publica una orden ministerial, de la que reproducimos las partes más esenciales.

7685

ORDEN de 24 de marzo de 1981 por la que se convoca concurso público para la realización de proyectos y creaciones audiovisuales con fines didácticos por el profesorado que preste sus servicios en Centros públicos correspondientes a los distintos niveles de enseñanza.

Extracto de las bases:

1.ª El concurso tiene por objeto premiar trabajos inéditos ya realizados y proyectos para la elaboración de material de paso audiovisual (diapositivas, diaporamas, transparencias), películas súper 8 mm. y 16 mm., grabaciones sonoras y composiciones que integren en un programa educativo concreto la utilización de diversos medios audiovisuales (programas multimedia).

2.ª Los trabajos y los proyectos serán valorados en función de su valor pedagógico y aplicaciones didácticas; de la viabilidad de su utilización práctica y de su conexión con los programas escolares, así como de su calidad técnica y artística.

3.ª Los trabajos y proyectos deberán versar sobre los programas escolares correspondientes a las distintas modalidades de enseñanza, debiendo especificar, en todo caso, el nivel y el curso o cursos a que va destinado.

4.ª Los premios con que está dotado el concurso son los siguientes.

a) *Trabajos ya realizados.*

Un premio de 250.000 pesetas a la mejor realización de documentos, programas o unidades didácticas de carácter multimedia y tres accésit, dos de 125.000 pesetas y uno de 50.000.

Un premio de 200.000 pesetas para el mejor conjunto de documentos audiovisuales (diapositivas, diaporamas, transparencias, grabaciones sonoras, etc.), y tres accésit, dos de 100.000 pesetas y uno de 50.000.

b) *Proyectos.*

Un premio de 250.000 pesetas para el mejor proyecto de utilización de documentos y programas y unidades didácticas de carácter multimedia (combinación de diversos medios audiovisuales), y tres accésit, dos de 125.000 pesetas y uno de 50.000.

Un premio de 200.000 pesetas para el mejor proyecto de elaboración de un medio audiovisual concreto, y tres accésit, dos de 100.000 y uno de 50.000.

7.ª Los concursantes deberán presentar los trabajos antes del día 30 de octubre de 1981, adjuntando al material a concurso la siguiente documentación:

a) En un sobre cerrado, copia del título de nombramiento como funcionario docente y certificación del Director del Centro público acreditativo de que el concursante presta sus servicios en el mismo. En el supuesto de que el autor del trabajo sea Director de Centro, la certificación habrá de ser expedida por el Delegado provincial del Departamento. En la cubierta del sobre deberá consignarse el título de la obra a concurso.

b) Memoria descriptiva del trabajo realizado o del proyecto, explicitando: objetivos generales; interés y oportunidad del tema en relación con el desarrollo de los programas escolares del nivel o modalidad educativa de que se trate; metodología que deberá emplearse y material de equipo e instalaciones precisas para su utilización, etc. Se acompañarán asimismo, en su caso, los prototipos o muestras que procedan.

8.ª Los trabajos y proyectos, a los que habrá de acompañarse necesariamente la documentación antes reseñada, deberán ser presentados, directamente o por correo certificado, en el Registro General del Ministerio de Educación y Ciencia (Alcalá número 34, Madrid), con la indicación «Concurso de medios audiovisuales».

Consultar todas las bases en el B.O.E. del 3 de abril de 1981, pág. 7239.

2

Posibilidades de aplicación del estudio de la percepción al tratamiento de desórdenes mentales

Por Jose Luis FERNANDEZ TRESPALACIOS (*)

1. EL CONCEPTO ACTUAL DE LA PERCEPCION

No se trata de estudiar el aspecto consciente de la respuesta efectorial, como puede serlo la propiocepción del movimiento, sino de estudiar respuestas de conciencia, de elaboración de información. La percepción es un tipo de conducta con la que los organismos superiores responden a una configuración de estímulos de información.

El estímulo-información es propiamente el estímulo conductual, no un mero estímulo fisiológico o excitación. GIBSON (1966), ha distinguido de una vez por todas, por una parte el estímulo energía o energía física, que al incidir en los órganos de los sentidos produce reacciones fisiológicas y con ellas la aparición de las sensaciones. Por otra parte señala GIBSON los estímulos información o relaciones constantes entre los estímulos energía, que informan al organismo ecológica y socialmente para realizar su conducta. Así, para poner el ejemplo más sencillo, la relación luz-oscuridad sirve para configurar a los objetos tridimensionalmente, con lo que tenemos información, no ya de la energía luminosa, sino de los objetos en el espacio real.

Por ello la percepción es un proceso por el que los organismos superiores, especialmente el hombre, se informan de los objetos de su mundo y de los acontecimientos que ocurren en él, mediante la configuración de los estímulos informativos.

El percepto, así, es una imagen significativa, que nos informa de un objeto; es la toma de conciencia de un objeto o acontecimiento. La percepción, pues, no es un reflejo pasivo de la realidad, sino que entraña la elaboración activa de una configuración significativa de la realidad exterior.

Todo ello explica que uno de los más importantes psicólogos de la percepción del día de hoy, HOCHBERG (1968), señale que el planteamiento actual es admitir un aprendizaje perceptual en la primera infancia, que luego se hace resistente al cambio.

2. LA INFORMACION Y LAS LEYES PERCEPTUALES

Esto nos lleva a dos preguntas: ¿cómo informa la percepción?; ¿con qué leyes se configura o aprende? En cuanto a lo primero, la moderna Teoría de la Información señala que en todo programa hay dos tipos de fichas o soportes. El primer tipo de fichas suministra los datos. Esta función en el organismo humano la hacen los sentidos, suministrando los elementos sensoriales.

El segundo tipo de fichas suministra, propiamente, el programa con el que la computadora va a tratar los datos. Aquí se trata de reconocer objetos o formas. Por ello, estas fichas serían patrones sensoriales con los que los datos sensoriales coincidirían o no. Cuando los datos coinciden con un patrón se reconoce una forma u objeto. Esto es un esquema muy simplificado, pero puede darnos una idea. Un estudio detallado de ello puede encontrarse en ATTNEAVE (1959).

De este modo puede explicarse cómo se informa el ser humano, ya que la percepción constituye el proceso fundamental en la adquisición de todo tipo de

(**) Catedrático de Psicología General de la Universidad. Jefe del Departamento de Psicología de la UNED.

información. De este modo se explica también cómo se produce el aprendizaje perceptual, al modificar el ser humano sus patrones perceptuales o al adquirir otros nuevos.

Ahora bien, en este aprendizaje hay que distinguir dos cosas: la configuración y su significado, ya que la percepción es una configuración significativa. Para poner un ejemplo tomado de otro sitio, un niño puede leer la palabra «automóvil». Esto lo hace configurando un conjunto de sílabas en una palabra. Luego pregunta: ¿qué significa? Cuando aprende su significado, el «automóvil» entra a formar una parte de los objetos de su mundo.

De aquí que tengan mucha importancia las reglas según las cuales realizamos las configuraciones perceptuales para poder percibir objetos, igual que son importantes las reglas de la lectura para poder informarnos de un escrito. Estas reglas de configuración perceptual no son absolutamente innatas, pero suelen ser las mismas en los individuos de una misma cultura (LURIA, 1965).

No es el momento aquí de extendernos en la exposición de estas reglas de configuración perceptual. Las estudiaron primeramente los psicólogos de la Gestalt, las ha sistematizado posteriormente HELSON (1925) y hoy se trabaja en ellas, como puede verse en todas las publicaciones actuales de la revista *Perception and Psychophysics*.

Como señala BORING (1942), la aportación más importante de la teoría de la Gestalt al estudio experimental de la percepción, fue la consideración de que la percepción se forma bajo ciertas leyes dinámicas que le dan una organización psicológica específica.

Como hemos dicho anteriormente, no es el momento de exponer aquí las conocidas leyes gestálticas. Quizá sólo sea necesario aclarar dos puntos importantes sobre ellas. Primero, que las leyes de la organización perceptual no han sido en su conjunto desechadas por la moderna psicología experimental. FORGUS (1975), sigue afirmando que las leyes de la organización actúan esencialmente para darnos información sobre cuya base podemos hacer discriminaciones dentro del mundo sensorial. Segundo, que la crítica actual (HOCHBERG, 1968), considera con diversa ponderación dichas leyes, y en su conjunto son consideradas más bien como reglas de un procesamiento que como auténticas leyes naturales. Esto es, no se admite para todas ellas un carácter innato. Tampoco se piensa que son ajenas en su universalidad a las influencias culturales.

3. LOS NIVELES COGNITIVOS EN LA PERCEPCION

Ahora bien, siguiendo la moderna interpretación de la psicología según la Teoría de la Información, pueden distinguirse tres niveles cognoscitivos adaptativos (SOMMERHOF, 1959). El primero actúa mediante patrones innatos. El segundo, añade la capacidad de modificar, en parte, dichos patrones mediante el aprendizaje, así como de adquirir otros nuevos. El tercero, en fin, supone la capacidad de reorganización y de ir más allá de la información disponible solucionando problemas productiva y creativamente. El hombre tiene patrones e instrucciones de programas innatos, aprendizaje y capacidad de solución de problemas. A la percepción que se realiza dentro del primer nivel, se le suele llamar percepción primaria. Hay que tener en cuenta que, incluso en este nivel primario, lo que se percibe no son sensaciones, sino una estructura o Gestalt (GRZIB, 1979).

En el segundo nivel existe ya una selección significativa para el organismo de los patrones estimulantes, y dicha selección ocurre, ya fundamentalmente, según el aprendizaje realizado por dicho organismo. La percepción que se realiza en este nivel se llama percepción secundaria.

La percepción primaria da lugar a un percepto holístico, poco diferenciado, una elemental segregación de figura/fondo, y que tiene cierta constancia en el tamaño, forma y color.

Según HOCHBERG (1968), refiriéndose al canal visual, y TREISMAN (1964), con respecto al canal auditivo, los estímulos recogidos en sucesivos momentos de atención se integran formando una matriz elemental de figuras sobre un fondo. Las leyes de la Gestalt indican la más probable y más normal manera de elaboración de estas configuraciones.

La percepción secundaria añade los detalles a las figuras de la percepción primaria, mediante la selección y combinación de características y su relación con la experiencia pasada o aprendizaje. Los procesos que ocurren en la percepción secundaria son fundamentalmente dos: Diferenciación (GIBSON, 1969) y Enriquecimiento (BRUNER, 1957). El primero se refiere al proceso de extracción de información a partir de las representaciones primarias. El segundo se refiere a la interpretación de dichas representaciones.

La diferenciación permite un más amplio y complicado proceso de reconocimiento de formas. La interpretación enriquece la representación con lo ya aprendido. El tercer nivel ya no trataría propiamente de percepción, sino del pensamiento.

4. APLICABILIDAD DE LAS REGLAS DE ORGANIZACIÓN PERCEPTUAL

Ahora bien, toda esta teoría tiene una enorme aplicabilidad. No podemos aquí detenernos en la explicación de cada una de ellas. Como muestra sugestiva vamos a exponer la aplicabilidad que tiene el estudio de los conceptos y reglas de la percepción para el tratamiento de conductas anormales como la esquizofrenia.

Tenemos que comenzar por exponer como hoy las teorías cognitivas tienden a explicar la conducta esquizofrénica. Lawrence G. SPACE y Rue L. CROMWELL (1978), desarrollan un punto de vista cognitivo sobre la esquizofrenia.

Es cierto que hoy, todavía, muy poco se puede decir con seguridad sobre la etiología de la esquizofrenia. Aunque existe una clara evidencia de que cierta transmisión biológica contribuye a la esquizofrenia, todavía ninguna investigación ha podido identificar los cromosomas relevantes o el modo de herencia o lo que es heredado. Tampoco se sabe si la influencia biológica es directamente sobre la esquizofrenia o sobre otras causas que pudieran causar la esquizofrenia. Existen también hipótesis bioquímicas, como anomalías en el metabolismo de la dopamina, pero todavía hoy no se puede señalar una sustancia bioquímica que sea claramente un antecedente necesario de la esquizofrenia. Lo mismo puede decirse de las hipótesis que quieren ver en desórdenes de la actividad fisiológica arousal, necesaria para los procesos cognitivos, la causa de la conducta esquizofrénica. Finalmente hay que señalar que está probado que en la esquizofrenia se da una falta de apareamiento entre la atención y el procesamiento de la información. Pero no existe evidencia de que estas faltas de apareamiento se relacionan con factores específicos genéti-

cos o bioquímicos que estén a la base de la esquizofrenia. Sobre esto no se sabe todavía si hay relación de causa a efecto o más bien al revés; esto es, que dichos fenómenos son efectos de la esquizofrenia o están correlacionados con ella.

Ante todo esto, SPACE y CROMWELL (1978), sugieren que una cierta ruptura cognitiva juega un importante papel en la esquizofrenia. Según los autores, ante todo lo dicho, una ruptura cognitiva puede tener un papel más central en la teoría de la esquizofrenia, que todas las hipótesis hasta ahora formuladas.

Una serie de desórdenes de pensamiento y lenguaje han sido recogidos en este sentido por SCHWARTZ (1978), pero ninguno de ellos puede finalmente señalarse como el fenómeno básico causante de los desórdenes esquizofrénicos. Ni los déficits y disfunciones en la comunicación, ni la falta de contestaciones en el diálogo, ni la pura distraccionabilidad, ni defectos en la memoria, pueden señalarse como el fenómeno específico básico de la esquizofrenia.

Frente a todo esto, cabe hoy en día, recurrir al estudio de la percepción en los esquizofrénicos. Sobre todo basándonos en que los psicólogos de la «New Look» han considerado que la percepción es la base de todos los enfermos cognitivos y de aprendizaje.

Esto nos lleva a la posibilidad de aplicar los estudios psicológicos sobre la percepción al tratamiento de desórdenes mentales como la esquizofrenia.

Como muestra de ello, vamos a exponer aquí un estudio experimental que muestra cómo es posible la modificación perceptual de los esquizofrénicos y como esto lleva consigo la desaparición o mejoramiento de las conductas anormales observables en el esquizofrénico (TRESPALACIOS, BERMUDEZ y LUNA, 1979).

5. UN ESTUDIO EXPERIMENTAL

Este trabajo pretende extender el seguro camino de la ciencia que ha seguido la psicología experimental o, más concretamente, la psicología del aprendizaje, a un nuevo y más complicado campo, como es el caso de la percepción. Una tarea tal presenta una variada problemática, que puede resumirse en dos puntos: No abandonar el rigor científico del control y predicción de la conducta por un lado, y, por otro, extender este control no sólo a toda conducta sensomotriz puramente eferencial, sino a la percepción e incluso al pensamiento y al lenguaje.

A esta problemática responde la psicología de hoy con diversos acercamientos. 1.º En lo teórico y experimental, la Psicología General presenta fundamentalmente tres direcciones: la de los que pretenden de un modo u otro acudir a modelos racionales en que la construcción teórica sobrepasa con mucho a la experimentación; la de los que partiendo de una base experimental cabal y extensa acuden a los modelos de la Teoría de la Información; y la de los que pretenden, en lo esencial, mantener la metodología experimental utilizada en el estudio de los condicionamientos sensomotrices y extenderla a la conducta perceptual, considerada claramente como cualitativa y cuantitativamente de nivel superior a la de los condicionamientos de respuestas eferenciales (ASRATYAN, 1949; RAZRAN, 1971; FERNANDEZ TRESPALACIOS, 1978, 1979).

2.º En cuanto al campo de las aplicaciones, dejando aparte los modelos racionales que no han demostrado ninguna alternativa en este terreno, la psicología que se apoya en la Teoría de la Información

ha desarrollado en el tema que nos atañe una serie de investigaciones experimentales, que centrándonos en el problema de la conducta anormal de los esquizofrénicos paradójicamente intenta explicar el déficit cognitivo de los mismos en virtud de modelos que no permiten la manipulación, el control y la predicción de la conducta. Es decir, que los trabajos derivados de estos modelos, hoy por hoy, permiten más la nominación, definición y clasificación de las conductas anormales, en concreto el déficit cognitivo de los esquizofrénicos, que la posibilidad de una modificación controlable y predecible de su conducta. Baste citar a este respecto, los trabajos de PAYNE y sus seguidores a partir de 1960 o los de YATES a partir de 1966, para encontrar que el primero termina su investigación experimental en el intento de definir el déficit cognitivo esquizofrénico como un fallo en el filtro cognitivo que no deja a un lado lo irrelevante del estímulo, mientras que el segundo termina en la definición de dicho déficit cognitivo como ritmo anormalmente lento en el procesamiento informativo.

Con independencia de que éstas no son las únicas teorías surgidas y de la variedad de modelos informativos que se presentan desde el de BROADBENT (1958), hasta nuestros días, tales trabajos parecen terminarse en la definición y clasificación, sin posibilidad de sustentar la modificación psicológica del esquizofrénico.

En cuanto a la extensión de los parámetros de los condicionamientos sensomotrices a las técnicas de modificación de conducta, especialmente a la actividad cognitiva de los sujetos, tal como se ha hecho en las técnicas de autocontrol, se corre el peligro, si no es que se ha caído ya en él, de extenderse más allá, de lo que el soporte científico actual permite, como acertadamente ha señalado KANFER (1978).

5.1. Establecimiento de nuestra hipótesis

Ante el acudir a modelos que hoy no permiten la modificación psicológica de los esquizofrénicos o ante una extensión de técnicas de modificación de conducta sin soporte experimental científico, nosotros hemos optado por basarnos en los hallazgos de la Percepción y de la Psicología del Aprendizaje.

Puestos aquí, hemos considerado el déficit cognitivo esquizofrénico como fruto de dificultades en el proceso de la conducta perceptual. En lo cual se asumen dos supuestos: primero, que la conducta perceptual se conforma también por aprendizaje; segundo, que la conducta perceptual, ya desde la configuración, es cualitativamente distinta de la sensomotriz y, por ello, se rige también por leyes nuevas y diferentes.

La consecuencia de esta postura teórica a la hora de tratar el déficit cognitivo esquizofrénico requería la comprobación experimental de dos cosas: Primero, que la conducta perceptiva de los sujetos calificados psiquiátricamente como esquizofrénicos es anormal con respecto a los sujetos sin atenciones psiquiátricas, y con respecto a los sujetos calificados como neuróticos. Segundo, que estos sujetos calificados como enfermos esquizofrénicos aprenden la conducta perceptiva normal mediante un aprendizaje llevado a cabo con técnicas de modificación psicológica.

Un paso más es el establecimiento de nuestra hipótesis; esto es, la modificación psicológica que lleva a que el esquizofrénico perciba normalmente ha de modificar, al menos en parte, la conducta anormal públicamente observable por la que los sujetos han sido calificados como esquizofrénicos.

5.2. Trabajo experimental

El trabajo experimental se programó en tres fases:

- 1.ª fase: Comprobación de que los sujetos calificados como esquizofrénicos perciben anormalmente, según las reglas de configuración: Figura-Fondo, Totalidades y Agrupación de estímulos; examinando además la percepción del Espacio, Objetos Imposibles e Ilusiones.
- 2.ª fase: Modificación psicológica de la conducta perceptiva de un sujeto esquizofrénico.
- 3.ª fase: Comprobación de la modificación de la conducta anormal públicamente observable de dicho sujeto.

5.2.1. 1.ª fase

5.2.1.1. Método

Sujetos: se tomaron tres muestras:

- 1.ª 20 pacientes calificados como esquizofrénicos, internos del Hospital Psiquiátrico Nacional «Santa Teresa» de Leganés.
- 2.ª 10 pacientes calificados como neuróticos, atendidos en el mismo hospital.
- 3.ª 68 sujetos supuestamente normales, incluyendo:
 - estudiantes universitarios;
 - Profesionales de diversos niveles;
 - estudiantes de 8.º curso de EGB.

Instrumentos: se utilizaron diapositivas que abarcaban una muestra de estímulos representativos de cada una de las áreas de configuración a estudiar. Para su proyección se empleó un proyector Kodak-Carrusel S-AV2000.

Procedimiento:

1. la presentación de los estímulos se realizó en todas las ocasiones mediante proyección, con un tiempo de exposición de medio a un minuto, según la dificultad o complejidad objetiva del estímulo presentado;

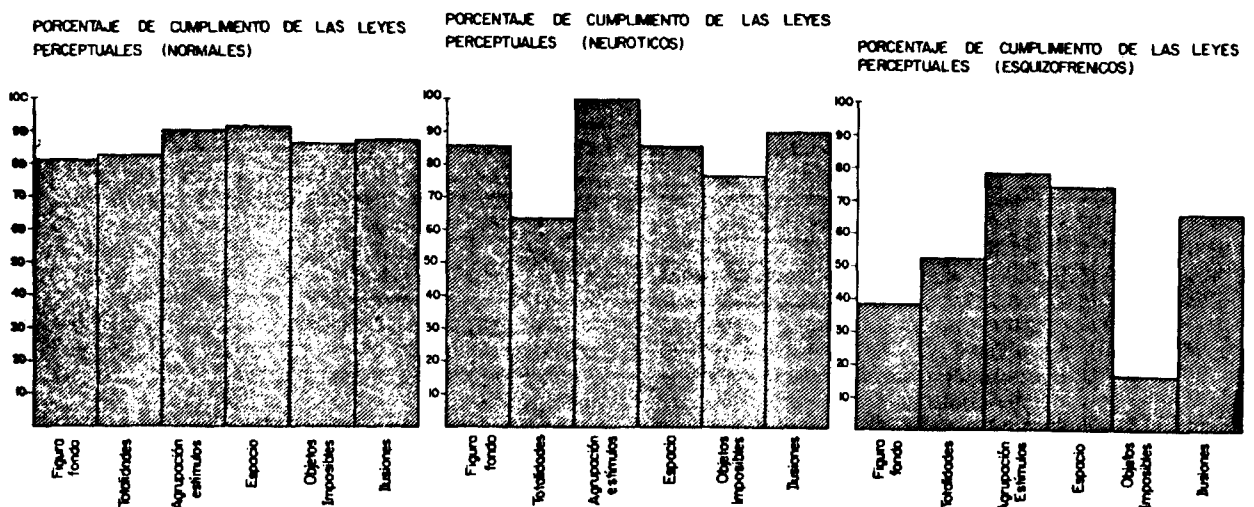
2. otras variables distintas a la configuración, como ángulo de visión, etc., fueron controladas aleatoriamente;
3. la recogida de datos se efectuó de dos formas: mediante cuestionarios, en los grupos normales, y mediante informe verbal o designación gráfica, si era necesario, en los grupos de pacientes;
4. durante los primeros meses se trabajó exclusivamente con los grupos de sujetos normales, cuya consideración responde a las siguientes finalidades:
 - a) depurar los instrumentos, tanto por lo que respecta a construcción y presentación de estímulos, como a los medios arbitrados para la recogida de datos;
 - b) permitir la contrastación, en cumplimiento de la función perceptiva, entre sujetos normales y los grupos de pacientes señalados.

Obviamente, con el estudio del comportamiento perceptivo en sujetos normales no se pretendía demostrar la universalidad del cumplimiento de las reglas de configuración perceptual, suficientemente tratada en la literatura al respecto; sino únicamente disponer de unos datos, en relación a los estímulos utilizados, que nos permitiesen la contrastación con los resultados que se alcanzasen en las muestras de pacientes psiquiátricos.

Por lo que respecta a la 1.ª finalidad, y hasta llegar a la depuración de los 41 estímulos que han servido de base para la comparación de las tres muestras de sujetos, se siguieron tres pasos:

- 1.º presentación de 64 estímulos, conteniendo el cuestionario de recogida de datos únicamente las cuestiones pertinentes a cada ítem;
- 2.º remodelación de los ítems, reduciendo su número e introduciendo otros nuevos, dando lugar a un segundo repertorio de 56 ítems; modificándose el cuestionario de recogida de datos con la impresión en el mismo de los ítems de

GRAFICO 1



inclusividad, para facilitar el registro de la respuesta;

3.º por último, en un tercer momento, se introdujeron nuevas remodelaciones en el número de estímulos y se pasó a un grupo de sujetos normales y a un grupo de 20 pacientes internos del Hospital Psiquiátrico Provincial de Madrid.

Este grupo de pacientes se tomó con el exclusivo propósito de estudiar la viabilidad del cuestionario de recogida de datos, empleado con los sujetos normales, en su uso con pacientes psiquiátricos, demostrándose significativamente una mayor utilidad en estos grupos del informe verbal, apoyado, cuando fuese necesario, con designación gráfica.

TABLA 1

DIFERENCIA DE PORCENTAJES EN EL CUMPLIMIENTO DE LAS LEYES PERCEPTUALES

LEYES	PORCENTAJES		
	Normales	Esquizofrénicos	Neuróticos
Figura-Fondo	81,10	38,57	85,70
Totalidades perceptuales	82,87	52,19	65,53
Agrupación estímulos	90,39	78,33	100
Espacio	91,17	74,28	85,71
Objetos imposibles	86,75	16,6	76,6
Ilusiones	87,20	66	92

TABLA 2

DIFERENCIA DE PORCENTAJES EN EL CUMPLIMIENTO DE LAS LEYES PERCEPTUALES

LEYES	PORCENTAJES		t
	Normales	Neuróticos	
Figura-Fondo	81,10	85,70	.35
Totalidades perceptuales	82,87	63,53	1,43
Agrupación estímulos	90,39	100	1,02
Espacio	91,17	85,71	.54
Objetos imposibles	86,75	76,6	.85
Ilusiones	87,20	92	.43

TABLA 3

DIFERENCIA DE PORCENTAJES EN EL CUMPLIMIENTO DE LAS LEYES PERCEPTUALES

LEYES	PORCENTAJES		t
	Normales	Esquizofrénicos	
Figura-Fondo	81,10	38,57	3,76**
Totalidades perceptuales	82,87	52,19	2,86**
Agrupación estímulos	90,39	78,33	1,47
Espacio	91,17	74,28	2,03*
Objetos imposibles	86,75	16,6	6,17**
Ilusiones	87,20	66	2,22*

* Significativo al 0,05.

** Significativo al 0,01.

TABLA 4

DIFERENCIA DE PORCENTAJES EN EL CUMPLIMIENTO DE LAS LEYES PERCEPTUALES

LEYES	PORCENTAJES		t
	Esquizofrénicos	Neuróticos	
Figura-Fondo	38,57	85,70	2,43*
Totalidades perceptuales	52,19	63,53	.58
Agrupación estímulos	78,33	100	1,58
Espacio	74,28	87,71	.71
Objetos imposibles	16,60	76,60	3,19**
Ilusiones	66	92	1,53

* Significativo al 0,05.

** Significativo al 0,01.

5.2.1.2. *Resultados*

(Ver Gráfico n.º 1 y Tabla n.º 1)

1. Normales - Neuróticos (Tabla n.º 2)

En ninguna de las comparaciones se alcanzaron diferencias con nivel de significación estadística.

2. Normales - Esquizofrénicos (Tabla n.º 3)

a) en todas las situaciones los esquizofrénicos configuran peor que los sujetos normales;

b) las diferencias fueron significativas en el cumplimiento de los siguientes procesos de configuración:

- Figura-Fondo (p. 0.01)
- Totalidades (p. 0.01)
- Objetos imposibles (p. 0.01)
- Espacio (p. 0.05)
- Ilusiones (p. 0.05)

3. Neuróticos - Esquizofrénicos (Tabla n.º 4)

a) en todas las situaciones los esquizofrénicos configuran peor que los pacientes calificados como neuróticos;

b) las diferencias sólo fueron significativas en el cumplimiento de los siguientes procesos de configuración:

- Figura-Fondo (p. 0.05)
- Objetos imposibles (p. 0.01)

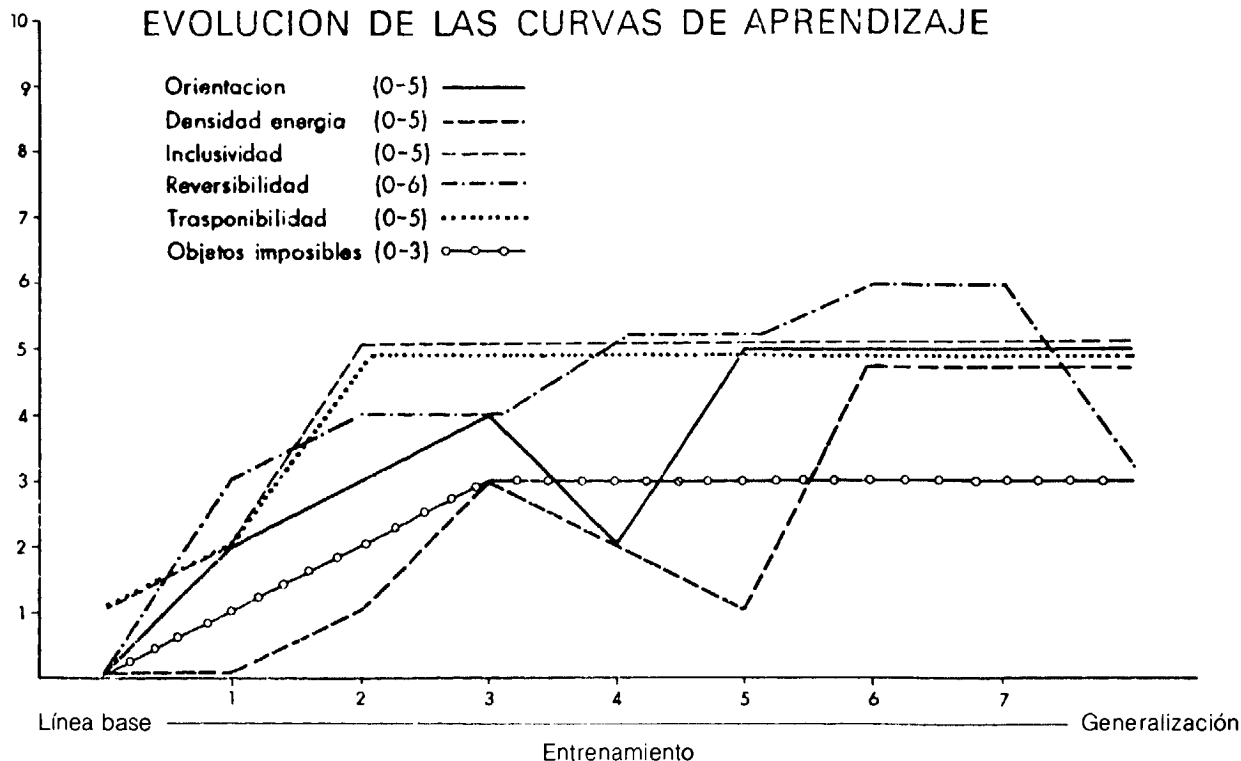
5.2.1.3. *Discusión*

Los resultados muestran claramente, de acuerdo con nuestra hipótesis, que los sujetos calificados como esquizofrénicos presentan un marcado déficit en conducta cognitiva, tanto en comparación con sujetos normales, como con neuróticos; manifestándose este déficit en la configuración perceptual en:

1. Figura-Fondo, estímulo de:
 - a) Orientación
 - b) Densidad de energía
2. Totalidades, estímulo de:
 - a) Flexibilidad
 - b) Inclusividad
 - c) Trasponibilidad
3. Objetos imposibles.

En segundo lugar, hay que señalar que en los neuróticos no se encuentra déficit cognitivo en la configuración perceptual.

GRAFICO 2:
EVOLUCION DE LAS CURVAS DE APRENDIZAJE



Finalmente, por lo que respecta a los resultados presentados en la percepción de Ilusiones y Espacio, la escasa diferencia estadística, aunque significativa, apuntada entre normales y esquizofrénicos, no hace aconsejable la utilización de las Ilusiones porcentuales y percepción del Espacio como elementos discriminativos de la conducta perceptual.

5.2.2. 2.ª fase

5.2.2.1. Método

Sujetos: De los esquizofrénicos considerados en la fase 1.ª se tomó a uno de ellos que no presentaba delirios, no estaba sometido a medicación y presentaba graves fallos en configuración perceptual.

Instrumentos: Para cada una de las reglas configurativas: Orientación, Densidad de energía, Flexibilidad, Inclusividad, Trasponibilidad y Objetos imposibles, se construyeron unas series de estímulos, que descomponían la estructura perceptiva en sus elementos pertinentes. Al mismo tiempo, se utilizaron otras diapositivas con la estructura total, para comprobar la consecución y generalización del aprendizaje.

Procedimiento: Estando el sujeto sentado en posición relajada, a una distancia de la pantalla de dos metros, se presentaron en orden de complejidad creciente las distintas series de estímulos.

Tras cada respuesta correcta, el experimentador reforzó al sujeto con manifestaciones de aprobación, consistentes en decirle «muy bien», «muy bien». Si en quince segundos el sujeto no manifestaba una conducta correcta, se pasaba al siguiente estímulo. Se consideró como criterio de respuesta correcta la percepción de relaciones y configuración completa.

El entrenamiento se llevó a cabo en siete sesiones alternas, tras lo cual, una vez alcanzada la asíntota del aprendizaje, se pasó a la prueba de generalización.

5.2.2.2. Resultados

Considerando que el aprendizaje lo alcanza el sujeto cuando en una serie presenta un 100 por 100 de respuestas correctas, en el Gráfico n.º 2 puede observarse la evolución de la curva del aprendizaje, desde la línea-base (resultados obtenidos en la fase 1.ª), hasta la prueba de generalización, tras 7 días de entrenamiento.

5.2.2.3. Discusión

A la vista de los resultados, se pueden señalar los siguientes puntos:

1. queda comprobado que el sujeto esquizofrénico, con un grave déficit en configuración perceptual, fue capaz de aprender a configurar normalmente, mediante el entrenamiento arriba reseñado;

2. la inflexión que presenta la curva de «Orientación», en el 4.º días de entrenamiento, puede explicarse por pedir al sujeto sólo informe verbal, sin señalización gráfica; por lo que el fallo puede interpretarse más bien como de expresión verbal, que de configuración;

3. el bajo rendimiento e inflexión en el 5.º día en la serie de Densidad de energía, se explica por un fallo detectado en la confección de la serie estimular.

Esto fue comprobado:

1.º porque la apreciación de algunos sujetos normales, a quienes se presentó la serie, corroboraba que la serie contenía defectos de construcción;

TABLA 5

RESULTADOS DE LAS EVALUACIONES ESCALARES

N.º	Síntoma o signo	Puntos	Fecha:	Fecha:	Fecha:
			2-10-79 1.ª Explor.	19-10-79 2.ª Explor.	31-10-79 3.ª Explor.
1	Humor depresivo	0-4	1	1	0
2	Culpabilidad	0-4	0	0	0
3	Suicidio	0-4	0	0	0
4	Insomnio (inicial)	0-2	2	1	1
5	Insomnio (medio)	0-2	2	1	1
6	Insomnio (tardío)	0-2	2	1	1
7	Trabajo e intereses	0-4	2	2	1
8	Inhibición	0-4	1	1	0
9	Agitación	0-2	0	0	0
10	Ansiedad psíquica	0-4	2	1	1
11	Ansiedad somática	0-4	1	0	0
12	Síntomas somáticos (gast-intest)	0-2	2	1	1
13	Síntomas somáticos (generales)	0-2	0	1	0
14	Síntomas somáticos (gent-urin)	0-2	2	1	0
15	Hipocondría	0-4	3	2	1
16	Pérdida de introspección	0-2	2	2	2
17	Perdida de peso	0-2	0	0	0
18	Cambios diurnos	0-2	0	0	0
19	Despersonalización	0-4	1	0	0
20	Síntomas paranoides	0-4	0	0	0
21	Síntomas obsesivos	0-2	0	0	0
Total puntos			23	15	9

Clave para la valoración de la intensidad del síntoma:

- A) para los que puntúan de 0 a 4: 0 = ausente; 1 = ligero; 2 = moderado; 3 = intenso; 4 = grave
 B) para los que puntúan de 0 a 2: 0 = ausente; 1 = dudoso; 2 = claramente presente.

2.º porque la introducción previa de un estímulo-control de «agrupación», en el día sexto, permitió al sujeto configurar correctamente los estímulos, a pesar de su defectuosa construcción.

5.2.3. 3.ª fase

5.2.3.1. Método

Instrumento: Rating-Scale para la Depresión (Hamilton, 1960). Esta escala fue seleccionada como repertorio conductal, por las siguientes razones:

1. En relación con la historia clínica del paciente, recogía todas las manifestaciones de su conducta anormal;
2. los psiquiatras encargados de la asistencia del sujeto la consideraron como instrumento adecuado para realizar las evaluaciones;
3. confrontándola con otras escalas, por ejemplo como la de Overall, pareció proporcionar un repertorio conductal adecuado.

Procedimiento: El psiquiatra encargado de la asistencia del paciente realizó 3 evaluaciones: una al inicio del tratamiento, la segunda al concluir el mismo y la tercera una semana después de la sesión en la que se comprobó los efectos de generalización en configuración perceptual conseguidos por el sujeto.

Con independencia de la evaluación escalar, también se tuvo en cuenta el juicio clínico del equipo psiquiátrico del hospital.

Por último, se tuvo igualmente en cuenta para la evaluación algunos aspectos concretos de la conducta social del sujeto.

5.2.3.2. Resultados

1. Las distintas evaluaciones escalares se reflejan en la Tabla n.º 5.

2. Tras el tratamiento, en la sesión clínica realizada para discutir el caso, la opinión generalizada del equipo psiquiátrico del hospital constató los siguientes hechos:

- a) mejoría general del sujeto («había mejorado», «algo había cambiado en el sujeto»);
- b) el sujeto se mostraba:

- más comprensivo;
- más cooperativo;
- más sociable.

3. El hecho de conducta social más significativo fue que, al inicio del tratamiento, el sujeto estaba dado de baja en la Seguridad Social, por lo que no acudía a trabajar. Cinco días después de la prueba de generalización, por propia petición, y a juicio de su psiquiatra, el paciente solicitó su alta en la Seguridad Social, para volver al trabajo. En el momento actual, después de más de un año, el sujeto no sólo sigue trabajando normalmente, sino que ha abandonado el hospital y vive en un apartamento.

5.2.3.3. Discusión

Según los tres criterios de evaluación, es innegable que en la conducta pública del sujeto se ha registrado un cambio bastante significativo, en orden a su mejor adaptación y normalización de su conducta.

Igualmente hay que señalar que sus manifestaciones psicósomáticas han remitido considerablemente.

5.3. Conclusiones finales

1.º Ante los resultados obtenidos en la presente investigación, es necesario recalcar que se trata de un estudio piloto, que, naturalmente, no puede ir más allá de la presentación de unos primeros datos y sugerencias que deberán encontrar contestación y confirmación en ulteriores investigaciones.

2.º No obstante, en todo caso, los hechos constatables están ahí y son incontrovertibles.

3.º Desde el punto de vista de la Psicología General, este trabajo da un paso, en el sentido de presentar las posibilidades de la aplicación de la psicología de la percepción al tratamiento de los desórdenes mentales.

REFERENCIAS

- ASRATYAN, E. A.: *I. P. Pavlov, su vida y su obra científica*, Mir, Moscú, 1949.
- ATTNEAVE, F.: *Applications of Information Theory to Psychology*, Holt, N. York, 1959.
- BORING, E. C.: *Sensation and Perception in the History of Experimental Psychology*, Appleton, N. York, 1942.
- BROADBENT, D. E.: *Perception and Communication*, Pergamon, N. York, 1958.
- BRUNER, J. S.: en *Contemporary Approaches to Cognition*, Harvard Univ. Press., 1957.
- FDEZ. TRESPALACIOS, J. L.: *Psicología General*, UNED, 1979.
- FDEZ. TRESPALACIOS, J. L., BERMUDEZ, J., y LUNA, D.: *Modificación Psicológica de la Conducta Perceptual en Esquizofrénicos*, UNED, Madrid, 1979.
- FORGUS, R. H.: *Percepción. Proceso básico en el desarrollo cognoscitivo*. Trad. Esp. Trillas, México, 1975.
- GIBSON, J. J.: *The Senses Considered as Perceptual Systems*, Mifflin, N. York, 1966.
- GRZIB, G.: *El Proceso Informativo Perceptual según la Teoría del Procesamiento de la Información*, en Fdez. Trespalacios, *Psicología General*, UNED, 1979.
- HAMILTON, M.: «A Rating Scale for Depression». *J. Neurol. Neurosurg. Psychiat.* 1960. 23. 56-62.
- HOCHBERG, J.: *Perception*, Prentive. Hall, N. Jersey, 1968.
- KANFER, F. H.: «Las múltiples Caras del Autocontrol». *Ana. y Mod. de Conducta*, 1978, 4, 11-63.
- LURIA, A.: *Los Procesos Cognitivos. Análisis Sociohistórico*. Trad. esp. Fontanella, Barcelona, 1980.
- OVERALL, J. E., y GORHAM, D. R.: *The Brief Psychiatric Rating Scale*, *Psych. Rep.*, 1962, 10, 799-812.
- PAYNE, R. W.: «An object classification test as a measure of overinclusive thinking in schizophrenic patients» *Brit. J. Soc. Clin. Psych.*, 1962, 1, 213-221.
- RAZRAN, G.: *Mind in Evolution*, Mifflin, N. York, 1971.
- SPACE, L. G., y CROMWELL, R. L.: «Personal Constructs among Schizophrenic Patients», en Schwartz, S.: *Language and Cognition in Schizophrenia*, LEA, N. York, 1978.
- SCHWARTZ, S.: *Language and Cognition in Schizophrenia*, LEA, N. York, 1978.
- TREISMAN, A. M.: «Monitoring and Storage of irrelevant messages in selective attention». *J. Verb. Learn. Beh.*, 1964, 3, 449-459.
- YATES, A. J.: «Psychological deficit», *Ann. Rev. Psych.*, 1966, 17, 111-144.



DIDASCALIA
del griego (La que enseña)

UNA PALABRA
CONVERTIDA
EN REALIDAD.

 **DIDASCALIA**

P.º de La Habana, 7
Madrid-16. Tel. 4110507

Por María del Carmen SANMILLAN BALLESTEROS (*)
y José GONZALEZ GONZALEZ (**)

La educación en Roma, como cualquier sistema educativo, estuvo condicionada por una serie de factores económicos, políticos e ideológicos, experimentando variaciones a través de las épocas.

1. En los *primeros tiempos* de la constitución de Roma como ciudad-estado, es decir, desde el siglo VI al III antes de Cristo, la economía romana era cerrada, atrasada y basada en la agricultura. La propiedad privada de la tierra, que podía transmitirse por herencia, era en principio muy limitada; pero desde el siglo IV antes de Cristo, y como consecuencia de las conquistas de Roma sobre los pueblos vecinos, se incrementa el campo considerado en teoría propiedad del Estado pero, en la práctica, ocupado por los patricios romanos y luego por los plebeyos más enriquecidos, sentándose las bases del desarrollo de la gran propiedad rural.

1.1. La cultura romana estuvo dominada en esta época por una aristocracia rural de rentistas y propietarios de tierras, que poco a poco empiezan a utilizar como mano de obra a esclavos procedentes de la conquista. La educación romana antigua fue, pues, una educación de campesinos, adaptada a los intereses de una aristocracia. Tal educación fue un código de vida nobiliaria, que se basaba en el respeto a la costumbre y en una iniciación progresiva a un género de vida tradicional.

1.2. Tres fueron las ideas centrales en esta educación:

1.2.1. El respeto a la tradición en la organización de la ciudad.

1.2.2. El respeto, primero a la «gens» (grupo consanguíneo con las mismas tierras y culto) y luego, tras la fragmentación de la «gens», el respeto a la «familia».

1.2.3. El respeto, finalmente, a los ritos tradicionales: «La fortaleza de Roma —dice Cicerón— descansa en las viejas costumbres y en el vigor de sus hombres» (1). «Porque te comportas sumiso con los dioses posees el Imperio», dice Horacio (2).

1.3. El instrumento de formación fue la «familia», bajo la autoridad indiscutible del padre, que es sobre todo educador de los hijos varones, puesto que las hijas (hasta su boda) se dedicaban sobre todo a las tareas domésticas. Sin embargo, la influencia de la madre es también un dato que hay que tener en cuenta (3). El hijo varón es el heredero, al que su padre capacita para el oficio de propietario rural. De esta forma, se prepara al muchacho para dirigir la explotación de sus tierras; se le interesa por la medicina desde el siglo IV antes de Cristo, pues este conocimiento es útil para curar a los esclavos e incrementar el rendimiento de la mano de obra (4). A los hijos de los patricios y de los plebeyos ricos se les inicia en la

vida política desde los 17 años, normalmente bajo la protección y el consejo de un viejo amigo de la familia, cargado de experiencia y honores. Al mismo tiempo se les enseña a ser jefe militar y se les prepara para ser miembros del Estado Mayor. Por último, adquieren el conocimiento del derecho, útil para participar en la vida política y en la administración de la justicia en los tribunales. El respeto a la costumbre fue un medio de mantener esta situación. Plinio el joven nos dice:

«Desde antiguo estaba establecido que aprendiéramos de las personas mayores no sólo de oído sino también a la vista lo que luego tendríamos que hacer nosotros mismos y, siguiendo la cadena, transmitir a nuestros descendientes. Por tanto, muy jóvenes, en seguida eran educados en el servicio militar para que, obedeciendo, se acostumbraran a mandar y, mientras tomaban por guía a los jefes, a comportarse como tales. Luego, con intención de hacer carrera política, asistían a la puerta de la Curia y eran espectadores, antes que participantes, de las decisiones públicas. Cada uno tenía a su propio padre como maestro o, quien no tenía a su padre, tenía por maestro como sustituto a cualquiera que fuera muy importante y muy anciano» (5).

2. Pero en el *siglo III antes de Cristo* la educación latina va a experimentar un cambio: la ciudad de Roma ha culminado su política de expansión por Italia al incorporar las poblaciones griegas del sur de la Península y, tras las guerras púnicas, se ha hecho la dueña del comercio en el Mediterráneo occidental. Roma se ve atraída a la órbita del Mediterráneo, donde domina la cultura helenística, y esta civilización había llegado ya a un grado de desarrollo tal, que a Roma no le queda otro camino que adoptarla y llevarla a sus últimas consecuencias.

2.1. A partir de ahora aparece en Roma una economía mercantil, con un considerable aumento de la circulación monetaria, un enorme desarrollo de la esclavitud y, al desaparecer los pequeños propietarios libres (incapaces de sostener la competencia con la gran propiedad), aparece una gran concentración de la tierra en forma de latifundios trabajados por esclavos. Al producirse el desarrollo del trabajo en manos de esclavos y, por consecuencia, una mayor división del trabajo, sólo los nobles y los caballeros (que se enriquecen con el comercio) disfrutaban de tiempo libre para dedicarse a los estudios.

2.2. La cultura romana, desde el siglo III antes de Cristo, comienza a helenizarse, al comprender las clases superiores la desventaja de no conocer el griego: porque necesitan sentirse admitidos en una sociedad de estados de civilización griega, de los que se va a

(1) CICERON, *De rep.*, V, 1.

(2) HORACIO, *Od.*, III, VI, 5.

(3) cf. TACITO, *Dialogues de oratoribus*, 28-29.

(4) cf. CATON, *De Agr.*, 65 ss.

(*) Catedrático de Latín del IB de Cogollos-Vega (Granada).

(**) Catedrático de Latín del IB de Illora (Granada).

(5) PLINIO EL JOVEN, *Ep.*, VIII, XIV, 16-25.

convertir en su centro de poder; y, en segundo lugar, porque es necesario conocer griego, lengua internacional del mundo helenístico, y su conocimiento es imprescindible para atender a las necesidades comerciales y a la política exterior. Así pues, el grupo de ciudades-estados altamente civilizadas de Italia (griegas, samnitas, umbras, etruscas y latinas) absorbieron en su evolución peculiar muchos rasgos helenísticos, proceso que culminó con la unión política de las dos partes del mundo civilizado, con predominio de la parte occidental. Esta unión política aceleró la interpenetración cultural, social y económica. «En este proceso —citamos textualmente a Rostovtzeff— la «romanización» del mundo helenístico fue ligera, siendo mucho más notable la «helenización» del mundo latino en constante expansión» (6).

2.3. La cultura latina y la educación se helenizan fuertemente, no sin una violenta oposición de un sector conservador de la opinión pública, que consideran que tales modernismos atentan contra la educación antigua. Se empleó el griego, sin embargo, para escribir las primeras historiografías romanas, que tratan de legitimar la presencia de Roma en el mundo helenístico; se traducen del griego las técnicas de explotación racional de los latifundios para modernizar la agricultura y sostener la competencia de los productos en el mercado; se estudia la táctica militar y, finalmente, el arte de la oratoria, que posee una técnica de bien hablar y persuadir elaborada por el mundo griego. Así, pues, en un primer momento, la educación helenística se superpone al ideal romano anterior (7).

2.4. Pero sobre esta base los romanos supieron descubrir pronto una ventaja más en la adopción de la cultura griega: el conocimiento de la retórica, porque agudamente descubrieron la relación entre la oratoria y la práctica política. Era preciso conseguirla frente a adversarios políticos cada vez más numerosos y cultivados, y de esta forma conseguir que prevaleciera una opinión en las asambleas, ganar una candidatura a un cargo público, o conseguir el mayor número de votos ante un tribunal por medio del arte de persuadir.

2.5. El ideal cultural que se va imponiendo paulatinamente en los medios romanos, y que triunfa plenamente en el siglo I antes de Cristo, es crear el tipo humano ideal: el orador. Este ideal es definido así por Quintiliano: «Un hombre de Estado, perteneciente por igual a los asuntos del Estado y los suyos propios, capaz de gobernar una ciudad con sus consejos, fortalecerla con leyes sabias, reformarla con buenos reglamentos..., no puede ser más que un orador» (8). El ideal de orador, surgido en la democracia ateniense, dotaba al que se dedicaba a estos estudios de amplios conocimientos: matemáticas, geografía, geometría, astronomía, música, arte, lengua y literatura, mitología, historia y derecho. Se trataba de que el orador tuviera recursos para hablar de cualquier tema propuesto, y al mismo tiempo hablara bien (9).

3. Desde el *siglo II antes de Cristo*, la aristocracia romana dio a sus hijos una educación griega. Para ello contaba con la enseñanza privada y las clases particulares a domicilio de numerosos esclavos grie-

gos, que eran muy cotizados en el mercado y muy rentable (10). Junto a esta docencia privada apareció una escuela pública, pero no estatal, sino una especie de academias, donde libertos trabajan por cuenta propia. En estas escuelas también se impartía la enseñanza del griego. Luego, los jóvenes de las clases superiores estudiaban en Atenas y Rodas, los centros más famosos de enseñanza superior, y tenían el tipo de enseñanza de los nativos.

3.1. Poco a poco empiezan a abrirse escuelas en lengua latina, paralelas a aquellas en las que se impartía la enseñanza en griego: escuelas primarias, secundarias y superiores. En las primeras se enseña a leer, a escribir y el cálculo; en las segundas, una cultura general; y en las terceras, la técnica de la retórica. Sin embargo, la enseñanza en latín difícilmente pudo competir con la griega. La enseñanza secundaria en latín no pudo rivalizar con la griega hasta la época de Augusto, y la superior fue impartida también en griego como una enseñanza de privilegio de las clases altas frente a los «homines noui» o personas acomodadas de los municipios que aspiraban a participar en la vida pública, pero que eran obstaculizadas por las rancias familias senatoriales so pretexto de falta de nobleza (11).

3.2. En el año 93 antes de Cristo se abre en Roma la primera escuela superior en lengua latina, bajo la presión del grupo político de los «populares», muy interesados en una vulgarización un poco más amplia de tales conocimientos. Pero un año más tarde fue cerrada por los censores como contraria a la tradición y a las buenas costumbres (12). El tipo de enseñanza en esta escuela inquietaba a los conservadores, pues además de divulgar conocimientos, relacionaba la enseñanza con la práctica y la vida. Los ejercicios escolares se hacían sobre temas de interés actual y sacados de la vida diaria: discusiones en el Senado o práctica en los tribunales.

«Entre nuestros antepasados, al joven que se destinaba al foro y a la elocuencia... lo llevaba su padre o un pariente al orador que iba a la cabeza en la ciudad. Se acostumbraba al tal joven a frecuentar la casa de aquel, a acompañarle, a estar presente en todos sus discursos, ya en los tribunales ya delante del pueblo; de tal modo que aprendía a combatir en el mismo campo de batalla, oyendo las controversias y las réplicas... Así tenían también un maestro, y un maestro excelente y muy distinguido, que les mostraba la misma elocuencia, no un simulacro de ella» (13).

Fue Cicerón, un «homo nouus», quien divulgó con sus tratados en latín la retórica a niveles más amplios. En el siglo I antes de Cristo, la retórica preparaba para intervenir en la vida pública y en los tribunales. A partir de Augusto, la enseñanza en griego y en latín se superponen definitivamente, de acuerdo a la idea motriz de su Principado: presentarse como heredero de la tradición romana y representante de los reinos helenísticos.

4. *La Monarquía*, iniciada con Augusto, se va transformando durante el *Alto Imperio* en un gobierno cada vez más autoritario, al igual que las monarquías helenísticas. El Senado y las Asambleas conservan su nombre, pero pierden sus atribuciones consultivas y deliberativas. Los tribunales pasan di-

(6) ROSTOVITZEFF, M., *Historia social y económica del mundo helenístico*, Madrid, 1967, vol. II, pág. 1.422.

(7) cf. MAROUZEAU, J., *Quelques aspects de la formation du latin littéraire*, París 1949, cap. VI: *L'apport du grec*.

(8) QUINTILIANO, *Inst. orat.*, I, 2, 3.

(9) cf. MARROU, H.-I., *Saint Augustin et la fin de la culture antique*, París 1937.

(10) cf. PLINIO EL VIEJO, *Hist. Nat.*, VII, 128.

(11) Cf. CICERÓN, *Brutus*, 307, 312, 315, 316.

(12) cf. SUET., *De grammaticis et rhetoribus*, 25, 2.

(13) TACITO, *Dial.*, 34.

rectamente al control del Emperador. Irónicamente dice Tácito: «¿Qué falta hacen las largas discusiones en el Senado, cuando los buenos en seguida se ponen de acuerdo? ¿Para qué hablar mucho al pueblo, cuando el gobierno de la República está en manos de uno solo y prudentísimo, y no de la multitud ignorante?» (14). Además, bajo la dinastía de los Claudios (siglo I después de Cristo) se organiza en torno al Emperador una burocracia administrativa desempeñada por libertos (nueva clase social en ascenso) en la mayoría de los casos, y encargada de la dirección y el control de las provincias. La ciudadanía romana, concedida en forma reducida en los últimos tiempos de la República y bajo los primeros emperadores, se amplía en la época del emperador Claudio y, sobre todo, en los años finales del siglo I después de Cristo, bajo la dinastía flavia. De esta forma, los emperadores encontraron un refuerzo a su poder en los habitantes de las provincias que engrosan la alta sociedad y comparten sus intereses.

4.1. La educación romana se extiende a las provincias, creándose una red de escuelas a lo largo del Mediterráneo, al menos en las ciudades más importantes: por ejemplo, Cartago, en el norte de África; Burdeos, Lyon, Marsella y Viena en la Galia; Atenas, Alejandría, Antioquía y Beirut en el Oriente; y en España, en la Bética y en la Tarraconense. Así, en Tricio (Logroño), entre las lápidas romanas encontradas, figura la de un gramático latino:

«D. M/L. MEMMIO/ PROBO. CLVNIENSE. GRAM/MATICO LATINO/ CVIRES. TRITIEN/SIVM AN. HABEN. XXV. SALAR. CONSTITVIT HS/M.C. HIC S.T.T.L.» (15).

En estas escuelas se educan los hijos de las grandes familias de los provinciales.

4.2. El método educativo en el mundo romano de esta época sigue siendo el mismo que el del siglo I antes de Cristo. Sin embargo, pese a su mantenimiento, algo ha cambiado. La enseñanza de la retórica, que en los últimos tiempos de la República estaba orientada a la participación en las Asambleas, el Senado a los tribunales, ahora se convierte en un adorno estético sin utilidad inmediata, que dota a los alumnos de la alta sociedad o gentes acomodadas de Roma y provincias de buenas maneras, elegancia social y una erudición destinada a conferencias públicas y reuniones sociales. Marcial se burla de los oradores de esta época, que hacen alarde de erudición en las cuestiones más nimias:

«Traigo entre manos un pleito sobre tres cabras, no sobre coacción, asesinato o envenenamiento: me quejo de que me han desaparecido por el robo de un vecino.

El juez pide que se le pruebe esto: tú, con grandes voces y grandes gestos, truenas sobre el tema de Cannas, la guerra de Mitridates, los perjuros de la rabia cartaginesa, los Silas, los Marios y los Mucios.

Póstumo, habla por fin de mis tres cabras» (16).

4.3. La burocracia halló en las escuelas de retórica el personal necesario para sus cuadros administrativos, y los estudios de derecho cobraron un gran impulso, pues el Imperio comprendía un mundo inmenso y heterogéneo, con normas distintas de derecho consuetudinario y que hacían necesaria la unifi-

cación jurídica. La ciencia del derecho abre a los jóvenes las perspectivas de una carrera provechosa, como un recurso para subir de posición social, situándose el estudio del derecho por encima del de la elocuencia. Un personaje del *Satyricon* dice así:

«Le he comprado al chico libros de leyes, porque quiero que pruebe algo de derecho para uso de la casa. Este oficio su pan lleva consigo. Pues de letras ya está bastante infestado... Por eso todos los días le grito: «Primigenio, créeme, todo lo que aprendes, lo aprendes para tu provecho. ¿Ves a Filerón, el abogado? Si no hubiera estudiado, hoy no podría apartar el hambre de su boca. Hace nada llevaba a cuentas cargas para vender, y ahora se tiene tieso incluso ante Norbano. El saber es un tesoro y el arte nunca muere»» (17).

Desde el siglo II después de Cristo, se puede comprobar la existencia de bufetes de consultas, que constituyen al mismo tiempo escuelas públicas de derecho.

4.4. Pero salvo la enseñanza del derecho, en la enseñanza secundaria y superior se perpetúa el mismo esquema de los últimos tiempos republicanos. Así, pues, en esta separación de la escuela y la vida, domina el afán de clasicismo, la erudición y la autoridad. La autoridad se extiende tanto a los métodos como a las materias. Por una parte, los métodos son pasivos, siendo las cualidades más apreciadas en el alumno la memoria y la imitación. Las materias, por otra parte, se basan en las opiniones de los grandes maestros, a los que no se puede modificar. Esta separación entre la escuela y la vida nos la transmite con toda claridad Tácito:

«Así ocurre que en el foro nunca o rara vez se tratan los asuntos que en la escuela se discuten a diario, con estilo enfático, tales como el premio de los tiranicidas, el partido que deba tomar una mujer violada, los remedios para la peste o el incesto de una madre. Cuando vien en a presencia de los verdaderos jueces...» (18).

4.5. Desde finales del siglo I después de Cristo, sin embargo, surge una loable preocupación por los métodos pedagógicos, optando ahora por la emulación y la recompensa, y así vemos en Quintiliano:

«Yo no excluyo lo que es conocido para estimular a la niñez al aprendizaje: ofrecer para juego fichas de marfil en forma de letras o cualquier otro estímulo que pueda encontrarse, con el que se alegre más aquella edad, y que sea agradable tocar, observar y nombrar» (19).

Como recompensa a su esfuerzo, se les da un pequeño dulce con la forma de las letras que en ese momento están aprendiendo (20). El escritor y pedagogo Quintiliano, al analizar la decadencia de los estudios de la retórica, no piensa, como su contemporáneo Tácito, que la causa es la falta de libertades o las transformaciones de su época, sino que considera como causa fundamental la mala formación pedagógica de los profesores.

4.6. El aprendizaje del griego, que ya no es tan necesario, retrocede ante la enseñanza del latín, que es la lengua de la romanización. No obstante, se mantiene su aprendizaje en las provincias occidentales,

(17) PETRONIO, *Satyricon*, Paris 1962. Seguimos en esta cita la excelente traducción de DIAZ y DIAZ, M., *Satyricon*, Barcelona 1975, XLVI, 7-8.

(18) TACITO, *Dial.*, 35.

(19) QUINTILIANO, *Inst. or.*, I, 1, 26.

(20) cf. HORACIO, *Sat.*, I, 1, 25-26.

(14) TACITO, *Dial.*, 41.

(15) C.I.L., II, 2892.

(16) MARCIAL, *Epigramas*, VI, 19.

como una forma de humanismo escolar, necesario para conocer la producción literaria griega; así, San Agustín nos dice:

«Uno de mis primeros estudios fue el de la lengua griega, al cual tomé tal aversión y era tanta mi repugnancia, que aun ahora, reflexionando sobre tal antipatía, no he podido explicar o averiguar por qué tenía tan gran aborrecimiento a la lengua de Homero» (21).

El griego fue enseñado por medio de bilingües, y según los papiros egipcios hallados en excavaciones, vemos que los alumnos de aquel país traducían del griego al latín palabra por palabra; en cambio, en el área oriental, de lengua griega, a la que el Estado da categoría oficial, la enseñanza del griego sigue siendo una enseñanza viva. Por otra parte, la burocracia oficial imperial necesita conocer el griego para la administración de las provincias orientales del Imperio, a las que se dirigen en lengua griega los edictos y actas oficiales.

4.7. La enseñanza privada tiene gran prestigio en los años finales del siglo I y en los primeros del siglo II después de Cristo (22). Por esto los esclavos, en la época del Alto Imperio, a diferencia de las clases bajas de hombres libres (que no recibían educación), reciben la misma educación que la clase alta, que les servirá para convertirse en pedagogos de los hijos de sus amos, a los que deben inculcar buenos modales (23). En efecto, toda gran casa poseía un respa-

ble número de esclavos ilustrados, que eran lectores y secretarios.

4.8. No obstante, las escuelas públicas, aunque no fueron jamás inspeccionadas por el Estado, desde finales del siglo I después de Cristo, se ven favorecidas en cierto modo por los emperadores, liberando a los maestros del pago de impuestos, y se establecen cátedras oficiales con una remuneración anual de unos 6.000 sextercios. Suetonio, en la vida del emperador Vespasiano, dice de él:

«Fue el primero que instituyó con cargo al fisco una pensión anual de 100.000 sextercios para los retóricos latinos y griegos» (24).

Son los liberales emperadores Antoninos los que establecen estas cátedras oficiales, así como también favorecen a los discípulos con una ayuda económica llamada «Institución Alimentaria». Esta ayuda económica se debe a lo siguiente: la agricultura en Italia se había debilitado bastante; los precios de la tierra habían bajado muchísimo, y encontrar mano de obra no era fácil, pues alimentar a un esclavo era caro: fue preciso arrendar la tierra a los colonos. Los Antoninos, además de obligar a la inversión del capital usurario en el campo, dieron préstamos a los pequeños propietarios. Los intereses que se cobraban por el préstamo se destinaban a subvenciones para la educación de los hijos de estos agricultores. Cuando la creciente pobreza de las ciudades puso en peligro la existencia de todas las instituciones educacionales, los Antoninos se decidieron a pagar cierto número de profesores y alumnos. Plinio el joven, en el *Panegírico*

(21) AGUSTIN, *Conf.*, 12-13.

(22) PLINIO EL JOVEN, *Epist.*, III, 3, 3.

(23) cf. ID., *Ibid.*, IX, 36, 4.

(24) SUET., *De vita XII Caesarum, Diuus Vespasianus*, VIII, 18.

BIBLIOGRAFIA

a) Autores latinos (32):

- AGUSTIN, SAN, *Confesiones*, (B.A.C.) Madrid 1959-1972: 12-13.
- CATON, *De agricultura*, (Les Belles Lettres) Paris 1975: 65 ss.
- CICERON, *Brutus*, Oxford 1966: 307, 312, 315, 316; ID., *De República*, (Bosch) Barcelona 1976: V, 1.
- Codex Theodosianus*, cum perpetuis commentariis J. Gothofredi, (ed. Ritter) 1736: XIV, 1, 1; XIV, 91.
- HORACIO, *Carmina*: III, VI, 5; y *Sermones*: I, 1, 25-26, Oxford 1963.
- MARCIAL, *Epigrammaton*, (Les Belles Lettres) Paris 1961: VI, 19.
- Panegyrici Latini XII*, Oxford 1964: IV, 14, 15, 17; IV, 5, 6.
- PETRONIO, *Satiricon*, (Les Belles Lettres) Paris 1962: XLVI, 7-8.
- PLINIO EL JOVEN, *Epistularum libri X*, Oxford 1976: III, 3, 3; VIII, 14, 16-25; IX, 36, 4; XIII, 3, 5; ID., *Panegyricus... Traiano Imp.*, en *Paneg. Lat. XII*, Oxford 1964: 26, 28.
- PLINIO EL VIEJO, *Naturalis Historia*, (Les Belles Lettres), Paris 1952: VII, 128.
- QUINTILIANO, *Institutionis Oratorias libri XII*, Oxford 1970: I, 1, 26; 2, 3.
- SCRIPTORES HISTORIAE AUGUSTAE, (Loeb) Londres 1967: *Ant.*, XI, 3.
- SUETONIO, *De grammaticis et rhetoribus*, (Teubner) Leipzig 1963: 25, 2; ID., *De vita Caesarum*, (Les Belles Lettres) Paris 1961: VIII, 18.
- TACITO, *Dialogus de oratoribus*, (Les Belles Lettres) Paris 1962: 28-29, 34, 35, 41.

b) Autores modernos:

- BARBAGALLO, C., *Lo Stato e l'istruzione pubblica nell'Impero Romano*, Catania 1911.
- BARDON, H., *Les empereurs romains et les lettres latines d'Auguste a Hadrien*, Paris 1968.
- BOISSIER, G., *Introduction de la rhetorique grecque a Rome*, Paris 1903.
- CARCOPINO, J., *La vie quotidienne a Rome a l'apogée de l'Empire*, Paris 1969.
- CUCHEVAL, V., *Histoire de l'éloquence romaine*, Paris 1893.
- DIÁZ LIESA, M. L., *La educación en Roma*, Buenos Aires 1965.
- DOLÇ Y DOLÇ, M., *Retorno a la Roma clásica*, Madrid 1972.
- GRIMAL, P., *Le siècle des Scipions. Rome et l'hellenisme au temps des guerres puniques*, Paris 1953.
- KOVALIČV, S. I., *Historia de Roma*, Buenos Aires 1964.
- LAUSBERG, H., *Elementos de retórica literaria*, Madrid 1975.
- MAROUZEAU, J., *Quelques aspects de la formation du latin littéraire*, Paris 1949.
- MARROU, H.-I., *Histoire de l'éducation dans l'Antiquité*, Paris 1948; ID., *Saint Augustin et la fin de la culture antique*, Paris 1937.
- PETIT, P., *Histoire générale de l'Empire romain*, Paris 1974.
- PONCE, A., *Educación y lucha de clases*, Madrid 1978.
- ROSTOVZEFF, M., *Historia social y económica del mundo helenístico*, Madrid 1967.
- SYME, R., *The Roman revolution*, Oxford 1960.

(32) Incluimos sólo las citas que aparecen a lo largo del trabajo.

a Trajano, hace referencia a estas «Instituciones Alimentarias»:

«Pauperibus educandi una ratio est bonus Princeps» (25).

4.9. Junto a los emperadores, en esta época, cuenta también la iniciativa particular, como la de Plinio el joven, que sufragó gran parte de una escuela creada en su tierra natal, para evitar que los hijos se trasladaran a otra ciudad lejana:

«Ultimamente, cuando yo estuve en mi villa natal, vino a saludarme el hijo de un paisano, que todavía llevaba la toga pretexta. Y yo le digo: —«¿Estudias?»—. —«Sí, me respondió. —«¿Dónde?»—. —«En Milán». —«¿Por qué no aquí?» Y su padre (había venido con él...) dice: —«Porque no tenemos aquí ningún profesor». —«¿Por qué no? Pues a vosotros que sois padres os interesa muchísimo que vuestros hijos estudien más bien aquí. En efecto, ¿dónde podrían residir más agradablemente que en su villa, o ser mantenidos más circuosamente que a la vista de sus padres, o con menos gastos que en casa? ¡Qué poco os costaría contratar profesores, reuniendo el dinero necesario, y lo que gastáis en alojamientos, viajes y objetos que se compran fuera de casa, añadirlo a sus sueldos! Además, yo, que no tengo hijos, estoy dispuesto a dar por el bien de la ciudad, como lo haría por mi hija o mi madre, la tercera parte de lo que os guste dar. Por tanto, poneos de acuerdo y sacad a partir de la mía una resolución mayor, yo que deseo que mi contribución sea la mayor posible» (26).

También la iniciativa de los municipios tiende a que cada ciudad de cierta importancia posea escuelas públicas sostenidas y fiscalizadas por ellos (recuérdese la inscripción ya mencionada de Tricio, n. 15). Desde los tiempos de Marco Aurelio, los profesores de estas escuelas públicas tenían que presentarse a examen ante un tribunal de notables (27).

5. La intervención de los emperadores en la promoción de escuelas municipales se hace normativa en la época del Bajo Imperio. Así, en la «Historia Augusta», en la vida de Antonio Pío, leemos:

«Ofreció a los retores y filósofos por todas las provincias honores y salarios» (28).

La presión del Estado sobre la iniciativa de las ciudades es cada vez más fuerte, y la autonomía de las escuelas es cada vez más precaria. Los nombramientos de los profesores son intervenidos por las magistraturas y, bajo la ratificación del emperador, se podía supervisar la enseñanza de todo el Imperio (29).

5.1. El Estado durante el Bajo Imperio descansa sobre una doble base: el ejército y la administración civil. A partir de Diocleciano, el Estado romano se ha ido transformando en una monarquía burocrática, semejante al gobierno de escribas de las monarquías orientales antiguas. A las escuelas se les asigna la función práctica de dotar al Imperio de un personal competente de administrativos y empleados. De esta forma, en el siglo IV después de Cristo, se dirige al emperador una relación de alumnos aventajados, para que la administración estatal los aproveche útilmente en función de sus necesidades (30). Los retóricos podían ocupar tribunales, oficinas de hacienda, gobiernos provinciales y direcciones ministeriales (31). Las prácticas observadas por el gobierno imperial demuestran que los altos cargos de la administración correspondieron a los alumnos de la enseñanza superior. El mismo reclutamiento se hacía entre los que habían cursado los estudios de derecho.

5.2. El sistema educativo sigue siendo el mismo que el del siglo I antes de Cristo: la educación basaba sobre el arte oratorio busca formar hombres de espíritu sutil, que adquirirán el resto de sus conocimientos con la práctica. Sin embargo, surge una nueva disciplina ya conocida antes pero vulgarizada en el Bajo Imperio: la taquigrafía. Es necesario que proliferen «notarii», es decir, señores encargados de tomar notas, para que escolten a los magistrados y los altos funcionarios. Estos «notarii», que redactan las actas de las reuniones municipales desde el siglo IV después de Cristo en adelante, reciben con frecuencia nombramientos en las provincias con poderes extraordinarios. Estos estudios despertaron gran interés en los padres, que deseaban para sus hijos un oficio lucrativo, dándole más importancia que al estudio de las letras. La cultura pagana del Bajo Imperio acaba convirtiéndose en una preparación de escribas y funcionarios.

(25) PLINIO EL JOVEN, *Paneg.*, 26, 28: «los pobres tienen como único medio de educación un buen emperador».

(26) ID., *Epist.*, XIII, 3-5.

(27) cf. MARROU, H.-I.: *Histoire de l'éducation dans l'Antiquité*, Paris 1948, cap. VIII.

(28) SCRIPT. HIST. AUG., *Ant.*, XI, 3.

(29) cf. *Paneg. Lat.*, IV, 14, 15 y 17.

(30) cf. *Codex Theod.*, XIV, 1, 1; y XIV, 91.

(31) cf. *Paneg. Lat.*, IV, 5, 6.

4

Wittgenstein y su concepto de la filosofía

Por Avelino MULEIRO GARCIA (*)

INTRODUCCION

Sucede a veces, y ello no es poco frecuente, que aquellos hombres más sobresalientes en ciertas actividades de la vida y con mayor relevancia dentro de ciertas parcelas del saber discrepan o manifiestan puntos de vista originales, aportan interpretaciones extrañas o poco comunes y, a veces incluso, emiten juicios paradójicos sobre el concepto o el tema central que recubre y envuelve su actividad descollante. Es más frecuente todavía descubrir la evolución ideológica de los grandes pensadores de todos los tiempos y seguir paso a paso el desarrollo y la sistematización de sus ideas las cuales van aglomerándose y luchando por decantarse claramente las unas sobre las otras hasta conseguir el triunfo definitivo. Así, por ejemplo, Platón fue primeramente socrático, después desarrolló su teoría de las ideas para terminar con una autocrítica a esa su segunda etapa idealista. Igualmente su discípulo Aristóteles partió de la filosofía del Platón idealista triunfando al fin como el gran metafísico realista, creador de la teoría hilemórfica y fundamentador de todos los conceptos filosóficos sobre un plano físico.

También Kant salió de un racionalismo, el racionalismo de Wolff, «despertó de su sueño dogmático bajo la filosofía de Hume» para convertirse más tarde en el padre del idealismo.

Se habla igualmente del joven Hegel y del Hegel maduro con el fin de distinguir y precisar sus dos etapas filosóficas. Otro tanto ocurre con la filosofía del joven Marx y del viejo Marx y se aprecia la diferencia existente entre las tesis de juventud y la evolución sufrida por ellas en la madurez y la vejez.

Sobre Wittgenstein ocurre algo similar. Y si nos fijamos en los aspectos reseñados inicialmente, a saber: originalidad y evolución sobre la temática fundamental, nos encontramos con la figura de Wittgenstein como un filósofo indiscutible aunque su persona sea discutida y controvertida por más de un crítico y de una corriente filosófica.

Por otra parte Wittgenstein no es precisamente el mejor clásico ejemplar del filósofo. El rompe con muchos moldes del encasillamiento en el que durante tantos siglos se había introducido a la filosofía y a los filósofos; y por eso justamente su filosofía se manifiesta como algo nuevo y esotérico, con rasgos atractivos e interesantes, pero al mismo tiempo suena con frecuencia a raro y extraño, a misterioso y, no pocas veces, a incomprensible.

La figura filosófica de Wittgenstein aparece casi siempre relacionada con los problemas del lenguaje y vinculada indirectamente al movimiento neopositivista. Pero los problemas del lenguaje son la base y el quehacer fundamental de todos los filósofos neopositivistas; por eso la filosofía neopositivista tiene en

L. Wittgenstein su punto de partida y es, sobre todo, al Tractatus a donde acuden los filósofos neopositivistas a informarse y repensar las ideas allí expuestas por el filósofo de Viena.

Una idea aparece nitida en la obra de Wittgenstein: la profunda relación existente entre los problemas filosóficos y el lenguaje. Esta idea, que aparece moldeada y presentada de diversas formas en los distintos momentos de su obra, sería recogida por distintas escuelas y movimientos filosóficos, tales como el Círculo de Viena, el Círculo de Berlín, la escuela analítica, etc.

Y esa idea básica que fundamenta la filosofía de Wittgenstein aparece en tres momentos que se corresponden con otros tantos rasgos de su evolución filosófica.

LAS TRES ETAPAS DE LA FILOSOFIA DE LUDWIG WITTGENSTEIN

En una gran mayoría de tratados en los que se expone la filosofía de L. Wittgenstein aparece una división tajante del pensamiento de este filósofo en dos momentos: El que se corresponde con el *Tractatus Logico-Philosophicus* (o *Logisch-Philosophische Abhandlung*) que coincide con la primera etapa de la filosofía wittgensteiniana y el que se hace coincidir con las *Investigaciones filosóficas* (*Philosophische Untersuchungen*) pertenecientes al último período del filósofo austriaco.

Sin embargo esta división dicotómica no abarca, a mi parecer, todo el pensamiento del padre del neopositivismo lógico. Evidentemente el período del *Tractatus* y, el período de las *Investigaciones filosóficas* son los más conocidos y los que de forma más clara han incidido en los movimientos filosóficos posteriores relacionados de una u otra manera con el neopositivismo. Pero no se puede olvidar un período intermedio entre el perteneciente al *Tractatus* y el de las *Investigaciones filosóficas*, período que está enmarcado por *Los cuadernos azul y marrón* y que, de algún modo, posee caracteres propios aunque, también es cierto, está estrechamente vinculado al primero y, sobre todo, al último Wittgenstein.

Por ello considero más acertada y en cierta medida más de acuerdo con la realidad una división del pensamiento de Wittgenstein en tres períodos:

1.º El período en que aparece el *Tractatus Logico-Philosophicus* y la filosofía de Wittgenstein se relaciona directa y expresamente con dicha obra. Este período puede comenzar hacia el año 1921, fecha en que escribe el «Tractatus», y puede concluir hacia el año 1929 coincidiendo con la aparición en público del

(*) Catedrático de Filosofía del IB San Pelayo - Tuy (Pontevedra).

Círculo de Viena y con el segundo viaje de Wittgenstein a Cambridge (el primero lo había realizado en 1912 para realizar sus estudios con Russell). En este periodo la filosofía de Wittgenstein está dominada por el atomismo lógico de Russell y por las influencias filosóficas de Frege.

En este primer período filosófico de Wittgenstein el objeto de la filosofía se reduce a la aclaración lógica del pensamiento.

2.º Una segunda etapa de la filosofía de Wittgenstein podemos situarla entre los años de 1930 y 1936, y puede estar representada por *Los cuadernos azul y narrón* escritos en 1933-34 y 1934-35 respectivamente.

Wittgenstein cree, en este segundo periodo, que la filosofía debe esclarecer cuando una palabra, frase o expresión pertenecen a un juego lingüístico.

3.º El último periodo se inicia hacia 1936 y abarca el resto de la vida filosófica del autor que termina en 1951. La obra cumbre de esta etapa se denomina *Investigaciones filosóficas*, obra publicada en 1953.

La finalidad de la filosofía en este periodo no consiste en corregir las proposiciones sino en comprenderlas, y comprenderlas significa penetrar en la función que cumplen y tomar nota del trabajo que ejecutan.

Si se habla de tres periodos en la obra filosófica de Wittgenstein no se pretende con ello aislar un periodo de los otros ni tampoco excluir la temática de cada uno de ellos de los restantes. Más bien se intenta seguir una línea de evolución en el planteamiento y solución de la temática común que constituye el meollo y el eje central de la obra wittgensteiniana. Prueba de ello es que, cuando en Cambridge, en enero de 1945 escribe el prólogo a las «Investigaciones filosóficas» dice: «In dem Folgenden veröffentliche ich Gedanken, den Niederschlag philosophischer Untersuchungen, die mich in den letzten 16 Jahren beschäftigt haben» (Doy acto seguido a la luz pensamientos que pueden considerarse como el precipitado final de las investigaciones filosóficas que me han ocupado en los últimos 16 años) (1).

Mi preocupación, sin embargo, no consiste inicialmente en exponer las ideas filosóficas de Wittgenstein en esos tres momentos más arriba enunciados, sino en interpretar el sentido preciso del término «filosofía» en esos mismos tres periodos por los que ha transcurrido el pensamiento de Wittgenstein. Si la temática filosófica del autor del *Tractatus* ha ido decantándose y presentando nuevos aspectos a medida que se acercaba la publicación de las *Investigaciones filosóficas*, también es cierto que el propio concepto de «filosofía» iba matizándose y adquiriendo nuevos aspectos una vez que Ludwig Wittgenstein iba superando el *Tractatus* para escribir *Los cuadernos azul y narrón* y concluía su tarea con las *Investigaciones filosóficas*. Este, pues, es el punto central del presente trabajo: ¿qué es la filosofía para Wittgenstein? o ¿qué entiende Wittgenstein por filosofía?

A) EL CONCEPTO DE FILOSOFIA PARA WITTGENSTEIN EN LA ETAPA DEL TRACTATUS LOGICO-PHILOSOPHICUS

Debemos abordar el tema que nos ocupa haciendo resaltar una pequeña, aunque necesaria, observación sobre el quehacer filosófico wittgensteiniano. Es evi-

dente que la filosofía con la que se mueve y expresa Wittgenstein presenta unos caracteres poco frecuentes, si por frecuente se entiende lo que han realizado (2) otros grandes filósofos de todos los tiempos. Ludwig Wittgenstein trata los problemas filosóficos siempre en relación con los temas del lenguaje y eso supone cierta novedad en el campo de la filosofía, novedad que se va convirtiendo en algo normal y frecuente cuando Wittgenstein empieza a ser reconocido como figura indiscutible entre la pléyade de los grandes filósofos. Con Wittgenstein la filosofía adquiere una nueva dimensión en la solución de todos sus problemas y ello supone un nuevo amanecer en el mundo filosófico.

«Porque estoy convencido de que nos encontramos en un punto de viraje definitivo de la filosofía, y que estamos objetivamente justificados para considerar como concluido el estéril conflicto entre los sistemas. En mi opinión en el momento presente ya estamos en posesión de los medios que hacen innecesario en principio un conflicto de esta naturaleza. Lo que se necesita ahora es aplicarlos resueltamente.

Estos métodos se desarrollaron silenciosamente, inadvertidos por la mayoría de los que enseñan filosofía o la escriben; y así se creó una situación que no es comparable con ninguna anterior...

Las sendas tienen su origen en la lógica. Leibniz vio confusamente su principio. Gottlob Frege y Bertrand Russell abrieron tramos importantes en las últimas décadas, pero el primero en avanzar hasta el punto de viraje decisivo fue Ludwig Wittgenstein (en su *Tractatus Logico-Philosophicus*, 1922)» (3).

Y si a partir de Wittgenstein la relación de la filosofía con el lenguaje supuso, en general, un cambio de perspectiva en el planteamiento y en el esclarecimiento de los problemas filosóficos, lo cierto es que también los parámetros en los que durante tantos siglos se había sostenido la noción de «filosofía» comenzaban a debilitarse y a considerarse insuficientes e incluso, por qué no decirlo, superfluos ante el enfoque de la nueva realidad filosófica.

En el *Tractatus Logico-Philosophicus* señala Wittgenstein que «la palabra «filosofía» debe significar algo que esté sobre o bajo pero no junto a las ciencias naturales» (Das Wort «Philosophie» muss etwas bedeuten, was Über oder unter, aber nicht neben den Naturwissenschaften steht). *Tractatus*: 4.111.

Por ello la filosofía no pertenece al ámbito de las ciencias naturales dado que la ciencia natural total es «la totalidad de las proposiciones verdaderas» (Die Gesamtheit der wahren Sätze ist die gesamte Naturwissenschaft). *Tractatus*: 4.11.

La tesis, pues, defendida por Wittgenstein sobre la «filosofía» consiste en afirmar que ésta no es una teoría, sino una actividad: Die Philosophie ist keine Lehre, sondern eine Tätigkeit. *Tractatus*: 4.112.

Y esta interpretación de Wittgenstein puede resultar extraña, rara e incluso incorrecta. Es como si se considerase el filosofar igual a una actividad por la que la acción no se distingue del acto producido; es decir, como si la actuación de la mente que examina los objetos del pensamiento quedase envuelta por estos mismos sin los cuales no podría concebirse.

El pensamiento no existe sin un objeto pensado ya que sería absurdo concebir un pensamiento sin con-

(2) PLATÓN, PORFIRIO, SAN AGUSTÍN, BOECIO, etc. también se interesaron por los problemas del lenguaje pero no enfocaron toda su filosofía en esta dirección.

(3) A. J. AYER: *El positivismo lógico*. F. C. E. México, 1965, pág. 60.

tenido, es decir, un pensamiento vacío. Cuando se tiene un pensamiento es cuando realmente se piensa, pero no se puede pensar sin pensamientos, lo mismo que no se puede cantar sin una canción ni existen canciones que no puedan cantarse o no hayan sido cantadas alguna vez. En este caso el concepto de «canción» ha quedado objetivado como el producto de un acto de componer y una interpretación estética de cantar. Cuando a la filosofía se la toma por una objetivación del pensamiento o del filosofar es cuando la filosofía se convierte en un producto del filosofar.

Pero la filosofía objetivada deja de ser pura actividad y se convierte en un producto fijo e inmutable del pensamiento. Y Wittgenstein no concibe así la filosofía, antes bien intenta depurarla de cualquier ribete con atisbo de eternidad o inmutabilidad.

La filosofía como actividad «debe esclarecer y delimitar con precisión los pensamientos que de otro modo serían, por así decirlo, opacos y confusos» (*Die Philosophie soll die Gedanken, die sonst, gleichsam, trübe und verschwommen sind, klar machen und scharf abgrenzen*). *Tractatus*: 4.112. Esto conlleva la desaparición total de las proposiciones filosóficas como tales, toda vez que la función de la filosofía es el esclarecimiento de los pensamientos, que, por otra parte, fundamentan las ciencias naturales y entre éstas, como he dicho anteriormente, no se encuentra la filosofía.

Esta concepción esclarecedora y delimitadora de la filosofía, tal como aparece en el *Tractatus Logico-Philosophicus* de Wittgenstein, hacia desaparecer todo lo que pudiera tratar la filosofía ya que, de una parte, todo el campo del discurso significativo se cubrió con enunciados formales, y por otra, con enunciados empíricos (4).

Sucede, pues, que la filosofía, tal como la ve Wittgenstein, se parece más a la interpretación de una canción que al trabajo de su composición. La composición, o el acto de componer, tendría una gran similitud y estaría muy relacionada, desde el punto de vista del *Tractatus*, con la función de las ciencias naturales, que se preocupan por una determinada parcela de la realidad en donde crean su propio objeto. Las ciencias musicales formarían el conjunto de todas las composiciones musicales que con sus respectivas notas, claves, silencios, compases, etc. darían pie a que el artista pudiese interpretarlas. La función del musicólogo, por otra parte, consistiría en descubrir las leyes musicales, las armonías e incluso los posibles defectos de esas composiciones de las que se aprovechan los artistas; pero, claro está, el trabajo realizado por el musicólogo no puede expresarse con corcheas, ni en claves de sol, ni con compases de compasillo, etc. En otras palabras, las leyes de la música no pueden expresarse con música pues lo que aparece con caracteres musicales es música o composición musical pero no interpretación o hermenéutica musical. El hermeneuta tiene como actividad primordial el esclarecimiento de aquellas obras de las cuales él no es autor y por eso busca el sentido, los fallos y los errores del trabajo examinado. Esa misma es la función de la filosofía y del filósofo: esclarecer y precisar el sentido de las proposiciones de las ciencias; pero él no hace ciencia. Cuando encuentra fallos en las proposiciones científicas debe mostrar su sinsentido o su incorrección. Su meta y su objetivo no se extienden más allá de esa actividad. La filosofía busca el esclarecimiento de las proposiciones ya que por medio de

la ciencia éstas se verifican. Por eso a las ciencias le interesa la verdad de los enunciados mientras que a la filosofía le interesa lo que realmente éstos significan (5).

Y si buscar el significado de los enunciados es entrar en el campo del lenguaje, no cabe duda que, como queda reseñado, con Wittgenstein la filosofía cae de lleno en dicho terreno. Por ello la filosofía es lenguaje (6) y el lenguaje es el último y más profundo problema del pensamiento filosófico (7).

De esta forma se abre un gran abismo entre el viejo y tradicional concepto de filosofía («amor a la sabiduría», «actitud ante la vida», etc.) y el nuevo, defendido por Ludwig Wittgenstein y sus continuadores. Por decirlo de algún modo, la filosofía ahora carece de objeto, dado que el campo entero de los objetos corresponde a las ciencias especiales, que le cultivan completamente. El campo de la filosofía es el de la representación de los objetos; sus objetos son los conceptos, proposiciones y teorías de la ciencia (8).

La filosofía debe conformarse sólo con aclarar los enunciados de las ciencias y no puede decir nada, porque lo que se expresa por sí mismo en el lenguaje, no podemos expresarlo mediante el lenguaje (*Was sich in der Sprache ausdrückt, können wir nicht durch sie ausdrücken*. *Tractatus*: 4.121) O sea, lo que se puede mostrar, no se puede decir («Was gezeigt werden kann, kann nicht gesagt werden». *Tract.* 4.1212.) Y la filosofía no puede ir más allá, por eso no es propiamente una ciencia sino una actividad. El ir más allá supone salir de los límites del lenguaje y esto a su vez significa caer fuera del mundo ya que «Die Grenzen meiner Sprache bedeuten die Grenzen meiner Welt». *Tract.* 5.6. (Los límites de mi lenguaje significan los límites de mi mundo). Y si la lógica llena el mundo, los límites del mundo son también sus límites (*Die Logik erfüllt die Welt; die Grenzen der Welt sind auch ihre Grenzen*. *Tract.* 5.61) y, por tanto, donde no hay lógica no hay lenguaje, ni ciencia, ni filosofía. Es por eso justamente por lo que Wittgenstein concede tanta importancia a la lógica dentro de su concepto de la filosofía:

«Und ausserhalb der Logik ist alles Zufall» (Y fuera de la lógica todo es casual.) *Tract.* 6.3.

«Die Logik ist keine Lehre, sondern ein Spiegelbild der Welt» (La lógica no es una doctrina, sino un reflejo del mundo). *Tract.* 6.13.

«Dass die Sätze der Logik Tautologien sind, das zeigt die formalen logischen - Eigenschaften der Sprache der Welt» (El hecho de que las proposiciones de la lógica sean tautologías muestra las propiedades formales —lógicas— del lenguaje, del mundo). *Tract.* 6.12.

«Die Logik ist vor jeder Erfahrung - dass etwas so ist» (La lógica precede a toda experiencia - que algo es así) *Tract.* 5.552.

De algún modo, la lógica viene a ocupar, en el *Tractatus wittgensteiniano*, el lugar de la metafísica tradicional la cual se manifiesta ahora completamente incapaz para desarrollar sus pretensiones.

«Der Sinn der Welt muss ausserhalb ihrer liegen» (El sentido del mundo debe quedar fuera del mundo). *Tract.* 6.41.

«Einen Zwang, nach dem Eines geschehen müsste, weil etwas anderes geschehen ist, gibt es nicht. Es

(5) A. J. AYER: O. C., pág. 62.

(6) E. LLEDO: *Filosofía y lenguaje*. Ed. Ariel, Barcelona, 1970, pág. 11.

(7) E. LLEDO: O. C., pág. 20.

(8) VICTOR KRAFT: *El Círculo de Viena*. Ed. Taurus, Madrid, 1966, pág. 205.

(4) A. J. AYER: O. C., pág. 29.

gibt nur eine logische Notwendigkeit» (No existe la necesidad de que una cosa deba acontecer porque otra haya acontecido; hay sólo una necesidad lógica). *Tract.* 6.37.

«So bleiben sie bei den Naturgesetzen als bei etwas Unantastbarem stehen, wie die älteren bei Gott und dem Schicksal» (Así, los modernos confían en las leyes naturales como en algo inviolable, lo mismo que los antiguos en Dios y en el destino). *Tract.* 6.372.

«Darum kann es auch keine Sätze der Ethik geben. Sätze können nichts Höheres ausdrücken» (Por lo tanto, tampoco puede haber proposiciones de ética. Las proposiciones no pueden expresar nada más alto). *Tract.* 6.42.

«... Die Lösung des Rätsels des Lebens in Raum und Zeit liegt ausserhalb von Raum und Zeit» (La solución del enigma de la vida en el espacio y en el tiempo está fuera del espacio y del tiempo). *Tract.* 6.4312.

«Wie die Welt ist, ist für das Höhere vollkommen gleichgültig. Gott offenbart sich nicht in der Welt» (*Cómo* sea el mundo, es completamente indiferente para lo que está más alto. Dios no se revela en el mundo) *Tractatus:* 6.432.

«Das Gefühl der Welt als begrenztes Ganzes ist das mystische» (Sentir el mundo como un todo limitado es lo místico) *Tractatus:* 6.45.

«Zu einer Antwort, die man nicht aussprechen kann, kann man auch die Frage nicht aussprechen. Das Rätsel gibt es nicht» (Para una respuesta que no se puede expresar, la pregunta tampoco puede expresarse. No hay enigma). *Tract.* 6.5.

Por lo que todas estas expresiones manifiestan, los eternos problemas filosóficos sobre Dios, alma, mundo, etc. quedan abandonados y no precisamente porque las ciencias que se ocupan de ellos sean falsas sino porque están basadas en proposiciones sin sentido o pseudoproposiciones.

La mayor parte de las proposiciones y cuestiones que se han escrito sobre materia filosófica no son falsas, sino sin sentido. No podemos, pues, responder a cuestiones de esta clase de ningún modo, sino solamente establecer su sinsentido.

La mayor parte de las cuestiones y proposiciones de los filósofos proceden de que no comprendemos la lógica de nuestro lenguaje. (Son de esta clase de cuestiones de si lo bueno es más o menos idéntico que lo bello.) No hay que asombrarse de que los más profundos problemas no sean propiamente problemas. (Und es ist nicht verwunderlich, dass die tiefsten Probleme eigentlich keine Probleme sind. *Tract.* 4.003.)

«... Dass etwas unter einen formalen Begriff als dessen Gegenstand fällt, kann nicht durch einen Satz ausgedrückt werden» (Que algo caiga bajo un concepto formal como su objeto, no se puede expresar por una proposición). *Tract.* 4.126.

«Die richtige Methode der Philosophie wäre eigentlich die: Nichts zu sagen, als was sich sagen lässt, also Sätze der Naturwissenschaft also etwas, was mit Philosophie nichts zu tun hat -, und dann immer, wenn ein anderer etwas Metaphysisches sagen wollte, ihm nachzuweisen, dass er gewissen Zeichen in seinen Sätzen keine Bedeutung gegeben hat» (El verdadero método de la filosofía sería propiamente éste: no decir nada sino aquello que se puede decir; es decir, las proposiciones de la ciencia natural —algo, pues, que no tiene nada que ver con la filosofía—; y siempre que alguien quisiera decir algo de carácter metafísico, demostrarle que no ha dado significado a ciertos signos en sus proposiciones). *Tract.* 6.53.

¿Qué queda, pues, de la filosofía? Si realmente el filósofo no puede realizar su actividad más que esclareciendo el sentido y el sinsentido de las proposiciones de las ciencias naturales (¡nada de proposiciones metafísicas!) su función quedará restringida a la pura hermenéutica lingüística, eminentemente lógica. Pretender más, supone salir de los propios y estrictos límites de la lógica y del lenguaje; por ello ni siquiera se puede hacer, para aclarar el sentido del término «filosofía», una metafilosofía esclarecedora de aspecto relevante y con garantías de éxito, porque eso supondría precisamente romper con las tesis fundamentales del *Tractatus Logico-Philosophicus*. No cabe duda que resignarse a ser filósofo al estilo y corte del *Tractatus* supone entrar en un mundo de coordenadas distinto al que la mayoría de la gente está acostumbrada, pero de eso es consciente el propio Wittgenstein y por eso escribe: «Diese Methode wäre für den anderen unbefriedigend - er hätte nicht das Gefühl, dass wir ihn Philosophie lehrten - aber sie wäre die einzig streng richtige» (Este método dejaría descontentos a los demás —pues no tendrían el sentimiento de que estábamos enseñando filosofía—, pero sería el único estrictamente correcto). *Tract.* 6.53.

Pero, por otra parte, las pretensiones de Wittgenstein al escribir su *Tractatus* no pueden ser más humildes ni más realistas. Todo lo que afirma en esta obra carece por completo de cualquier valor dogmático y de todo carácter personalista y de exhibición. Expresamente manifiesta que las proposiciones vertidas en su *Tractatus* sirven tan sólo para salir fuera de ellas a través de ellas: «Meine Sätze erläutern dadurch, dass sie der, welcher mich versteht, am Ende als unsinnig erkennt, wenn er durch sie - auf ihnen - über sie hinausgestiegen ist. (Er muss sozuzunagen die Leiter wegwerfen, nachdem er auf ihr hinaufgestiegen ist.)

Er muss diese Sätze überwinden, dann sieht er die Welt richtig». (Mis proposiciones son esclarecedoras de este modo; que quien me comprende acaba por reconocer que carecen de sentido, siempre que el que comprenda haya salido a través de ellas fuera de ellas. (Debe, pues, por así decirlo, tirar la escalera después de haber subido.) Debe superar estas proposiciones; entonces tiene la justa visión del mundo.) *Tractatus:* 6.54.

Es justamente por ello por lo que es necesario abandonar todo intento y preocupación por la metafísica, debiendo de cifrar todo empeño y esfuerzo en *mostrar* y *esclarecer* el sentido lógico de las proposiciones de las ciencias naturales y de lo que no sea precisamente esto conviene no decir nada: «Wovon man nicht sprechen kann, darüber muss man schweigen» (De lo que no se puede hablar, mejor es callarse). *Tract.* 7.

Las tesis wittgensteinianas emanadas del *Tractatus Logico-Philosophicus* obtuvieron un rápido e inusitado éxito a partir del mismo momento de su publicación. Uno de los más acérrimos defensores del nuevo método y de la nueva concepción filosófica fue el Círculo de Viena, creado por Moritz Schlick para discutir precisamente las proposiciones del *Tractatus*, caracterizándose dicho movimiento por su aspecto antimetafísico y la preocupación por el lenguaje. R. Carnap, miembro destacado del Wiener Kreis, escribe del nuevo método filosófico nacido del *Tractatus*:

«El nuevo método científico del filosofar puede caracterizarse brevemente diciendo que consiste en el análisis lógico de las proposiciones y conceptos de la ciencia empírica. Con ello se han apuntado los dos rasgos más importantes que distinguen a este método de la filosofía tradicional. El primer rasgo carac-

terístico consiste en que este filosofar se realiza en estrecho contacto con la ciencia empírica, e incluso sólo con relación a ella, de modo que una filosofía no es ya considerada como un dominio del conocimiento por derecho propio, igual o superior a las ciencias empíricas. El segundo rasgo característico indica en qué consiste el trabajo filosófico sobre la ciencia empírica: consiste en la aclaración de las proposiciones de la ciencia empírica por medio del análisis lógico. Más específicamente, en la descomposición de las proposiciones en sus partes (conceptos), en la reducción paso a paso de los conceptos a conceptos más fundamentales y de las proposiciones a proposiciones más elementales. Este modo de plantear la tarea revela el valor de la lógica para la investigación filosófica. La lógica no es ya meramente una disciplina filosófica entre otras, sino que podemos decir sin reservas: *la lógica es el "método del filosofar."* (R. Carnap: *La antigua y la nueva lógica*. ap. A. J. Ayer: *El positivismo lógico*; pág. 139).

Por supuesto que la lógica de las proposiciones filosóficas puede ser mostrada pero no se puede decir; y de acuerdo con ello la tarea de la filosofía no consiste en hacer manifestaciones acerca de la forma lógica de la proposición sino en analizarla de tal modo que su forma lógica se evidencie y resalte de manera inmediata (9).

De esta forma, toda la función de la filosofía, a la luz del *Tractatus*, estriba en precisar el sentido de las proposiciones de las ciencias y en mostrar que el lenguaje es una figura de los hechos cuya forma lógica viene a figurar o representar el lenguaje. De la misma manera un lenguaje que no figure o represente hechos tampoco puede ser considerado como tal; y esto es lo que debe dejar bien claro la filosofía en el momento de depurar las pseudoproposiciones metafísicas.

B) LA FILOSOFÍA PARA WITTGENSTEIN, EN LOS CUADERNOS AZUL Y MARRÓN

Cuando Wittgenstein dicta sus Cuadernos en Cambridge en los cursos 1933-34 y 1934-35, las proposiciones del *Tractatus Logico-Philosophicus* están siendo debatidas amplia y detenidamente entre los filósofos vanguardistas de Inglaterra, Alemania, Austria, etc. No me parece correcta, por tanto, la tesis defendida por algunos que sitúan la elaboración de los cuadernos azul y marrón en los mismos momentos en que Wittgenstein gestaba su *Tractatus* y las *Investigaciones filosóficas* (10). Creo que los Cuadernos se dictaron, efectivamente, cuando se gestaban las *Investigaciones filosóficas* publicadas veinte años más tarde, pero el *Tractatus* ya había aparecido a la venta hacia aproximadamente algo más de dos lustros. Además es significativo reseñar, y ello avala mi afirmación, que el *Tractatus Logico-Philosophicus* aparece expresamente citado por el propio Wittgenstein en Los cuadernos en los cuales se lee:

«El hablar del hecho como de un complejo de objetos tiene su origen en esta confusión (Cf. *Tractatus Logico-Philosophicus*)» (11).

El *Tractatus* se cerraba con una proposición que, en cierto modo, recogía el sentido de toda la obra: «De lo que no se puede hablar, mejor es callarse». Pero como el lenguaje era justamente, a juicio del Wittgenstein del *Tractatus*, eso de lo que no se puede hablar, convenía profundizar un poco más en su naturaleza con el fin de encontrar simultáneamente la solución a los problemas filosóficos, cuya esencia radicaba en el propio lenguaje, y la explicación a muchos puntos no contestados en el *Tractatus* acerca del propio lenguaje. Para el Wittgenstein de Los Cuadernos el resolver los problemas lingüísticos (o problemas del lenguaje) significaba resolver de raíz los problemas filosóficos y éstos eran esencialmente problemas metafísicos, que nacían del uso inadecuado e impropio del lenguaje.

Igual que en el *Tractatus* (pro. 4.111) Wittgenstein repite en el *Cuaderno azul* el grave error que resulta de querer usar en filosofía el método de las ciencias:

«Los filósofos tienen constantemente ante los ojos el método de la ciencia y sienten una tentación irresistible a plantear y a contestar las preguntas del mismo modo que lo hace la ciencia. Esta tendencia es la verdadera fuente de la metafísica y lleva al filósofo a la oscuridad más completa.» (*Cuaderno azul*; pág. 46).

La filosofía debe realizar un trabajo de clarificación y precisión en los usos del lenguaje cuando éste se usa de forma inadecuada. El filósofo tradicional, ese hombre que es blanco de crítica por parte de Wittgenstein, se creó infinidad de problemas por confundir las reglas de juego del lenguaje. Es ahora la filosofía, «tal como nosotros utilizamos la palabra, cuando debe luchar contra la fascinación que ejercen sobre nosotros las formas de expresión» (*Cuaderno azul*, pág. 56).

El metafísico se interesaba, interrogándose, por un conjunto de cuestiones que producían en él y en nosotros un cierto espasmo mental y al dejarse llevar por tal tipo de problemas se encontraba muy a menudo con resultados paradójicos. Por eso en filosofía, afirma Wittgenstein, «la dificultad estriba en no decir más de lo que sabemos» (*Cuaderno azul*; pág. 76).

¿Cuál es la solución filosófica a todo este conjunto de problemas? Ni más ni menos que el conocimiento gramatical de los distintos juegos del lenguaje. Acaece con frecuencia que se usan las mismas palabras con el mismo significado en juegos lingüísticos distintos, derivando así en claras paradojas o frases contradictorias que producen perplejidades filosóficas.

«Imaginen un lenguaje en el que en vez de decir 'no he encontrado a nadie en la habitación' se dijese 'he encontrado al señor Nadie en la habitación'. Imaginen los problemas filosóficos que surgirían de tal convención.» (*Cuaderno azul*, pág. 103).

«Pero si consideramos un juego de lenguaje en el que la expresión «Yo puedo...» se use de este modo (es decir, un juego en el que hacer una cosa se tome como la única justificación de decir que uno es capaz de hacerla), vamos que no existe la diferencia *metafísica* entre este juego y uno en el que se acepten otras justificaciones para decir «Yo puedo hacer tal y tal». Un juego del tipo de 65) (12), dicho sea de paso, nos

(9) JUSTUS HARTNACK: *Wittgenstein y la filosofía contemporánea*. Ed. Ariel. Barcelona, 1972; pág. 59.

(10) «Se produjeron estos 'cuadernos' mientras se gestaban sus principales obras —'Tractatus Logico-Philosophicus' (1922) y 'Philosophical investigations' (1953—...)» (Contraportada de *Los cuadernos azul y marrón*, Ed. Tecnos. Madrid, 1976).

(11) L. WITTGENSTEIN: *Los cuadernos azul y marrón*, pág. 60.

(12) El *Cuaderno marrón* se compone de dos partes, en cada una de las cuales aparecen distintas explicaciones y juegos de lenguaje enumerados ordenadamente. La primera parte consta de setenta y tres anotaciones enumeradas desde 1) hasta 73). El número 65) está textualmente escrito en esa cita y, como vemos, es un juego en el que se analiza a sí mismo. La segunda parte de dicho Cuaderno marrón se compone de veinticinco juegos igualmente designados por números, del 1) al 25).

muestra el uso real de la expresión «Si algo sucede, es indudable que puede suceder»; una expresión casi inútil en nuestro lenguaje. Suena como si tuviese algún significado muy claro y profundo, pero, como la mayor parte de las proposiciones filosóficas, carece de sentido, excepto en casos muy especiales» (*Cuaderno 'narrón'*, pág. 154-155).

En filosofía suelen hacerse igualmente unas determinadas preguntas cuyas respuestas caen claramente fuera del círculo desde el que se formulan tales cuestiones, provocando asiduamente, por ello, manifiestos absurdos o sinsentidos. Indudablemente Wittgenstein ve el problema en todo esto y quiere extraer de raíz todo el confucionismo y la falta de seriedad en la formulación de gran parte de las preguntas filosóficas, analizando la gramática y la semántica en que se presentan dichos problemas, y buscando, al mismo tiempo, el método idóneo para erradicarlos. Este método no es otro que el conocimiento de los juegos del lenguaje.

«Considerando estos juegos de lenguaje, no nos encontramos con las ideas del pasado, el futuro y el presente en su aspecto problemático y casi siempre misterioso. Puede ejemplificarse de modo casi característico que sea este aspecto y cómo es que se presenta si consideramos la pregunta: «¿A dónde va el presente cuando se hace pasado y dónde está el pasado?» ¿En qué circunstancias tiene atractivo para nosotros esta pregunta? Pues en determinadas circunstancias no lo tiene y la rechazaríamos como un sinsentido...

He aquí una de las fuentes más fecundas de confusión filosófica: hablamos del acontecimiento futuro de que alguien entre en mi habitación, y también de la futura llegada de ese acontecimiento...

Puede suceder así que no seamos capaces de liberarnos de las implicaciones de nuestro simbolismo, que parece dejar sitio para preguntas como «¿A dónde va la llama de una vela cuando se la apaga?» «¿A dónde va la luz?» «¿A dónde va el pasado?» (*Cuaderno 'narrón'*, pág. 144-145).

Pero el deber del filósofo consiste en rehuir el embrujo de nuestra inteligencia mediante el lenguaje y comprender que el lenguaje no encierra ningún misterio, pues lo importante es ver cómo funciona, y describirlo así. El lenguaje, dice Wittgenstein, funciona en sus usos y hay múltiples usos y múltiples juegos del lenguaje. Afirmar que existen varios juegos del lenguaje equivale a decir que lo más primario del lenguaje no es la significación sino el uso.

«Una expresión no es más directa que la otra. El significado de la expresión depende por completo de cómo seguimos usándola» (*Cuaderno azul*, pág. 108).

Y Wittgenstein critica duramente a aquellos filósofos que pretenden encontrar el significado de las palabras como si cada una de éstas tuviera necesariamente un significado propio y exclusivo: «Los filósofos hablan muy frecuentemente de investigar y analizar el significado de las palabras. Pero no olvidemos que una palabra no tiene un significado, por así decirlo, por un poder independiente de nosotros, de tal modo que pudiese haber una especie de investigación científica sobre lo que la palabra *realmente* significa. Una palabra tiene el significado que alguien le ha dado» (*Cuaderno azul*, pág. 56-57).

Los juegos del lenguaje tienen varias misiones, como: describir, preguntar, indignarse, consolar... No hay nada oculto en los juegos del lenguaje ya que los juegos son los usos que hacemos de ellos, es decir, el modo como sirven en las formas de vida.

Por haberse ilusionado por el lenguaje, se han sus-

citado lo que se llaman «problemas filosóficos» que no son problemas sino perplejidades (13). La diferencia está en que los problemas se resuelven y las perplejidades se disuelven.

Una de las características más generalizadas de una gran mayoría de filósofos de todos los tiempos ha sido la de rebuscar las expresiones lingüísticas por medio de las cuales intentaban manifestar su pensamiento. Eso acarrea múltiples dificultades en el momento en que se intentaba comprender a tales pensadores, pues nunca se estaba seguro de haber profundizado lo suficiente en la semántica de dicho lenguaje. Por eso las interpretaciones que se hacían al respecto sobre esos filósofos eran, en la gran mayoría de las veces, del mismo estilo y ofrecían una estructura lingüística similarmente dificultosa a la presentada en los textos originales examinados:

«Sentimos la tentación de pensar que para aclarar filosóficamente tales materias nuestro lenguaje es demasiado basto y que necesitamos otro más sutil» (*Cuaderno azul*, pág. 76).

Pero la verdadera cura de estas enfermedades filosóficas tiene que provenir de un giro total en la presentación de la etiología de tales enfermedades, problemas o perplejidades; el filósofo debe comenzar por presentar claramente las reglas del juego lingüístico en que se mueve, entrenándose y ofreciendo su juego a los que se preocupan por sus mismos problemas y debe recordar que «lo que más turbación produce en filosofía es que sentimos la tentación de describir el uso de palabras importantes de «tarea rara» como si fueran palabras con funciones regulares» (*Cuaderno azul*, pág. 75).

El filósofo tenía por orgullo encontrar lo general de las cosas y expresarlo mediante una definición. Pero al definir ya se enmarañaba con el lenguaje y con frecuencia hacia mal uso de las reglas de juego, produciéndose por lo mismo innumerables enredos. ¿Por qué tiene que haber siempre una respuesta de carácter general a preguntas como qué es el tiempo, qué significa «poder», cuáles son los constituyentes últimos de la materia, etc.? Estas preguntas, afirma Wittgenstein, son típicas de la metafísica «ya que la característica de una pregunta metafísica es que expresamos una falta de claridad respecto a la gramática de las palabras bajo la forma de una pregunta científica» (*Cuaderno azul*, pág. 65).

Es necesario salir del enredo filosófico en el que se encuentra la metafísica comprendiendo los juegos del lenguaje en los que se difuminan y desvanecen las perplejidades del pensamiento.

Pero, ¿qué entiende Wittgenstein por esos juegos del lenguaje? Wittgenstein denomina juegos de lenguaje a las formas de lenguaje con que un niño comienza a hacer uso de las palabras. Y el estudio de los juegos de lenguaje es el estudio de las formas primitivas de lenguaje o lenguajes primitivos. Igualmente aconseja Wittgenstein el estudio de las formas primitivas de lenguaje en las que estos modos de pensar aparecen sin el fondo perturbador de los procesos de pensamiento altamente complicados, si se piensan estudiar los problemas de verdad y falsedad (*Cuaderno azul*, pág. 44-45).

En cualquier caso al enfrentarnos con el problema de los valores veritativos en los diversos juegos de lenguaje debemos precisar exhaustivamente el sen-

(13) Podría decirse que la misma palabra «problema» se aplica mal cuando se usa para nuestras dificultades filosóficas. Estas dificultades, en la medida en que se las toma como problemas, son el suplicio de Tántalo y parecen insolubles» (*Cuaderno azul*, pág. 77).

tido de las referencias de sus enunciados lingüísticos para no caer en ulteriores dificultades semántico-filosóficas. Si con las tesis del *Tractatus Logico-Philosophicus*, Wittgenstein pretendía encontrar la clarificación de las proposiciones de las ciencias, mostrando su sentido o su sinsentido, ahora, en Los Cuadernos, incide nuevamente en la claridad de los enunciados analizados pero sobre todo quiere hallar un lazo de conexión entre las proposiciones de cada juego lingüístico y la referencia de las mismas. Y, como decía Frege (14), es evidente que el pensamiento transmitido por el lenguaje pierde fuerza y valor cuando nos percatamos que a una de sus partes le falta la referencia (15).

En mi apreciación, pues, considero un avance filosófico las tesis wittgensteinianas expuestas en Los Cuadernos, en donde se descubre la preocupación indagadora no sólo por el sentido sino también por la referencia, aunque no real pero sí usual. Y eso, por otra parte, no supone restar mérito alguno al *Tractatus*. Pero para encontrar una referencia a cualquier enunciado lingüístico no es suficiente con conocer la realidad óptica del objeto sino que también se necesita conocer la estructura lingüística desde la cual se busca ese objeto referencial, y la estructura lingüística se conoce a través de los juegos de lenguaje y en estos juegos se descubre que lo primario del lenguaje no es la significación sino el uso. De esta forma, el cultivo de los estudios gramaticales se convierte para Wittgenstein en la tarea casi exclusiva de la filosofía.

Y cuando la filosofía se centra en estos estudios gramaticales del lenguaje descubre, por ejemplo, que las imágenes que a veces se asocian con las expresiones lingüísticas no son parte de su significación, como a veces se piensa. Igualmente esta filosofía descubrirá que cometemos una grave equivocación al suponer que el lenguaje normalmente utilizado posee unos usos delimitados con precisión para las expresiones que contiene. Afirma Wittgenstein que, de hecho, no existe ninguna regla gramatical universal para cada palabra que sea capaz de controlar su ocurrencia en cada una de las ocasiones en que se utiliza. La misma palabra «longitud», por ejemplo, no posee una significación idéntica cuando la utilizan el peatón, el maquinista, el astrónomo o el físico atómico. Entre las distintas reglas gramaticales ilustradas en cada una de estas ocasiones sólo habrá lo que Wittgenstein denomina «un aire de familia».

Puede ocurrir que se atribuya una significación a cuestiones absurdas por haberse adoptado las significaciones de otros contextos de las palabras constitutivas, y el resultado es que la combinación de las palabras tal como se manifiesta en el presente carece de significación. Hay que añadir, sin embargo, que muchas veces no es posible indicar el punto preciso en el que las semejanzas entre las distintas significaciones de las expresiones comienzan a descarriarse. «La persona filosóficamente perpleja ve una ley en el modo en que se utiliza una palabra y, al intentar aplicar esta ley de forma consistente, se enfrenta con casos en los que conduce a resultados paradójicos» (*Cuaderno azul*, pág. 56).

En el Cuaderno marrón aparecen varios casos en

los que, a través de sistemas diversos de comunicación, se pretende exponer y ejemplificar cómo surgen múltiples juegos de lenguaje. Así, por ejemplo, un albañil A se comunica con su peón B a través de palabras tales como «cubo», «ladrillo», «loseta», «columna», etc. En un momento posterior el lenguaje con el que se comunican el albañil y el peón va aumentando con la incorporación de los numerales, los pronombres demostrativos, los nombres propios, las preguntas y respuestas, etc. Tanto el lenguaje primero, es decir, al lenguaje que sirve inicialmente de medio de comunicación entre el albañil A y el peón B, como al lenguaje con la incorporación de los numerales, o al lenguaje con los demostrativos, o con los nombres propios, o con preguntas y respuestas, se les denomina juegos de lenguaje. Y es significativo indicar como, según Wittgenstein, estos juegos de lenguaje no pueden describirse «como partes incompletas de un lenguaje, sino como lenguajes completos en sí mismos, como sistemas completos de comunicación humana... Cuando el muchacho o el adulto aprenden lo que podrían llamarse lenguajes técnicos especiales, por ejemplo, el uso de mapas y diagramas, la geometría descriptiva, el simbolismo químico, etc. aprende más juegos de lenguaje» (*Cuaderno marrón*, pág. 116).

Consecuentemente también podemos afirmar que el filósofo al crear su propio estilo y forma de lenguaje no hace más que elaborar un juego determinado y concreto del lenguaje. No se puede decir, sin embargo, que el juego de lenguaje creado por el filósofo sea superior o más perfecto que otros juegos de lenguaje. Es Wittgenstein quien incide en esta idea en su *Cuaderno azul*:

«Es erróneo decir que en filosofía consideramos un lenguaje ideal, como opuesto a nuestro lenguaje ordinario. Pues esto hace que parezca como si pensásemos que podríamos perfeccionar el lenguaje ordinario. Pero el lenguaje ordinario está perfectamente. Cuando elaboramos «lenguajes ideales», no es para que reemplacen a nuestro lenguaje ordinario, sino precisamente para eliminar alguna dificultad causada en la mente de alguien al pensar que ha comprendido el uso exacto de una palabra común. Esta es también la razón por la que nuestro método no consiste simplemente en enumerar los usos actuales de las palabras, sino más bien en inventar otros nuevos de modo deliberado, algunos de ellos a causa de su apariencia absurda» (*Cuaderno azul*, pág. 57).

Para Wittgenstein la finalidad de la filosofía no puede ser otra, ciñéndonos a Los Cuadernos, que la de encontrar las reglas adecuadas y precisas de cada juego de lenguaje en el que queramos jugar los filósofos. Ya no se puede decir, como se afirmaba en el *Tractatus Logico-Philosophicus*, que la filosofía debe pretender la búsqueda de la claridad de las proposiciones de la ciencia natural sino que la claridad, si queremos seguir usando este término, debe emanar de la exposición peculiar de cada juego y del significado que en cada caso pretendemos concederle. Todos los juegos tienen sus reglas que, al cumplirlas rígida pero necesariamente, admiten la participación de distintos jugadores y la conformidad de éstos en acatarlas y comprometerse con sus consecuencias. Lo que no se puede permitir a los jugadores es que se salten arbitrariamente y por capricho las reglas establecidas en cada caso, puesto que una actitud semejante destruiría la misma esencia del juego. Pero no siempre la filosofía ha respetado dócilmente las normas establecidas en el juego del lenguaje, lo que para su propia desdicha ha ocasionado innumerables tras-

(14) G. FREGE: *Estudios sobre semántica*. Ed. Ariel, Barcelona, 1971, pág. 59.

(15) No se puede confundir el «significado» con la «referencia». La referencia de un nombre propio es el objeto mismo que designamos con él; la representación que tenemos entonces es totalmente subjetiva; entre ambas se halla el sentido, que ciertamente ya no es subjetivo como la representación, pero, con todo, tampoco es el objeto mismo. (G. FREGE: *Estudios sobre semántica*, pág. 55).

tornos. Muchas veces se traspasan palabras de un juego a otro con idénticos valores, en otras ocasiones se simplifican lenguajes pensando que así resultan más precisos, hay circunstancias en que las frases del lenguaje se intercambian por valores transitivos e intransitivos y «naturalmente, ésta es la vía por la que surgen generalmente los rompecabezas filosóficos» (*Cuaderno marrón*, pág. 184).

Podemos concluir, pues, de todo lo expuesto sobre el concepto de filosofía a través de Los Cuadernos azul y marrón que:

1.º Para el Wittgenstein de Los Cuadernos, el objetivo de la actividad filosófica consiste en restablecer la opinión no sofisticada del «hombre ordinario» a través del análisis del lenguaje.

2.º La significación de las expresiones se determina examinando su uso contextual; no queda claramente explicado, sin embargo, cuál es el principio por el cual podemos solucionar las ocurrencias de una expresión, concibiéndolas como distintas en cada caso.

3.º A pesar de que Wittgenstein habla mucho de las reglas gramaticales que gobiernan la ocurrencia de las expresiones, raramente formula alguna explícitamente y eso oscurece algo la obra comentada.

4.º Los problemas filosóficos resultan de la concepción inadecuada de un juego lingüístico y la solución de dichos problemas depende del análisis y penetración en los abusos y malentendidos de la lógica del lenguaje, o lo que es igual, en el modo y manera en que ésta ha sido violentada.

Para terminar este segundo análisis del concepto de filosofía en Wittgenstein, quiero hacer notar la proximidad ideológica, e incluso terminológica, existente entre *Los Cuadernos* y *Las investigaciones filosóficas*. Como muestra véanse estos dos pasajes correspondientes a cada una de las obras aludidas:

I. Augustinus, in den Confessionen/8: Cum ipsi (maiores homines) appelabant rem aliquam, et cum secundum eam vocem corpus ad aliquid movebant, videbam, et tenebam hoc ab eis vocari rem illam, quod sonabant, cum eam vellent ostendere. Hoc autem eos velle ex motu corporis aperiebatur: tamquam verbis naturalibus omnium gentium, quae fiunt vultu et nutu oculorum, ceterorumque membrorum actu, et sonitu vocis indicante affectionem animi in petendis, habendis, rejiciendis, fugiendisve rebus. Ita verba in variis sententiis locis suis posita, et crebro audita, quarum rerum signa essent, paulatim colligebam, measque iam voluntates, edomito in eis signis ore, per haec enuntiabam». (*Philosophische Untersuchungen*, pág. 15).

«Al describir Agustín de Hipona su aprendizaje del lenguaje dice que le enseñaron a hablar aprendiendo los nombres de las cosas» (*Cuaderno marrón*, página 111).

«... Die Philosophie ist ein Kampf gegen die Verhehung unsres Verstandes durch die Mittel unserer Sprache» (*Philosophische Untersuchungen*, n.º 109).

«La filosofía, tal como nosotros utilizamos la palabra, es una lucha contra la fascinación que ejercen sobre nosotros las formas de expresión» (*Cuaderno azul*, pág. 56).

A continuación veremos el tercer momento del análisis del concepto de «filosofía» a la luz de *Las investigaciones filosóficas*.

C) LA FILOSOFÍA EN LAS INVESTIGACIONES FILOSÓFICAS

En enero de 1945 Wittgenstein escribía el prólogo a

una posible futura publicación de sus escritos elaborados a partir de 1935, aproximadamente, y profundamente pensados hasta el 29 de abril de 1951, fecha de su muerte. Antes de que el cáncer terminara con la vida del gran filósofo austriaco, éste pudo dejar todavía el título a esos escritos que en 1953 saldrían publicados con el nombre de *Philosophische Untersuchungen* o *Investigaciones filosóficas*. Las ideas expuestas en esta obra manifiestan un claro cambio de sentido, con respecto al *Tractatus*, en el enfoque y solución de los problemas filosóficos planteados. Podemos afirmar con Justus Hartnack que «las ideas de las *Investigaciones filosóficas* hunden sus raíces en la negación radical de las del *Tractatus*» (16). Mientras que en el *Tractatus* se defendía la tesis de que la función de la filosofía era el análisis de las diversas proposiciones con el fin de llevarlas a una correcta forma lógica, ahora, en las *Investigaciones filosóficas*, se defiende la teoría de que la tarea de la filosofía debe centrarse en la comprensión de los enunciados. La filosofía sigue careciendo de sentido, igual que en el *Tractatus*, aunque el hecho de su existencia tiene la explicación en un mal entendimiento de los enunciados en que la filosofía se expresa. Es necesario, por tanto, llegar a un profundo conocimiento de los distintos juegos lingüísticos, en donde los conceptos filosóficos se expresan, para comprender los enunciados que han sido filosóficamente mal entendidos. Engarzamos así la problemática filosófica de *Los cuadernos azul y marrón* con la de las *Investigaciones filosóficas* a través de un hilo conductor: los juegos del lenguaje.

El lenguaje y la etiología de los errores filosóficos

En las *Investigaciones filosóficas* Wittgenstein defiende el valor del lenguaje común como medio en el que se expresa la ciencia; no es necesario elaborar escrupulosamente un lenguaje rigidamente formalizado aunque sí es preciso usarlo adecuadamente. En el lenguaje común existen diversos usos, a los que Wittgenstein denomina «juegos de lenguaje» o «juegos lingüísticos» que, como ya hemos visto en *Los cuadernos*, sirven para que cada palabra se entreteja en un contexto de actividades humanas. Las palabras no pueden entenderse fuera de ese contexto y para comprender el significado de las mismas hay que entrar de lleno en el «juego lingüístico» concreto al que tales palabras pertenecen. Los juegos de lenguaje se estructuran y conexionan entre sí llegando a formar un modo de vida para sus hablantes, pudiendo elaborarse igualmente una multiplicidad de juegos.

«Man kann sich leicht eine Sprache vorstellen, die nur aus Befehlen und Meldungen in der Schlacht besteht.—Oder eine Sprache, die nur aus Fragen besteht und einem Ausdruck der Bejahung und der Verneinung. Und unzählige Andere.—Und eine Sprache vorstellen heisst, sich eine Lebensform vorstellen» (Cabe imaginarse muy bien un lenguaje formado tan sólo por órdenes y partes de batalla. O un lenguaje que sólo viniera a constar de preguntas y un par de expresiones, una para la respuesta afirmativa y otra para la respuesta negativa. E innumerables otros. Imaginar un lenguaje equivale a imaginar una forma de vida.) *Philosophische Untersuchungen*, 19.

Esta manera de apreciar al juego lingüístico (Sprachspiel) como una forma de vida la repite continuamente Wittgenstein en sus *Investigaciones filosóficas*,

(16) JUSTUS HARTNACK: *Wittgenstein y la filosofía contemporánea*, pág. 99.

demarcando con ello formas de vida más sencillas o más complejas según la sencillez o complejidad de esos juegos. «Das Wort «Sprachspiel» soll hier hervorheben, dass das Sprechen der Sprache ein Teil ist einer Tätigkeit, oder einer Lebensform» (A la expresión «juego lingüístico» le incumbe destacar aquí que hablar un lenguaje forma parte de una actividad, o de una forma de vida»). *Philosophische Untersuchungen*, 23.

Pero ante la gran cantidad de juegos lingüísticos no sólo existentes sino incluso posibles, ¿es necesario que exista algo en común para que se les pueda considerar como lenguajes? Wittgenstein cree que no y dice: «Betrachte z.B. einmal die Vorgänge, die wir «Spiele» nennen. Ich meine Brettspiele, Kartenspiele, Ballspiel, Kampfspiele, usw. Was ist allen diesen gemeinsam? — Sag nicht: «Es muss ihnen etwas gemeinsam sein, sonst hiessen sie nicht «Spiele» — sondern schau, ob ihnen allen etwas gemeinsam ist.—Denn wenn du sie anschaust, wirst du zwar nicht etwas sehen, was allen gemeinsam wäre, aber du wirst Ähnlichkeiten, Verwandtschaften, sehen, und zwar eine ganze Reihe. Wie gesagt: denk nicht, sondern schau!» (Observa, por ejemplo, una vez a los fenómenos a los que llamamos «juegos». Yo pienso en los juegos de damas, en los juegos de naipes, en los torneos, etc. ¿Qué tienen en común todos ellos? No respondas: «es necesario que tengan algo en común, de lo contrario no se llamarían juegos», más bien mira si lo tienen. Porque cuando tú los mires, tú no verás algo que sea común a todos sino que verás semejanzas, afinidades y una serie completa. Como te decía: ¡no pienses, sino mira!). *Philosophische Untersuchungen*, 66.

Pensar que debe existir algo común a los distintos juegos, creer que los lenguajes privados gozan de validez alguna, a excepción de quien los habla, defender que nuestros juegos lingüísticos más claros y sencillos pueden considerarse como estadios iniciales de una futura reglamentación del lenguaje, son algunas de las causas que originan equívocos y errores no sólo en el ámbito de la ciencia sino también en el campo de la filosofía. Es necesario ajustar el lenguaje a unas normas estables y coherentes impidiendo por cualquier medio que aquel «esté de vacaciones», ya que, según Wittgenstein, esta situación provoca graves problemas, pues el lenguaje se sale de su uso correcto.

La gran mayoría, o incluso podemos afirmar que la totalidad, de los problemas filosóficos nacen al socaire de las imprecisiones, inexactitudes y falta de seriedad en el respeto de las leyes que rigen el lenguaje.

La tarea de la filosofía debe consistir en ceñirse al trabajo de acrisolar las proposiciones lingüísticas de acuerdo con las reglas que imperan en cada juego lingüístico. Muchas veces se piensa que la filosofía consiste en usar palabras o expresiones que se presentan bajo una apariencia de oscuridad lingüística como si esta oscuridad fuese una garantía para la elaboración de una filosofía más profunda e interesante. «Die Probleme, die durch ein Missdeuten unserer Sprachformen entstehen, haben den Charakter der Tiefe. Es sind tiefe Beunruhigungen; sie wurzeln so tief in uns wie die Formen unserer Sprache, und ihre Bedeutung ist so gross wie die Wichtigkeit unserer Sprache.—Fragen wir uns: Warum empfinden wir einen grammatischen Witz als tief? (Und das ist ja die philosophische Tiefe.) (Los problemas que nacen por una falsa interpretación de nuestras formas de lenguaje tienen un aire de profundidad. Son profundas inquietudes que arraigan tan profundamente en noso-

tros como las propias formas de nuestro lenguaje y su significado es tan grande como importante es nuestro lenguaje. Preguntémosnos: ¿por qué sentimos una broma gramatical como profunda? (Y esto es evidentemente la profundidad filosófica). *Philosophische Untersuchungen*, 111.

Si los errores filosóficos hunden sus raíces en el lenguaje, conviene que la filosofía baje hasta ellas y arranque de una vez por todas a las que puedan alimentar frutos perniciosos para la ciencia y para la filosofía. La filosofía, en afirmación de Wittgenstein, «debe ser un combate contra el embrujamiento de nuestro pensamiento por medio de nuestro lenguaje: «Die Philosophie ist ein Kampf gegen die Verhexung unsres Verstandes durch die Mittel unserer Sprache». *Philosophische Untersuchungen*, 109.

Resulta necesario analizar el lenguaje con todo interés y responsabilidad para resolver todos los problemas planteados a lo largo de la historia del pensamiento; una acción semejante será llevada a cabo por la filosofía que sigue descariada y no ha sido capaz de encontrar su camino propio después de tantos siglos de presencia entre los hombres. Al extraviarse, la filosofía ha deambulado por lugares extraños y ha vagado continuamente por falsos derroteros creándose innumerables problemas. Para Wittgenstein los problemas filosóficos parten del hecho de que las proposiciones y expresiones pueden ser mal entendidas y de no existir estos malentendidos lingüísticos no existirían los problemas filosóficos.

Los problemas con los que se ha enfrentado la filosofía tienen la forma: «no sé cómo proceder, no sé cómo salir del atolladero» (Ein philosophisches Problem hat die Form: «Ich kenne mich nicht aus). *Philosophische Untersuchungen*, 123.

Y ¿qué significa salir del atolladero? Significa encontrar para cada palabra, para cada proposición o para cada expresión lingüística su lugar adecuado dentro de un juego concreto de lenguaje. Salir del atolladero significa que la filosofía no pueda interferir de ningún modo con el uso real del lenguaje y sólo pueda describirlo (Die Philosophie darf den tatsächlichen Gebrauch der Sprache in keiner Weise antasten, sie kann ihn am Ende also nur beschreiben. *Philosophische Untersuchungen*, 124.

Saber como proceder significa igualmente aspirar a la claridad completa, y ello equivale a decir que los problemas filosóficos deben desaparecer totalmente: «Denn die Klarheit, die wir anstreben, ist allerdings eine Vollkommene. Aber das heisst nur, dass die philosophischen Problem vollkommen verschwinden sollen». *Philos. Untersuch.*, 133.

Pero esta afirmación wittgensteiniana implica, ni más ni menos, que una disolución y desaparición radical de la filosofía como fenómeno cultural, toda vez que al suponer desaparecidos los problemas que intriguaron y preocuparon a las mentes humanas, la filosofía carece de objeto propio. Y de esta comprometida implicación es consciente el pensador austriaco. Los problemas de la filosofía son enredos derivados del lenguaje y conviene cuanto antes desenredar toda suspicacia gramatical que no ofrezca rasgos claros de rectitud lingüística. El pensamiento aprisionado por las irregularidades de cualquier tipo de leyes o reglas lingüísticas debe salir de esa prisión rompiendo las amarras que lo sujetan, inaugurando una nueva etapa, sin duda alguna más fructífera, de libertad y buena salud. ¿Qué se debe hacer para ello? «Der Fliege den Ausweg aus dem Fliegenglas zeigen» (Mostrar a la mosca la salida del mosquitero). *Philos. Untersuch.*, 309.

La filosofía como terapia

Al querer que la mosca salga del mosquitero se intenta conseguir que no haya problemas filosóficos, se busca un camino que lleve fuera del mosquitero a quien haya entrado por una dirección prohibida, y el método mejor es salir por donde se ha entrado. No hay duda de que el sendero conducente al mosquitero es la irregularidad del lenguaje en alguna de sus leyes o formas. El filósofo debe hacer ver el uso —o los usos: más bien breves en número— que hacen desaparecer el problema pues con eso le es suficiente. Le basta con que desvele y haga evidente la concepción de la gramática lógica del término o expresión que hacía posible la existencia del presunto problema para que se abra el camino de par en par y salga la mosca (17).

Lo que no debe hacer la filosofía es elaborar tesis ya que por este camino pocas cuestiones se plantearían y todos estarían, desde un principio, de acuerdo con las mismas (Wollte man Thesen in der Philosophie aufstellen, es könnte nie über sie zur Diskussion kommen, weil Alle mit ihnen einverstanden wären). *Philos. Untersuch.*, 128.

La filosofía se limita a ponerlo todo delante, sin explicar ni inferir nada de ello. Como todo está a la vista, nada hay tampoco que explicar. Porque lo que pudiera latir escondido, pongamos por caso, no es de nuestra incumbencia (Die Philosophie stellt eben alles bloss hin, und erklärt und folgert nichts.—Da alles offen daliegt, ist auch nichts zu erklären. Denn, was etwa verborgen ist, interessiert uns nicht). *Philos. Untersuch.*, 126.

Wittgenstein afirma que la filosofía debe llegar a darse cuenta que ella carece de juegos de lenguaje y de ahí arrancan todos sus problemas. Si hubiese un determinado «juego de lenguaje» en el que las proposiciones filosóficas pudieran colocarse, desaparecerían los problemas que le aquejan de forma crónica. Es incuestionable que Wittgenstein quiere tratar los problemas filosóficos como una enfermedad, que debe ser diagnosticada cuanto antes para conseguir su curación: «Der Philosoph behandelt eine Frage; wie eine Krankheit». *Philos. Untersuch.*, 255.

Y ¿cómo puede curarse esta enfermedad si no es con la desaparición del enfermo? Si a la filosofía le hacemos desaparecer sus problemas ya no quedará nada de carácter filosófico y con la cura de la enfermedad (los problemas filosóficos) también acabamos con el paciente (la filosofía). Esta discutible y resbaladiza conclusión a la que le obligo a llegar a Wittgenstein, haciendo hincapié en algunas de sus proposiciones extraídas de las *Investigaciones filosóficas*, me produce al mismo tiempo desencanto y alegría. El desencanto me proviene al pensar que durante tantos siglos hayan sido innumerables los filósofos que se han dedicado a introducir en tantas mentes el embaraño del pensamiento a través de un embarañado lenguaje sin que esa gran parte de los humanos, a los que han llegado esas ideas, hayan podido romper un maleficio ancestral. La alegría me envuelve al observar que el mismo Wittgenstein se da cuenta de que la filosofía deja todo como está: «Sie lässt alles, wie es ist». *Philos. Untersuch.*, 124. Y deja todo como está porque la filosofía, añade Wittgenstein, no puede, en modo alguno, incidir en el uso real del lenguaje ni puede fundamentarlo, sólo puede describirlo (Die Philosophie darf den tatsächlichen Gebrauch der Sprache

in keiner Weise antasten, sie kann ihn am Ende also nur beschreiben. Denn sie kann ihn nicht begründen. *Philos. Untersuch.*, 124.) Lo más que puede hacer la filosofía es retirar sus problemas del ámbito del lenguaje porque los enunciados filosóficos, como queda dicho, no pertenecen a ningún juego lingüístico; pero, ¿se consigue algo con esto? Evidentemente con la desaparición de los problemas filosóficos descubrimos que podemos interrumpir la actividad filosófica cuando queramos y de esta forma la filosofía se allega al silencio, cesando su tormento por problemas que la ponen a ella misma en cuestión. Con ello se disolverán los problemas, no un problema; y entonces se podría afirmar que no existe un método de la filosofía, aunque ciertamente hay métodos, en cierto modo hay diferentes terapias (Es gibt nicht eine Methode der Philosophie, wohl aber gibt es Methoden, gleichsam verschiedene Therapien. *Philos. Untersuch.*, 133.)

La descripción como método de la filosofía

La crítica de Wittgenstein en las *Investigaciones filosóficas* va dirigida especialmente, lo mismo que lo hiciera en el *Tractatus* y en *Los cuadernos azul y marrón*, contra la metafísica, la cual representa para él la causa de todos los problemas filosóficos pasados y presentes. Denuncia las palabras que en metafísica han sido usadas incorrectamente y propugna la vuelta de las mismas a su uso ordinario: «Cada vez que los filósofos usan palabras —«conocimiento», «ser», «objeto», «yo», «proposición», «nombre»—, intentando aprehender la esencia de la cosa, hay que preguntarse: ¿acaso se usa esa palabra realmente así en el lenguaje, en ese lenguaje en el que tiene su hogar? Retrotraemos las palabras de uso metafísico a su uso cotidiano (Wenn die Philosophen ein Wort gebrauchen —«Wissen», «Sein», «Gegenstand», «Ich», «Satz», «Name»— und das Wesendes Dings zu erfassen trachten, muss man sich immer fragen: Wird denn dieses Wort in der Sprache, in der es seine Heimat hat, je tatsächlich so gebraucht?

Wir führen die Wörter von ihrer metaphysischen, wieder auf ihre alltägliche Verwendung zurück). *Philos. Untersuch.*, 116.

Pero la filosofía no debe entrar en la esencia misma del lenguaje porque éste es un «laberinto de caminos» (Labyrinth von Wegen) y con frecuencia llegas de un lado y puedes salir pero otras veces vienes de otro lado distinto hacia el mismo lugar y ya no aciertas con la salida. «La filosofía debe poner todo delante, sin explicar ni inferir nada de ello. Como todo está a la vista, nada hay tampoco que explicar» (*Investigaciones filosóficas*, 126).

Como puede apreciarse a lo largo de todas las *Investigaciones filosóficas*, la tarea de la filosofía es meramente descriptiva en la medida en que constata como funcionan las proposiciones y las expresiones lingüísticas. Si en el *Tractatus* Wittgenstein le asignaba a la filosofía el análisis somero y minucioso de las proposiciones científicas con el fin de hallar la forma lógica correcta de las mismas hasta llegar a sus formas más elementales, capaces de someterse a las funciones veritativas contrastadas con los hechos atómicos, ahora en las *Investigaciones* renuncia a esa teoría para quedarse con la sencilla descripción de los enunciados. Los errores filosóficos podían surgir, de acuerdo con el *Tractatus*, por la falta de lógica entre los hechos y las proposiciones atómicas, desvirtuadas en una ulterior estructura molecular; pero ahora esa

(17) JUSTUS HARTNACK: O.c., pág. 126.

teoría aparece superada porque no existe un sólo y exclusivo lenguaje que se ajuste a la realidad de los objetos como su figura, sino múltiples o indefinidos juegos lingüísticos, todos ellos con el mismo valor. Aunque todos carecen de algo común, como queda reseñado, tienen, sin embargo, un «cierto aire de familia» que los aproxima y los hace reconocibles: «No puedo caracterizar mejor estas similitudes que mediante la expresión «aire de familia»; porque, efectivamente, así se entrecruzan y relacionan unas con otras las diversas similitudes existentes entre los miembros de una familia: estatura, rasgos faciales, color de los ojos, manera de andar, temperamento, etc. etc. Y aún diría: «los juegos forman una familia» (Ich kann diese Ähnlichkeiten nicht besser charakterisieren als durch das Wort «Familienähnlichkeiten»; denn so übergreifen und kreuzen sich die verschiedenen Ähnlichkeiten, die zwischen den Gliedern einer Familie bestehen: Wuchs, Gesichtszüge, Augenfarbe, Gang, Temperament, etc. etc. —Und ich werde sagen: die «Spiele» bilden eine Familie»). *Philosophische Untersuchungen*, 67.

Este aire de familia que envuelve a todos los juegos lingüísticos se caracteriza por una peculiar manera de conceder a todas las proposiciones un cierto orden dentro del propio medio en que éstas se insertan; y el orden no sólo queda limitado a la estructura lingüística de las palabras, proposiciones o expresiones sino que trasciende igualmente a nuestra forma de emplear el lenguaje: «Wir wollen in unserm Wissen vom Gebrauch der Sprache eine Ordnung herstellen: eine Ordnung zu einem bestimmten Zweck; eine von vielen möglichen Ordnungen; nicht die Ordnung». *Philos. Untersuch.*, 132. Pero se debe tener en cuenta que Wittgenstein no busca un orden *ideal*, pues no se busca tampoco en filosofía un lenguaje perfecto. Basta con pensar que cada frase de nuestro lenguaje está en orden como está, y se puede afirmar que la sentencia más vaga debe estar, pues, en orden: «Ei-nenseits ist klar, dass jeder Satz unsrer Sprache «in Ordnung ist, wie er ist». D.h., dass wir nicht ein Ideal anstreben: Als hätten unsere gewöhnlichen, vagen Sätze noch keinen ganz untadelhaften Sinn und eine vollkommene Sprache wäre von uns erst zu konstruieren.—Andererseits scheint es klar: Wo Sinn ist, muss vollkommene Ordnung sein.—Also muss die vollkommene Ordnung auch im vagsten Satze stecken». *Philos. Untersuch.*, 98.

Por todo ello Wittgenstein considera los resultados de la filosofía como una indagación efectuada en el lenguaje en el cual se encuentran ciertos sinsentidos descubiertos por ese análisis filosófico: «Die Ergebnisse der Philosophie sind die Entdeckung irgendeines schlichten Unssins und Beulen, die sich der Verstand beim Anrennen an die Grenze der Sprache geholt hat. Sie, die Beulen, lassen uns den Wert jener Entdeckung erkennen». *Philos. Untersuch.*, 119.

¿Qué diferencia existe entre la filosofía de *Los cuadernos* y la filosofía de las *Investigaciones*? A primera vista parece que existe una proximidad ideológica entre una obra y la otra, pues el elemento común a ambas es el concepto de «juego lingüístico» (Sprachspiel) y sus implicaciones. Sin embargo, no se pueden

pasar por alto otros elementos que configuran la propia individualidad y personalidad, con sus respectivos valores, tanto del *Cuaderno azul y marrón* como de las *Investigaciones filosóficas*. En el Cuaderno azul se preconiza un examen minucioso del lenguaje a través de juegos lingüísticos con explicaciones, metáforas y ejemplos que aparecen vertidos en las mismas *Investigaciones filosóficas*. Por ejemplo: «aire de familia entre los lenguajes» (Cuaderno azul, pág. 62; *Philosophische Untersuchungen*, n.º 67); «en filosofía no se considera el lenguaje ideal como opuesto al ordinario» (Cuaderno azul, pág. 57; *Philos. Untersuch.* n.º 120); «desaparición de todos los problemas filosóficos para resolver cualquiera en particular» (Cuaderno azul, pág. 75; *Philos. Untersuch.*, 133); «negación del valor de los lenguajes privados» (Cuaderno azul, pág. 87; *Philos. Untersuch.*, n.º 246); etc. etc.

La presentación y el análisis de las funciones de la filosofía, extraídos de dichas obras, quedan manifiestamente claras por todo lo dicho hasta ahora. Si el parangón entre las distintas fases del desarrollo del pensamiento de Wittgenstein lo ampliamos desde el *Tractatus* hasta las *Investigaciones*, pasando por Los Cuadernos, podemos indicar que:

1.º Wittgenstein a partir de Los cuadernos azul y marrón abandona la tesis, defendida en el *Tractatus*, de que el significado de una palabra hay que buscarlo en el objeto que representa, y, en su lugar, afirma que el significado de las palabras depende de su función particular en un juego lingüístico.

2.º La función de la filosofía en el *Tractatus* se reducía al análisis de las proposiciones científicas o filosóficas, buscándoles su forma lógica correcta. A partir de los Cuadernos Wittgenstein dirá que el fin de la filosofía consiste en esclarecer el sentido de las expresiones lingüísticas de acuerdo con las reglas de juego concretas y que en las *Investigaciones filosóficas* a esa tarea la llamará comprensión de su función, es decir, tomar nota del trabajo que ejecutan.

3.º Si en el *Tractatus* Wittgenstein defendía la teoría de que el lenguaje es una figura de la realidad y por ello sólo cabría hablar de un único lenguaje, en las *Investigaciones filosóficas*, después de haber examinado ya setenta y tres casos de formación de lenguajes en la primera parte del Cuaderno marrón y veinticinco en la segunda parte de la misma obra, asevera la existencia de múltiples lenguajes ordinarios, todos ellos igualmente válidos.

4.º En el *Tractatus* la filosofía tenía el deber de llevar al lenguaje a su forma lógica correcta; es decir, la lógica se consideraba allí el único método válido, filosóficamente hablando, y el método descriptivo presentado en las *Investigaciones filosóficas* viene a suplantarlo el puesto de la lógica.

Por todo ello, y para concluir este trabajo, quiero manifestar nuevamente la existencia de esos tres aspectos o momentos ideológicos en la obra de Ludwig Wittgenstein, en cada uno de los cuales el filósofo austriaco asigna a la filosofía distintos trabajos y funciones no defendiendo, por ello, un sólo concepto de filosofía, tal vez porque «Die Sprache (oder das Denken) ist etwas Einzigartiges». *Philosophische Untersuchungen*, n.º 110.

5

Aproximación a la idea de España

Por José Antonio ALVAREZ OSES (*)

«Nihil volitum nisi praecognitum.»

(San Agustín)

«... los hechos de la historia nunca nos llegan en estado «puro», ya que ni existen ni pueden existir en una forma pura: siempre hay una refracción al pasar por la mente de quien los recoge.»

(E. H. Carr: «¿Qué es la historia?».)

I. REDEFINICION DE ESPAÑA

Por enésima vez se impone encontrar la definición de España. Detenerse en el camino, desmontar la calbagadura, otear, ventear, nortear, calibrar, consultar... Como en el mito de Penélope, quizá sea llegado ya el tiempo de tejer lo destejido o destejer lo tejido, aunque esto de preguntarse sobre la idea de España parezca como una maldición a plazo fijo que llevamos a nuestras espaldas todas las generaciones de españoles. Por ella se han preguntado arbitristas, pensadores y ciudadanos de a pie de todas las épocas, monarcas como Alfonso X, periodistas como Larra, militares como Cadalso, médicos como Cajal, ingenieros como Mallada, sacerdotes como Gracián o Masdeu, filósofos como Ortega y Unamuno y una infinita nómina de paisanos sencillos cuyos nombres no recoge las crónicas al uso. ¿Qué es España?...

Cuando muchos creían cerrado el tema que iba desde los títulos de posguerra («El problema de España», «España sin problema») hasta el malogrado libro de Lain Entralgo («¿A qué llamamos España?»). Cuando el ciclo parecía cerrado, hay que abrirlo de nuevo. A todos los niveles, por todas las esquinas, la misma pregunta... Los aprendices de brujo han lanzado la simiente de la confusión y es por ello que las nuevas generaciones acierten difícilmente con el cabal sentido de lo que sea la condición de español. El tema es grave en muy diversas vertientes, pero alguna vez habrá que explicar —con la Constitución en la mano— a los jóvenes que asisten a nuestras clases ¡qué diantre de nación es ésta compuesta por tan varias nacionalidades!, ¡qué pueblo formado por tan desconocido número de pueblos!, ¡qué estado integrado por tan diversas naciones! Ustedes han visto a tantas naciones americanas, formadas en el más variado aluvión humano que quepa pensar, tan compactas y apretadas, tan por encima de la cuestión de las «peculiaridades» locales o regionales, tan afanadas en asuntos como la lucha de clases o la conquista del mundo, que es lo suyo. En ocasiones me asalta la sospecha de si el gran mal de la España actual no sea el aburrimiento, pues que con tanta frecuencia hacemos categoría del accidente y del accidente categoría.

Así pues, propongo una reflexión sobre el tema, tan breve que pueda tener cabida en estas páginas y comienzo por hacer notar cuando menos la existencia de cuatro tipos de falacias que perturban seriamente la correcta aproximación al tema.

- Falacia primera: Que el tema de España sea un factor más de la lucha de clases.
- Falacia segunda: Que la idea de España sea algo reciente y bastante artificial.
- Falacia tercera: Que España sólo es Castilla.
- Falacia cuarta: Que la forma del estado español y el sentimiento de España son una misma cosa.

II. ¿UN MITO RESIDUAL?

Que la patria del desvalido sea el mundo entero es una formulación frecuente en el mundo antiguo —verbigracia y «mutatis mutandis» en el Nuevo Testamento—. Que la idea sobrevive y flota tópicamente a través de las épocas, lo testimonia Quevedo en sus «Epístolas del Caballero de la Tenaza» (VIII): «entre todas las naciones sólo el pobre es el extranjero». Finalmente, en la doctrina marxista el asunto se recoge como un elemento clave para la universalización de la lucha de clases: «los obreros no tienen patria».

El sentimiento nacional como patrimonio de las derechas. Pero, ¿y esos partidos nacionalistas, tan a la izquierda del espectro político, que niegan la patria grande pero enfatizan sobre la chica?; ¿será únicamente una cuestión de énfasis, o bien todas esas Repúblicas Populares en que el sentimiento nacional se exacerba al modo y manera como en las Democracias Occidentales? ¿Habrá acaso un chauvinismo de izquierdas y otro de derechas?

Puestos a buscar datos, miren ustedes cómo se cuelga, aquí y allá, en la solapa de tantos partidos de la España, actual la etiqueta de «estatalistas» o «sucursalistas». Lo mismo que esos maridajes «contra natura» que consuman muchos partidos en nombre de la patria chica. Sin embargo, ustedes conocen perfectamente cómo se sustancia este problema al revisar la cuenta corriente de tantos miembros de partidos que ponen en entredicho la idea de España; y ya se sabe que la cuenta corriente es un indicador muy poco equívoco a este respecto.

Es por todo ello que tengo el convencimiento de que la idea de España como motivación política no se despacha simplemente como un factor más de la lucha de clases.

(*) *Catedrático de Geografía e Historia del I. B. «Arcipreste de Hita» de Madrid.*

III. ESPAÑA COMO SOCIEDAD SECULAR

La falacia segunda que antes indicábamos, el despropósito de hacer de España una entidad artificial y reciente, es noticia que circula muy corrientemente por los más diversos ámbitos. Julián Marias ha dicho recientemente («La pérdida de España») que este pensamiento «se está intentando introducir últimamente en la mente de los españoles, por interesados motivos de táctica política...» —ya se sabe cuán deliciosamente directos y elementales resultan a veces los filósofos—. Pero este despropósito tiene una terapéutica relativamente sencilla, es un mal que se cura leyendo un poco de historia...

No digo que vayamos a buscar a España a las cuevas de Altamira como proponían Don Pedro Bosch Gimpera, Don Claudio Sánchez Albornoz y otros varios ilustres; tampoco es necesario inquietar a los fieles y gardingos de Don Américo Castro, para quienes Hispania y España no son realidades homologables. Pero a partir de aquí, desde la implantación de la monarquía visigoda hasta hoy, España está en todas las bocas y así, como en aquél ontológico argumento de San Anselmo, quien tanto la mienta algo debe de conocerla. Por eso no resulta de recibo despachar con una desnuda y rotunda negación la realidad española. Como castigo ejemplarizante para quienes tal postura sostienen, debiera someterse a la lectura pormenorizada de los muchos cientos de páginas que sobre el ser español se lanzaron recíprocamente los susodichos Castro y Sánchez Albornoz; y aun, para los casos más recalitrantes, podría recomendarse el repaso cuidadoso de la obra de San Isidoro o de los «laudes Hispaniae».

Sin embargo, no es preciso a nuestro objeto el acudir a fuentes tan sofisticadas. Más sencilla e instrumental resulta la consulta del «Quijote» —escrito en el tiempo en que se han consolidado las primeras nacionalidades europeas modernas—, donde se contiene toda una teoría sobre la idea de España capaz de componer con ella muy gruesos tratados.

«... atendimos todo a nuestro viaje, el cual nos le facilitaba el propio viento, de tal manera que bien tuvimos por cierto de vernos otro día, al amanecer, en las riberas de España...» (I-XLI).

Así pues, para Cervantes, España no es desde luego una entelequia, sino una realidad tangible, físico-geográfica, con sus propias riberas que la delimitan al modo de las actuales fronteras. Esta realidad, no obstante, es compleja hasta el punto que incluye provincias.

«... últimamente me ha mandado que discurre por todas las prinvincias de España» (II-XIV).

«... se descubrió la imagen del Patrón de las Españas» (II-LVIII).

También es compleja en cuanto que fue formada por antiguos reinos, a alguno de los cuales se alude («... determinó pasarse al reino de Aragón», II-XXVII).

Lo mismo ocurre cuando observamos cómo resulta compatible la emoción por la patria grande y por la patria chica.

«Doquiera que estamos lloramos por España; que, enfin, nacimos en ella y es nuestra patria natural» (II-LIV).

«... es el deseo tan grande que casi todos tenemos de volver a España, que los más de aquellos... se vuelven a ella... y agora conozco y experimento lo que suele decirse: que es dulce el amor de la patria» (II-LIV).

«Yo, señor, voy a Granada, que es mi patria» (II-LII).

«Con estos pensamientos y deseos subieron una cuesta arriba, desde la cual descubrieron su aldea, la cual vista de Sancho, se hincó de ródillas y dijo: —Abre los ojos, deseada patria, y mira que vuelve a ti Sancho Panza tu hijo...» (II-LXXIII).

Y todo ello no es obstáculo para proclamar la existencia de figura tan inconfundible como *la nación española*; ¡en el año 1605!: «... honor y espejo de la nación española!» (II-VII).

Algunos rescoldos de nuestra guerra civil pudieran ser los responsables de esa tremenda equivocación que consiste en identificar el nombre de España con la ideología del contrario y con la represión o, como se ha dicho, como un hecho reciente y artificial. Basta leer a Cervantes para comprender que España no es un invento de nuestros días; contad las veces que en el «Quijote» pone en su pluma ese nombre; a mí me salen cerca de ciento, es decir las suficientes para entender que nuestro máximo escritor no estaba cazando fantasmas.

IV. NO TODA ESPAÑA ES CASTILLA

El célebre viajero medieval Aimerico Picaud escribía allá por la primera mitad del siglo XII nada menos que «... pasado Montes de Oca, a saber, hacia Burgos, siguen las tierras de los españoles, esto es Castilla y Campos...». Pues bien, si esta frase pudiera tomarse rigurosamente, creo que estaríamos en presencia de una de las primeras formulaciones de la idea de que España sea Castilla, toda Castilla y nada más que Castilla. Idea, digo, muy arraigada todavía en ciertos sectores de la periferia peninsular y generadora de tensiones sin cuento hasta nuestros mismos días.

Alguna parte de culpa debió de tener en este negocio la política del Conde Duque de Olivares; alguna parte de culpa, digo, para que la ecuación España-Castilla flotara sobre los tiempos hasta nuestra propia actualidad.

«... trabaje y piense V. M. con consejo mudado y secreto, por reducir estos reinos de que se compone España al estilo y leyes de Castilla sin ninguna diferencia...».

Esta versión castellanizante de nuestra política moderna se apoya seguramente en que Castilla censaba a la sazón el 80 por 100 de la población española, pero ni siquiera en ese momento puede afirmarse que toda España es Castilla.

Sobre esta idea también se han escrito con frecuencia muchos pasajes de nuestra historia que, por basarse en ese error, resultan inexactos. Verbigracia podrían repasarse bastantes de las páginas dedicadas a la crisis española del siglo XVII, que en muchos aspectos resulta ser únicamente la crisis de Castilla. Sin embargo, los recelos periféricos, las ideas tópicas o el castellanismo de algunos gobernantes, no son otra cosa que una deformación del verdadero ser de España como realidad primera y envolvente a las partes nacidas de los antiguos reinos. Quien en los días que corren niegue esa evidencia puede certificar sobre su definición original en toda suerte de documentos medievales, abundantísimos por cierto a esos efectos. Así cuando tantos monarcas de nuestros cinco reinos se titulan «de España» o «en España»; cuando algún monarca poderoso se atreve a usar títulos como «Imperator totius Hispaniae» (Alfonso VI); cuando se emplean expresiones como «los reynos de España», «la corona de España», «los reyes de España», junto a

otras como «el rey de Castilla» o bien «Castilla la flor d'España», que dejan muy clara la diferencia.

Habría que pensar también sobre expresiones como aquella que el poeta pone en boca del monarca castellano Alfonso XI.

1240 *«El rey de Castiella fablava
E dixo que se callassen
A todos así rogaba
Que su rason escuchassen*

1241 *Dis: salí de mi sennorio
Para defender España...»*

(«Poema de Alfonso Onceno»)

Las referencias «españolistas» que las crónicas nos han dejado sobre algunos monarcas de la Corona de Aragón establecen también con suficiente claridad que no toda España es Castilla. España será para todos ellos (Jaime I, Jaime II, Pedro III...) la patria genérica en la que se integran los reinos menores. Es famoso el pasaje de la Crónica de Jaime I en la que razona sobre su apoyo a Alfonso X de Castilla en la conquista de Murcia: «... primeramente para el mayor servicio de Dios, luego para que se salve España...» (cap. 247); aunque en el mismo capítulo y texto, aparece la frase que, a mi juicio, resulta más concluyente al respecto: «... las más honradas tierras de España, como Cataluña, que es el reino mejor, más honrado y más noble que en ella existe».

Otro tanto podría decirse de Portugal cuando el autor del «Libro de Alexandre» (hacia 1250) escribe frases tan contundentes como éstas:

2416-c *«En España ha estas cinco señales,
Con mucho bon castiello, con villas naturales.*

2417 *Qué meiores querades que Burgos e Pampalona,
Sevilla, Toledo, León e Lixbona?»*

Sentido éste que parece hacer buenas las palabras del poeta Camoens: «Castellanos y portugueses, porque españoles lo somos todos.»

Me parece que no es necesario multiplicar los ejemplos para ver cómo tantos testimonios establecen la diferencia de nivel entre España y los reinos que la componen —entre ellos, Castilla—, para comprender que esos reinos nos son parcelas políticas ajenas a las cuestiones de la gran comunidad.

Por todo eso, el preguntar a la historia desde el presente, el «refractar» mucho estos hechos —como dice Carr— con intereses políticos preconcebidos, tiene el inconveniente de que esta historia es meridianamente clara, poco propicia al manejo.

V EL ANALISIS DE LA FORMA DE ESTADO

En cierta ocasión metieron a un político español en una especie de cárcel de papel por afirmar que «España es anterior a las regiones que surgen de los reinos medievales»; condena injusta a todas luces y seguramente basada en la típica confusión entre lo que sea una institución —el estado— y lo que fuere una conciencia de comunidad —ser español—. Pero ustedes probablemente habrán tropezado, al igual que yo, con interlocutores tan honestos como equivocados que manejan esa falacia como una beata su devocionario; ¡y nos lían irremediabilmente la cuestión! Ofrezco una muestra:

«Es bien sabido, al fin: ninguno de los reyes de la casa de Austria lo fue realmente de una entidad estatal llamada «España», sino de un conjunto de reinos patrimoniales que se consi-

deraron siempre extranjeros entre sí» (E. Fernández Clemente. Historia-16, extra V, 1978).

En la primera formulación de esta frase, básicamente coincido aunque sea matizable; la segunda me parece rechazable de plano, pero además no es derivable de la anterior. La historia política e institucional no es necesariamente coincidente con la de las mentalidades, aspecto este último que cierta historiografía tiene todavía que descubrir.

La confusión entre el Estado español —expresión, según parece, aunque no estoy dispuesto a jurarlo, acuñada por el franquismo durante la guerra civil y hoy convocada de continuo como eufemismo poco comprometido— y España conduce a conclusiones erróneas por tratarse de entidades de naturaleza distinta; la primera es adjetiva —modelo político administrativo—, la segunda es sustantiva en cuanto que nombra a una comunidad humana.

El Estado español nace con la primera generación de estados nacionales modernos europeos, es decir con los Reyes Católicos; pero nace con tales limitaciones y precariedades —supervivencia de diversas Cortes, regímenes jurídicos diversos, instituciones forales, sistemas tributarios, pesas y medidas, pactos y convenios distintos según los tiempos— que, en puridad, nunca pudo hablarse de auténtica unidad de España en el orden político-administrativo. Esto es algo tan común que debieran conocerlo hasta nuestros más tiernos escolares. No obstante, ésta no es toda la verdad.

Así pues, ¿quiere esto decir que, al igual que el Estado en que se encarna, la comunidad llamada España nace igualmente en el siglo XV y sobrevive en precario hasta hoy? Evidentemente no; al menos en la evidencia de quien esto escribe, la comunidad España es más antigua y más sólida que el Estado español. Cuando la monarquía unitaria visigoda se fracciona, cuando el territorio peninsular se divide en varios reinos cristianos y musulmanes, es imposible pensar en un Estado español; pero ello no impide el que se invoque de continuo el nombre de España desde el lado cristiano sobre todo, pero también desde el ámbito musulmán (Al-Edrisí, Abulfeda, Ibn-Batutah, entre otros). Todos estos cientos de menciones de todos los carices que a España se dedican en pleno medievo, sospecho que pueden confirmar cuanto se viene diciendo: que resulta impropcedente confundir en el análisis histórico lo que hayan sido el Estado español, de una parte, y de otra la sociedad española —o, para el caso, la nación, el sentimiento, la conciencia o la simple idea de España.

El momento en que surge esa conciencia nacional es absolutamente polémico en nuestra historiografía; hay autores que la sitúan en la lucha de los pueblos peninsulares contra la romanización —como ya se dijo—, en tanto no faltan los que sostienen que tal conciencia jamás ha existido claramente definida.

Para José Antonio Maravall, tal sentimiento nacional se forma entre los siglos XV y XVI. Y no deja de sorprender esta formulación —que desde luego no comparto— en uno de los autores que con más erudición y profundidad han tratado el tema de España.

Antonio Elorza ha dicho que es en la época ilustrada cuando se inicia «la formación de una conciencia nacional» (Historia-16, extra V, 1978), seguramente influido por el efecto uniformizador de las reformas borbónicas. En mi opinión, esta afirmación se encuentra a las puertas del reino del disparate.

Julián Marías ha escrito que:

«El Estado nacional moderno que llamamos España no tiene más que cinco siglos de exis-

tencia, pero la sociedad España —la «nación» en el sentido no político sino histórico-social, como cuando Fichte hablaba de «la nación alemana» sesenta años antes de su unificación— data de muchos siglos antes y es, por supuesto, anterior a los diferentes y cambiantes reinos medievales de los que proceden las actuales regiones» («La pérdida de España», 1977).

Personalmente suscribo esta tesis en toda su extensión, aunque me gustaría añadir en otro sentido que esa sociedad sobrevive entre los reinos medievales, en el estado moderno y hasta la actualidad, a pesar de que frecuentemente se comprometa su existencia alternativamente por la presión centralista o por la separatista.

VI. UNA PERSPECTIVA DESCUIDADA: LA HISTORIA DE LAS MENTALIDADES

Uno de los rasgos que entiendo han caracterizado la historiografía española de las últimas décadas ha sido su especial cuidado en clasificar las fuentes históricas en nobles y espúreas; las primeras serían todas aquellas que pueden ser conservadas en un archivo público o privado (cédulas, contratos, protocolos, fueros, cartularios diversos, actas de Cortes y, en general, toda suerte de documentos de Estado); entre las segundas, un lugar especialmente proscrito lo han ocupado las fuentes literarias. Y, sin embargo, es obvio que una fuente histórica únicamente debe de ser clasificada de este modo en razón de la calidad de las noticias que acierte a transmitirnos; por eso resulta imprecipitado cualquier tipo de apriorismo.

Lo digo todo ello porque, en el tema que nos ocupa, acaso no sea tan despreciable el testimonio de los primeros escritores de las lenguas peninsulares en orden a reconstruir la mentalidad colectiva dominante. Es un método de trabajo tan lícito como cualquiera, pero además, repito que especialmente valioso para el caso de la historia de las mentalidades, ya que ésta requiere una traducción muy directa del

pensamiento popular que difícilmente se alcanza en el lenguaje formalista de los documentos oficiales.

Algunas de las primeras menciones a España las tenemos ya en el «Poema del Cid»; menciones de tan alto valor testimonial como las de estos versos:

«Non combré un bocado por quanto ha en toda Espanna» (1021).

«Des dia se preció Bavioca en quant grant fue Espanna» (1591)

«Merced ya, rey, el mejor de toda Espanna» (3274)

De cuyo último verso se deriva fácilmente la existencia de una realidad política superior al reino de Castilla —el verso se dedica a su rey Alfonso VI.

Posiblemente en Berceo encontremos las primeras citas del término «español»

«Vinieron al sepulcro del confessor onrado,
que pora espannoles fo en bon punto nado»
(«Santo Domingo», 552)

O bien el verso dedicado a Santiago apóstol
«Padrón de espannoles el apostol sacado»
(«San Millán», 431)

El mismo poeta nos brinda una imagen tan inequívoca para nuestro propósito como la de «nacer en España»

«Confessor tan precioso non nació en Espanna»
(«San Millán», 63)

Las polémicas de nuestros días, a veces encuentran en estos ingenuos poetas algunas respuestas tan terminantes como la del autor del «Poema del Conde Fernán González», para quien los primeros reyes de España fueron los godos.

«Tornemos nos al curso, nuestra razón sigamos,
tornemos nos en Espanna a do lo comenzamos,
como el escrito dis esto, nos ansy lo fablamos,
en los reyes primeros, que godos los llaman» (15).

El hispanista Henri Kamen ha bendecido recientemente el empleo de la literatura como fuente de la historia de las mentalidades. Para nosotros, seguramente ha quedado ya bastante clara nuestra convicción de su utilidad en la reconstrucción de ese aspecto del pasado español; pero también cabe recomendarla como aguja de marear en la España de las autonomías.

VI CURSO DE VERANO DEL I.E.P.S.

Santiago de Compostela (julio)
Madrid (septiembre)

INTRODUCCION AL ESTUDIO INTEGRADO DE LA FISICA Y QUIMICA EN EL BACHILLERATO

Análisis de la Física y Química en B.U.P. desde un enfoque de aprendizaje integrado.

Fechas y lugar de celebración: 7 al 11 de septiembre.
Instituto Veritas. Madrid.

Matrícula: El coste del curso (35 horas) es de 7.500 pesetas.
Se estudia una posible subvención.

Información: I.E.P.S.
Servicio de Perfeccionamiento del Profesorado
Velázquez, 114, 4.º izda.
MADRID-6
Teléfono: 411 13 63

El trabajo de investigación: un ensayo de método

Por María Concepción MASCARAQUE ECHE (*)

INTRODUCCION

Uno de los problemas con que se enfrenta el joven estudiante de Instituto, e incluso el universitario de cualquier especialidad, es el de la composición de artículos o trabajos sobre temas literarios, o científicos para los que suele suponérsele plenamente capacitado. Sin embargo la realidad es a menudo desalentadora. Los trabajos presentados suelen ser meros pastiches en los que pueden rastrearse plagios, citas sin método y burdas paráfrasis de textos ajenos.

La falta de metodología accesible al estudiante que pretende superar esta etapa le impone un largo camino por senderos enteramente empíricos. Una mayoría se desalienta y nunca escapa a la fácil copia. De esta situación se derivan prácticas tan vergonzosas como la picaresca compraventa de trabajos, tesinas y tesis que ya ha aparecido entre nosotros.

La solución a este problema creemos que está en la divulgación y enseñanza de la metodología necesaria desde el propio bachillerato. Esta práctica proporcionaría al alumno una base excelente para que éste pudiese abordar posteriormente trabajos de investigación a nivel universitario, tesinas y tesis.

Dividiremos nuestra exposición en las siguientes partes:

1. El título.
2. La bibliografía y su relación con:
 - Bibliotecario.
 - Fichero.
 - Fichas.
 - Revistas.
3. El primer borrador.
4. La versión final.
5. Presentación.

1. EL TITULO

La elección del título está en función de las fuentes de que podamos disponer. Debemos procurar que éste constituya el escaparate del tema que vamos a tratar pero cuidando de que sea lo suficientemente amplio como para poder adecuarlo a los resultados de la investigación. Acabado el trabajo, el resultado final puede aconsejar cambiar el título o reformarlo.

2. BIBLIOGRAFIA

Es lo primero que hay que preparar a la hora de comenzar el trabajo. El volumen de material manejado puede oscilar entre dos o tres libros para un tra-

bajo en bachillerato hasta cientos de ellos para una tesis doctoral de envergadura.

El lugar más obvio para obtener nuestras fuentes es la biblioteca donde existen cuatro factores que considerar:

1. *El bibliotecario*: Es la persona que más sabe sobre el modo de conseguir las fuentes, es decir, los libros y cualquier otro material que necesitemos en nuestro trabajo. Si en las bibliotecas locales no encontramos un texto que podría ser fundamental el bibliotecario puede solicitarlo de otras del país o incluso del extranjero. Debemos entablar con el bibliotecario una relación cordial que posibilite la consulta y resolución de nuestros problemas de investigación.

2. *El fichero*: El fichero o catálogo de libros estará probablemente ordenado por el sistema decimal de Dewey con cuyo manejo debe familiarizarse el investigador. El fichero es lo primero que se debe consultar incluso en los casos en que se tenga acceso directo a los libros en las estanterías. Las estanterías raramente ofrecen una imagen válida de lo que realmente existe en la biblioteca relacionado con el tema objeto de nuestro estudio, ya que los libros que necesitamos pueden estar prestados, desordenados, en otro depósito o pertenecer a distintas áreas o estanterías.

Suele haber dos ficheros: uno que ordena los libros teniendo como referencia el *nombre del autor* y otro que los ordena según su *temática*. Si el tema es muy amplio este segundo fichero puede presentar muchas subdivisiones: Historia (Antigua, Media, Moderna, Contemporánea). El investigador debe, a veces, consultar varias secciones afines. Por ejemplo si estamos haciendo un trabajo sobre Maquiavelo probablemente tendremos que buscar nuestras fuentes en «Maquiavelo», «Literatura del Renacimiento», «Literatura italiana» y «Teoría política».

3. *La ficha*: Es la cartulina del fichero donde está registrado el libro. En su formato más común suele tener unas medidas de 13 x 8 y su contenido relevante se centra en autor, título, número de registro y fecha de publicación. A este contenido obligatorio suele añadirse una breve indicación del contenido si el título del libro no es suficientemente explícito.

4. *Revistas*: Los artículos de revistas especializadas no suelen estar registrados en el fichero. Sin embargo es fundamental conocerlos porque ofrecen la información más reciente sobre el tema que nos interesa y son verdadera avanzadilla de libros que se publicarán más tarde. Para estar al día en un tema determinado hay que manejar alguna revista prestigiosa

(*) Catedrática de Inglés en el IB Mixto n.º 1 (Jaén).

de la especialidad que nos interesa prestando particular atención a su sección de reseñas críticas de libros o artículos recientemente aparecidos en otras publicaciones. Para aprovechar esta fuente de información debemos preguntar a un especialista o al bibliotecario por las revistas científicas que nos puedan servir o bien consultar alguna guía especializada. Todas las revistas de este tipo publican un Índice Anual, (o Semestral), en el que el investigador puede buscar el tipo de artículos que le interesa sin necesidad de repasar todos los números.

Para preparar la bibliografía es conveniente conocer la distinción entre fuentes primarias y fuentes secundarias. Las fuentes primarias son aquellas en las que reflexiones y opiniones son de primera mano. Este material no ha sido interpretado por nadie en su forma original. Son por ejemplo documentos oficiales, periódicos, cartas, diarios, etc. Las fuentes secundarias son aquellas que discuten la validez de las fuentes primarias a las que seleccionan, editan o interpretan. Lo ideal es trabajar primero con las primarias y luego con las secundarias. Así pues, los primeros tres estadios en el trabajo de investigación podrían ser:

1. Lista de fuentes.
2. Selección de fuentes.
3. Lectura y anotación de las fuentes seleccionadas.

La lista de fuentes, y particularmente si el trabajo que intentamos es de cierta envergadura, debe hacerse teniendo en cuenta *todas* las fuentes publicadas o inéditas. Las fuentes publicadas incluyen además de los libros y revistas especializadas, folletos, periódicos locales o universitarios, catálogos de arte, anuncios, discos, discursos, películas, fotografías, etc. pues aunque gran parte de este material es de carácter efímero, el hecho es que existe y su uso puede ser fundamental para la buena marcha de determinados trabajos. Las fuentes no publicadas son de consulta más laboriosa e incluyen diarios, cartas, memorias, borradores, entrevistas, manuscritos, material de archivos, etc. A menudo tendremos que buscarlas pacientemente incluso desplazándonos al lugar donde se encuentran: grandes bibliotecas, archivos nacionales y locales, colecciones particulares, etc.

Una vez anotadas todas las fuentes disponibles en fichas de 13 x 8 o de cualquier otro tamaño manejable, con todos los detalles de autor, título, edición y número de registro, se debe añadir una breve anotación que refleje nuestra impresión personal acerca del documento. Cada fuente debe tener su ficha y ésta se clasificará en orden alfabético.

La selección de fuentes

Un elemental principio de restricción impone la selección de fuentes. Hay que considerar cuáles son las mejores mediante el análisis de datos tales como vigencia del autor y fecha de publicación de la obra. Generalmente un libro más moderno está más al día y, por tanto, puede ser mejor, pero no se debe descuidar en determinadas ocasiones la elección de una fuente tradicional que ofrezca la visión del tema desde la perspectiva de hace una generación o de hace un siglo.

Para valorar la vigencia de un autor se pueden considerar sus publicaciones, el número de ediciones de sus obras, la bibliografía académica que posee, (que a veces aparece en la contraportada de la obra), la constatación de su inclusión en listas bibliográficas y

el carácter de las reseñas hechas sobre sus publicaciones. El investigador debe siempre tener en cuenta que todo autor tiene una «tesis» que defender. El investigador debe conocer las predisposiciones mentales de los autores cuyas obras está manejando para valorar debidamente sus trabajos y, particularmente, debe procurar consultar a otros autores considerados de oposición. Casos extremos como el de la polémica Américo Castro-Sánchez Albornoz no suelen darse a menudo pero la confrontación de teorías opuestas siempre es gratificante para el investigador y puede ayudarle a descubrir cuáles son las secretas o evidentes razones y tendencias del autor objeto de la consulta. Por razones evidentes no se debe conceder crédito ilimitado a ningún autor o fuente. El investigador debe acercarse a sus fuentes con espíritu crítico y dilucidatorio, debe cuestionar continuamente, debe participar activamente en la composición de su tema.

La lectura y toma de notas

En este punto son fundamentales la disciplina y la organización. En nuestras anotaciones siempre debe quedar claro si las ideas que estamos expresando son propias o proceden directamente del autor que estamos consultando. En el primer caso conviene preceder la anotación con un signo convencional o con nuestras iniciales para evitar confusiones. Estas fichas deben numerarse en el margen superior derecho. Si las notas están tomadas de la lectura de un autor determinado hay que poner la referencia a la fuente, (autor, libro, página), aunque sea utilizando abreviaturas para no tener que repetir la información que ya se contiene en la correspondiente ficha bibliográfica.

Para la toma de notas conviene usar fichas de 15 x 9 centímetros, algo mayores que las que usamos para anotar la bibliografía.

Las notas deben tomarse de un modo uniforme, usando una ficha para cada idea o cada dato. Este es el único modo de poder rechazar posteriormente las fichas inservibles o reordenarlas según el avance de la investigación vaya aconsejando la apertura de nuevos apartados o la refundición de los antiguos.

Cada ficha debe contener tres niveles de información:

- a) Un breve título descriptivo en el margen superior derecho que nos servirá de clave para la posterior ordenación en subdivisiones.
- b) La referencia a la fuente, en el margen superior izquierdo, mencionando obra, autor y página.
- c) La nota propiamente dicha o información referente al tema que nos interesa. Esta puede dividirse a su vez en dos clases:

1. Palabras textuales, siempre entrecomilladas o subrayadas o copiadas al pie de la letra. Las tomamos cuando el autor expresa sin lugar a dudas una postura que conviene recordar o cuando la oración está tan bien expresada por el autor que sería difícil resumirla o mejorarla con nuestras propias palabras. La forma debe ser exacta, debemos copiar incluso los errores observables, poniéndoles detrás (*sic*) (= *así en el original*). Si omitimos algo debemos señalarlo con un paréntesis que encierra tres puntos suspensivos (...). Si se añaden palabras propias para hacer inteligible el texto copiado fuera de su contexto, debemos colocarlas siempre entre corchetes ([]).

2. Paráfrasis de la forma original. En este caso nunca se usan comillas. Es muy apropiada para resumir un capítulo o un texto en el que lo importante es el contenido y no las palabras justas con que el

autor lo expresa. Este nos permite además coger sólo las líneas esenciales o la tesis del autor y no el aparato crítico o el fárrago de demostraciones con que éste sustenta lo que dice.

Aparte de las fichas conviene hacerse con un cuadernillo para anotar dudas, sugerencias o consultas necesarias que vayan surgiendo a medida que profundizamos en el tema.

3. EL PRIMER BORRADOR

La pasiva acumulación de datos en fichas no tiene ningún valor si el investigador no se ha ido haciendo preguntas a lo largo del trabajo de anotación, pues ellas son el principio fundamental de toda investigación. Hay muchas presunciones con base totalmente falsa que pueden cuestionarse y ponerse en entredicho mediante el ejercicio de una lógica metódica, raciocinio, sentido común y el indispensable bagaje de pruebas y demostraciones. La respuesta a las preguntas que nos sugieren las fuentes puede ser subversiva, sorprendente o aburrida y esto depende en parte de la forma que hayamos dado a nuestro trabajo a lo largo de su laboriosa gestación.

A la hora de confeccionar nuestro trabajo debemos tener presentes dos reglas elementales. Primera: el principio debe ser especialmente atrayente, debe tener lo que los periodistas llaman «garra», debe despertar la curiosidad del lector y estimularlo para que prosiga su lectura. Segunda regla: el texto debe subdividirse adecuadamente en partes, capítulos, secciones y apartados, cada uno de cuyos núcleos puede además numerarse para la referencia cruzada dentro de la misma obra, evitará que el lector pueda sentir pánico ante la contemplación de un mazacote de páginas de apretadas líneas sin un piadoso claro donde detenerse a descansar y ordenar sus ideas.

Como regla general las fichas deben ordenarse teniendo en cuenta las partes en que el trabajo va a dividirse. Como ejemplo puede servirnos la tradicional división en cinco partes:

- 1.º Introducción: En la que de un modo breve el autor muestra el estado de la cuestión y las diferentes posturas críticas mantenidas en torno al tema.
- 2.º Proposición: en la que el autor ofrece en forma esquemática un avance de lo que él espera probar en su obra.
- 3.º El refuerzo o desarrollo del guión anterior, en el que el autor se introduce de lleno en el tema y hace hincapié en la importancia de su proposición y en las aportaciones que ésta supone para el tema tratado.
- 4.º Demostración: en la que de un modo ordenado y lógico se razonan las proposiciones del autor contrastándolas críticamente con aquellas otras que se pretenden rechazar o modificar.
- 5.º Conclusión: en la que se resume lo que el autor cree haber demostrado y se analiza de modo general su aportación procurando resaltar la solidez e importancia de ésta.

El primer borrador suele ser el terror del investigador primerizo. Nunca se sabe por donde empezar, particularmente si el escritor no ha tenido la precaución de escalonar su esfuerzo escribiendo artículos o recensiones antes de enfrentarse con la tesina o la tesis de mayor calibre.

En cualquier caso debe comenzarse por confeccionar un detallado índice de capítulos o secciones ordenado del modo que parezca más idóneo. Después

debe escogerse uno de esos capítulos y proceder a escribirlo como si se tratase de un artículo de mediana extensión. De este modo la redacción de un voluminoso libro puede reducirse, salvando las naturales diferencias, a la confección de una serie de artículos en torno a diferentes aspectos de un mismo tema. De todos modos el primer borrador siempre resulta un texto torpe y deslabazado, susceptible de múltiples correcciones. El trabajo de ordenación de las fichas según el guión o índice previsto supone una gran dosis de concentración, al menos dos o tres horas de trabajo ininterrumpido, empezando por revisar rápidamente el material de que disponemos para hacernos una idea de conjunto.

La primera redacción sólo debe aspirar a ser un cañamazo donde queden lógicamente trabadas todas las ideas fundamentales que van a enriquecer el trabajo. La prosa que usemos debe ser coherente y debe estar salteada de trozos en blanco allí donde la demostración queda un poco en el aire y requiere pulimento posterior o soporte crítico adicional. Las frases u oraciones que citemos textualmente podemos dejarlas sólo esbozadas, para completarlas más tarde. Así no perdemos el hilo de lo que estamos escribiendo. Incluso, si la cita es larga y se contiene en una ficha, podemos limitarnos a pegar la ficha en cuestión sobre papel de borrador en lugar de copiarlo de nuevo.

Finalizado el primer borrador es aconsejable dejar que pasen por él unos pocos días antes de revisarlo. Cuando procedamos a su segunda lectura nuestra labor será doble: corregir faltas evidentes de estilo, concordancia, etc. y ver qué puntos no quedan claros bien por omisiones de contenido o por defectuosa expresión. Después de un par de vueltas este primer borrador estará cuajado de correcciones en letra menuda, tachaduras, incisos sobre línea y escritura marginal. Seguir puliendo el texto sobre el mismo papel no es aconsejable. Debemos mecanografiarlo a tres espacios y a partir de este nuevo borrador continuamos trabajando y moldeando la obra de modo que se ajuste a lo que queremos expresar y a la manera en que lo queremos expresar.

Este segundo borrador requiere algunos trabajos adicionales:

- La verificación de las notas a pie de página, palabras textuales de citas y todo lo que requiera una referencia exacta.
- La corrección del estilo y la expresión, cuidando de no dar nada por supuesto, de que las oraciones se suceden según un orden lógico y de que el razonamiento sea fácil de seguir.

Lo ideal es rechazar todo estilo florido y literario y conseguir una prosa simple, directa y científica.

4. LA VERSION FINAL

La versión final es el texto definitivo resultado de los borradores previos que hayan sido necesarios. En ella hay que cuidar al máximo el contenido y la forma.

Mencionaremos en primer lugar lo que debe evitarse:

- La tendencia a dar una cita ajena como si fuese propia.
- Descuidar la identificación de las fuentes, (mediante el uso de notas a pie de página).
- Producir la impresión de que se ha manejado más bibliografía de la realmente usada mediante el fácil expediente de copiar citas bibliográficas ajenas como si fuesen propias, método

que tiene profundas raíces en la tradición intelectual hispánica.

- La defectuosa presentación: falta de fechas u otros datos necesarios, imprecisión de los gráficos, etc.
- La falta o mal uso de partículas conectivas, encabezamientos, separaciones, subrayados, uso de mayúsculas, tintas de diferente color cuando éstas se usen, etc.

Lo que se debe procurar es que el trabajo esté bien articulado y sea circular en la proposición, es decir, que la introducción exprese la meta que queremos alcanzar de modo claro y que la conclusión se relacione con ella de un modo lógico, teniendo en cuenta las pruebas presentadas en el cuerpo del trabajo y los métodos que nos propusimos seguir en él.

5. PRESENTACION

Debe seguir las convenciones internacionales al respecto, de las que después haremos un breve resumen.

La versión definitiva debe escribirse en folios u holandesas, mecanografiadas a doble espacio y por una sola cara. Las citas textuales y notas a pie de página se escriben a un sólo espacio. Es imprescindible hacer una copia que se reserva el autor.

En la primera página se escribe el nombre del autor y el título. Si se trata de un libro o trabajo de parecida envergadura, estos datos se consignan en folio aparte. Si se trata de un artículo se escriben en el encabezamiento a unos centímetros del borde superior del folio en el que empieza el texto.

En el caso de un libro o folleto, en la segunda hoja debemos incluir un cuadro de contenidos o un índice que se escribe después de haber mecanografiado todo el trabajo para, de esta forma, consignar adecuadamente la página en que comienza cada apartado.

Al final del trabajo irán las citas o notas y después la bibliografía, apéndices e índices de nombres, si hubiese lugar a ellos. Lo normal es que un artículo o trabajo de pequeña extensión sólo lleve al final la lista de la bibliografía utilizada.

Las citas textuales deben ser lo más breves posible y, siempre que se pueda, deben ir fundidas en el texto. Su referencia suele hacerse mediante una nota a pie de página. En ella debe quedar claro el nombre del autor, título del libro, edición, editorial y página. Cuando el autor citado es un clásico es mejor usar referencias que puedan servir para la mayoría de las ediciones, (acto, escena, verso para los dramas; libro y capítulo para las novelas). En este último caso es preferible incluir la referencia inmediatamente después de la cita textual en lugar de ponerla a pie de página.

Notas a pie de página

En cuanto a las notas a pie de página podemos distinguir dos tipos:

- a) Las que aclaran y amplían conceptos importantes vertidos en el cuerpo del texto y son, por tanto, material complementario. En ellas el tono puede ser más coloquial si se quiere que el empleado en el resto del trabajo. Suele usarse en ellas abundancia de oraciones declarativas. Estas notas son como «apartes» en el solitario monólogo del autor.

- b) Las notas que hacen referencia a una fuente identificándola. Estas deben dar todos los datos necesarios para que el lector pueda comprobar la cita en la obra aludida.

Las notas se numeran correlativamente desde el principio del trabajo. El número de la nota se inserta en el texto, medio espacio por encima de la línea que se está escribiendo y siempre al final de una oración y preferentemente de un párrafo. El número de la nota se repite a pie de página (o al final del trabajo), seguido del texto de la nota. Por razones de comodidad, cuando el trabajo se escribe a máquina, las notas a pie de página pueden colocarse siempre al final, detrás del texto.

Convenciones para la información dada en las notas a pie de página

Normalmente no es necesario dar todos los detalles bibliográficos de una obra cuando la citamos a pie de página, particularmente si ésta va ya incluida en la bibliografía al final del trabajo. Es mejor dar una versión reducida en la que se incluye el nombre y apellido del autor (por este orden), el título de la obra, el volumen (si es relevante), y el número de página.

Si lo que se cita en un artículo, el título del libro o periódico en el que se incluya se subraya, mientras que el título del artículo se encierra entre comillas. A esto se añade el número de la página.

Ejemplos:

Primera referencia a un libro:

1. Julius EVOLA, *El misterio del Grial*, p. 149.

Segunda referencia al mismo libro e inmediatamente después de la anterior:

2. *Ibid.* (o *ibidem*), p. 93.

Segunda referencia al mismo libro siguiendo a una o varias notas que aluden a obras distintas:

3. EVOLA, *op. cit.*, p. 77.

Referencia a un trabajo editado:

4. H. W. DONNER (ed.), *Plays and Poems of Thomas Lovell Beddoes*, p. XVII.

Referencia a un artículo en una enciclopedia:

5. «Modernismo», *Enciclopedia Salvat Monitor*, 1977, pp. 4251 - 2.

Referencia a un artículo en una revista:

6. Eva KRAUS-SREBIC, «Classroom Games in the Compulsory School», *English Language Teaching Journal*, vol. XXXI, October 1976, p. 19.

Lista de abreviaturas que es conveniente conocer

cfr.: confróntese; del latín *confer* = comparar.

s. o ss. (también *sig. sigs.*): siguiente, siguientes, referido a las páginas.

passim: en varios lugares del texto. Esta locución indica una serie de referencias esparcidas a lo largo de muchas páginas. Es en realidad el propio tema de la obra a que se alude.

sic. (= de este modo). Se usa entre paréntesis para indicar que un error aparente o un disparate con-

ceptual han sido tomados al pie de la letra de la fuente u obra de referencia.

Lista bibliográfica

Se coloca al final del texto o, a veces, al principio. Debe incluir sólo las obras verdaderamente relevantes para la comprensión del tema. Su extensión variará según el tipo de obra que llevemos entre manos. La bibliografía puede ser muy detallada o meramente indicativa para lectores que deseen ampliar el tema por cuenta propia con libros de fácil acceso. Si la bibliografía pretende ser la «consultada» por el autor, éste hará mal en citar libros que no manejó o aquellos que no se probaron efectivos y merecedores del esfuerzo de consultarlos.

La ordenación de la bibliografía puede hacerse siguiendo el orden alfabético de los autores o, más elaboradamente, por materias o capítulos de la obra a la que sirve. Esta última ordenación puede ir precedida por la mención de aquellas obras que sean de tipo general y sirvan de introducción a las más detalladas y concretas.

En cualquier caso se debe citar por orden alfabético el nombre del autor, seguido por el título completo del libro, lugar de edición y año, entidad editora, páginas y otros datos relevantes si los hubiera.

Modernamente se impone en muchos trabajos la bibliografía crítica, en la que a los datos anteriormente enumerados sigue una breve recensión del autor del trabajo que recoge sus impresiones acerca de la obra comentada.

Veamos ahora diversos modelos de citas bibliográficas:

Libro obra de un solo autor:

Eslava Galán, Juan, *Friary Grange School. Estudio de una comprehensive school inglesa*, Universidad de Granada, E.F.I., junio 1979.

Libro obra de dos autores:

Thomson A. J. y A. V. Martinet, *A Practical English Grammar*, (2.ª ed.), Oxford University Press, London 1969.

(Obsérvese que el nombre del segundo autor no se invierte.)

Libro obra de tres o más autores:

Stockwell, Robert P., J. Donald Bowen y John W. Martin, *The Grammatical Structures of English and Spa-*

nish, The University of Chicago Press, Chicago 1973.

(También sería correcto referirse sólo a Stockwell, Robert P. *et al.* (= *et alii*, y otros.)

Edición de una antología o colección:

Williams, W. E. (ed.), *A book of English Essays*, Pelican, Londres 1967.

Una traducción:

Wunderlich, Hans Georg, *The Secret of Crete*, trad. Richard Winston, Collins, London 1974.

Artículo en una revista:

Mascaraque Eche, María Concepción, «El desciframiento del Lineal B», *Historia y Vida*, N.º 127, Barcelona, octubre 1978, año XI, pp. 92-103.

Artículo en una colección monográfica:

Corder, S. Pit, «The teaching of meaning», *Applied Linguistics and the teaching of English*, ed. Hugh Fraser & W. R. O'Donnell, Longman, London 1973.

Artículo en una enciclopedia:

«Numismatics», *Encyclopedia Britannica*, (1964), vol. XV, pp. 615 - 34.

Artículo en un periódico:

Eslava Galán, Juan, «El castillo de Santa Catalina», *La Vanguardia Española*, 27 Noviembre 1968, p. 19.

Panfleto o guía:

Feria y Fiestas en honor de la Santísima Virgen de la Capilla; del 7 al 11 de junio de 1978; impreso por el Excmo. Ayuntamiento, Jaén, 1978.

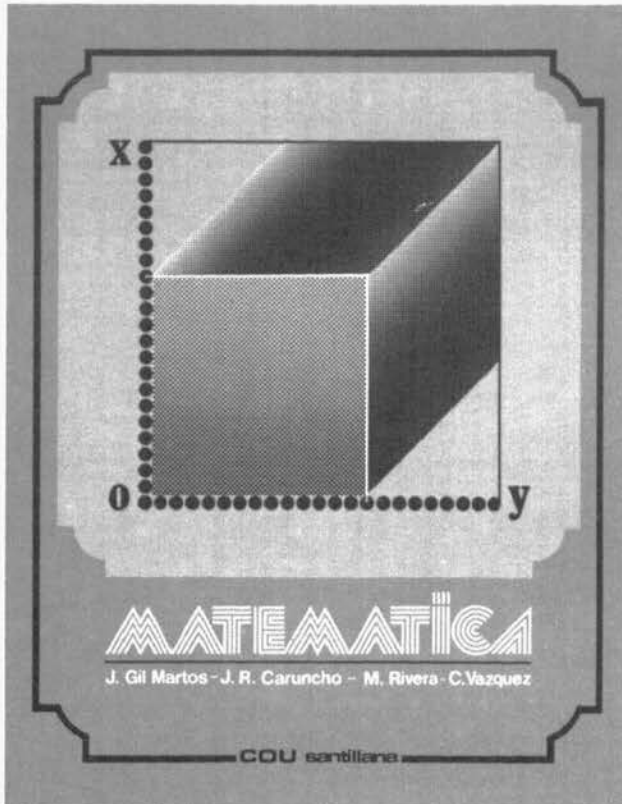
BIBLIOGRAFIA

ALTICK, RICHARD D.: *The Art of Literary Research*, New York, Norton, 1963.

BARZUN, JACQUES, y HENRY, F. GRAFF: *The Modern Researcher*, New York, Harcourt, Grace y World Inc., 1970.

BERRY, RALPH: *How to write a research paper*, Oxford, Pergamon Press, 1966.

CLARK, G. KITSON: *Guide for research Students Working on Historical subjects*, Segunda ed. New York, Cambridge University Press, 1968.



Matemática C.O.U. santillana

El texto que completa una serie que el uso ha prestigiado en Bachillerato

Contenido

Junto al desarrollo del cuestionario oficial se añaden otros temas, como la combinatoria, que implícitamente vienen exigidos por la propia coherencia del programa.

Se inicia el estudio de los sistemas de ecuaciones o el método de Gauss, llegando a la clasificación de sistemas y a la discusión de los sistemas que dependen de un parámetro.

Sigue el estudio de los espacios vectoriales, matrices, rangos, determinantes, etc. Con estos recursos se aborda de nuevo el estudio de los sistemas de ecuaciones.

Metodología

Las nociones son introducidas o se refuerzan con varios ejemplos resueltos.

A lo largo del libro hay más de 400 problemas cuya solución se desarrolla paso a paso y más de 900 propuestos.

El lenguaje es claro y conciso; los gráficos son rigurosos y perfectamente secuenciados con el texto.

7

La autodepuración en las corrientes de agua

Por Jorge MOLERO FERNANDEZ (*)
José SAEZ MERCADER (**)
Antonio SOLER ANDRES (***)

1. GENERALIDADES

Desde hace tiempo se había observado que un río contaminado por aguas residuales recupera progresivamente su pureza inicial aguas abajo del punto de descarga, sin necesidad de intervención humana alguna. Esta providencial recuperación del medio natural, que durante largo tiempo pareció compleja y misteriosa, ha sido objeto de múltiples estudios tendentes en primer lugar a comprenderla, evaluarla y utilizarla al máximo, y en segundo a dominarla y modificarla.

Los primeros estudios mostraron que la autodepuración es un complejo fenómeno natural, que se da en los medios acuáticos, y atribuible fundamentalmente a un elevado número de microorganismos de distintas especies (tanto de origen animal como vegetal), que utilizan y mineralizan las sustancias orgánicas aportadas por los vertidos.

1.1. Tipos de procesos que intervienen en la autodepuración

En conjunto, la autodepuración se lleva a cabo por una serie de procesos de tipo físico, químico y biológico que se encuentran estrechamente relacionados entre sí y en mutua dependencia.

Los procesos físicos más característicos en la autodepuración son la sedimentación, la radiación solar y la reaeración.

La sedimentación provoca, por su acción directa, que una fracción importante de materia en suspensión se deposite en el fondo del cauce, hecho que se produce generalmente cuando la velocidad de la corriente disminuye hasta valores inferiores a 20 cm/s, formándose lo que se conoce con el nombre de bancos de lodo; su degradación posterior es muy diferente a la que experimenta la fracción que permanece en suspensión.

Por medio de los procesos químicos se oxidan, cuando están presentes en el medio acuático, ciertas sustancias reductoras disueltas de naturaleza inorgánica, tales como sulfitos, nitritos, sales ferrosas, etc., consumiendo el oxígeno disuelto con mayor celeridad que aquellas otras de carácter orgánico.

Los procesos biológicos, de elevada complejidad, dan lugar a la degradación de la materia orgánica, sea en estado sólido, disuelto o coloidal. Esta degradación corre a cargo de los microorganismos presentes en el agua según reacciones que dependen de las condiciones del medio (temperatura, concentración de oxígeno disuelto, profundidad de la corriente, etc.).

Existen dos posibilidades de degradación de la materia orgánica por microorganismos:

a) Cuando hay disponibilidad de oxígeno disuelto —medio aerobio—, estos seres vivientes consumen una cierta cantidad de este elemento para oxidar y descomponer las moléculas orgánicas en fragmentos cada vez más simples hasta llegar a una completa mineralización (transformación heterótrofa) dando sustancias inocuas tales como agua, dióxido de carbono, nitratos, fosfatos, etc., y generando su propia materia viva. Esta degradación aerobia se puede esquematizar como sigue:

$$\begin{aligned} &\text{materia orgánica} + \text{oxígeno} + \text{masa de microorganismos} = \\ &\text{mayor masa de microorganismos} + \text{subproductos} + \text{energía} \end{aligned}$$

b) Si la concentración de oxígeno disuelto es nula o muy pequeña —medio anaerobio—, la descomposición da lugar a productos diferentes tales como metano, amoníaco, ácido sulfhídrico, mercaptanos, etc.,

(*) Profesor Agregado de IB. Profesor encargado de Curso en el Departamento de Química Técnica de la Universidad de Murcia. Miembro de la Spanish Water Pollution Control Association.

(**) Profesor Agregado Interino de Química Técnica de la Universidad de Murcia. Miembro de la SWPCA.

(***) Catedrático de Química Técnica de la Universidad de Murcia. Miembro de la SWPCA.

cuya aparición comporta una serie de fenómenos indeseables, destacando entre ellos olor nauseabundo, corrosión y toxicidad. La degradación anaerobia se lleva a cabo en dos fases según el esquema siguiente:

materia orgánica + masa de microorganismos = mayor masa de microorganismos + productos intermedios (ácidos orgánicos, alcoholes, etc.) + energía

productos intermedios + masa de microorganismos = mayor masa de microorganismos + subproductos

No obstante, la división entre procesos aerobios y anaerobios no puede ser tan estricta como hemos reseñado, puesto que existe un gran número de bacterias que viven indistintamente en uno u otro medio, e incluso algunos microorganismos típicamente aerobios y anaerobios en ciertas circunstancias pueden adaptarse a la vida en el medio contrario.

Entendiendo estas dos formas de degradación de la materia orgánica como un primer paso a cubrir en el ciclo vital de todo medio, es necesario conocer como se puede retornar a nueva materia orgánica inanimada a partir de los productos obtenidos tanto por transformación heterótrofa como la que tiene lugar en un medio anaerobio. Así, ciertas bacterias y algas clorofiladas consumen las sustancias minerales obtenidas como subproductos de la degradación aerobia para sintetizar su propia materia viva, a la vez que se libera oxígeno. Estos organismos van a servir de alimento a protozoos (Flagelados, Infusorios) y metazoos (Crustáceos y Moluscos).

En un siguiente paso, estos pequeños animales pueden ser presa de organismos superiores, incluso peces, si el medio los contiene. Finalmente, cuando estos mueren, sus cadáveres se descomponen por acción bacteriana, volviéndose a mineralizar la materia orgánica para cerrar el ciclo.

Por todo lo anterior, es conveniente insistir en que la autodepuración de una corriente no consiste solamente en la destrucción de la materia orgánica inanimada hasta su mineralización, sino que éste es sólo un paso intermedio que permite generar nueva materia viva, Fehlmann la calificó como «una metamorfosis regresiva y progresiva».

2. ZONAS EN UNA CORRIENTE QUE SE AUTODEPURA

Desde el punto en que una corriente de agua recibe un vertido importante cargado principalmente de materia orgánica, hasta que, aguas abajo del mismo, recobra las condiciones de pureza iniciales merced a la autodepuración, se distinguen cuatro zonas de distinto grado de contaminación. La amplitud y definición de estas zonas dependerá fundamentalmente de los caudales de la corriente y del vertido, de su contenido en oxígeno, y de la cantidad de materia orgánica presente.

Según el ya clásico sistema de los «Saprobios», establecido por Kolkwitz y Marson, estas zonas, de acuerdo con el predominio de unas y otras especies, son las siguientes: Polisaprobia, α -Mesosaprobia, β -Mesosaprobia y Oligosaprobia.

Zona Polisaprobia.—Comienza en el punto de vertido de las aguas usadas, siendo zona de degradación y descomposición activa, y caracterizándose por presentar signos visibles de contaminación, pues la con-

centración de oxígeno disuelto disminuye progresivamente e incluso puede llegar a ser nula. Las aguas tienen aspecto sucio con sólidos en suspensión, turbidez, etc. siendo no aptas para el desarrollo de la vida superior, cuyas formas se sustituyen paulatinamente por otras inferiores.

Cuando la concentración de oxígeno disuelto desciende por debajo del 45 por 100 de la de saturación los peces mueren por asfixia. Los metazoos son escasos, pero se encuentran algunos rotíferos y larvas de diversos insectos (géneros Eristalis y Psychoda).

El número de bacterias es muy elevado (1-10 millones/ml), siendo frecuente encontrar bacterias filamentosas como: *Sphaerotilus natans*, *Leptomitus lacteus*, *Beggiatoa alba*, etc., que forman largos filamentos coposos adheridos a veces a las paredes del cauce, a los materiales del fondo, o a cualquier otro objeto, especialmente a los tallos y piedras de las orillas.

En esta zona las aguas contienen sustancias orgánicas tales como hidratos de carbono, aminoácidos, etc., procedentes de la degradación parcial de la materia orgánica, sobre todo si ésta es de origen urbano.

También se encuentra CO_2 libre y SH_2 , procedentes de la descomposición biológica de las proteínas o de la reducción de los sulfatos.

Un aspecto característico de esta zona es el depósito de lodos negruzcos que señalan la presencia de sulfuro de hierro, siendo además estos lodos un factor importante que hay que tener en cuenta en los estudios de contaminación, pues en casos de avenidas, aumentos de temperatura, etc., pueden volver a la suspensión y producir una nueva contaminación de la corriente.

Zona α -Mesosaprobia.—En esta zona se inicia la recuperación de la corriente de agua. Las características son muy semejantes a las de las aguas de alcantarillado diluidas; siguen produciéndose fenómenos de oxidación de la materia orgánica y el contenido de oxígeno disuelto aumenta gradualmente.

El número de bacterias —que oscila entre 10^5 y 10^6 por ml— disminuye respecto a la zona anterior, mientras que el de protozoos, rotíferos y crustáceos aumenta progresivamente. Se pueden dar algunas especies de peces que toleran amplios intervalos de la concentración de oxígeno (Ciprinidos, etc.).

Los organismos más característicos en esta zona son entre otros, Cianofíceas (*Oscillatoria tenuis*), Dípteros (Larvas de Quironómidos), etc., abundando también los hongos *Fusarium*.

Otra peculiar característica es la gran variación del contenido de oxígeno disuelto que tiene lugar durante el día. Con la presencia de la luz solar los diversos organismos verdes que en esta zona habitan son capaces de realizar la función clorofílica, liberando oxígeno en el proceso y como consecuencia aumentando su concentración en el medio. En ausencia de luz cesa la fotosíntesis y como es obvio la producción de oxígeno, la demanda de este aumento sigue siendo alta puesto que es necesario oxidar la gran cantidad de materia orgánica todavía existente y satisfacer los requerimientos respiratorios de la flora y la fauna acuáticas. Tal demanda puede llegar hasta anular el contenido de oxígeno disuelto.

Los lodos depositados en el fondo no son negruzcos como en la zona Polisaprobia, debido a que la descomposición de la materia orgánica se realiza preferentemente por vía aerobia y no se producen grandes cantidades de ácido sulfhídrico. Su color suele ser verde debido a la presencia de algas Cianofíceas, y en estos sedimentos se desarrollan diversas poblaciones

como larvas de insectos, moluscos y gusanos (anélidos, poliquetos, tubifex, etc.).

Zona β-Mesosaprobia.—Se caracteriza por una acusada mineralización estando muy avanzada la recuperación del río.

El número de bacterias disminuye hasta valores de 10^4 a 10^5 por ml apareciendo las nitrificantes.

La presencia de carbonatos y nitratos da lugar al desarrollo de algunas algas entre las que destacan, aparte las ya citadas, Clorofíceas y Diatomeas. Debido a la actividad de estas algas se alcanza una elevada concentración de oxígeno disuelto.

Además de esta microflora, se desarrolla también una gran variedad de microfauna, destacándose como más significativos pequeños crustáceos, moluscos bivalvos y larvas de insectos. La presencia de una mayor cantidad de especies piscícolas es indicativa del grado de recuperación alcanzado.

Zona Oligosaprobia.—En esta zona la contaminación ha desaparecido y el río recupera el aspecto y características de aguas limpias que pudo tener anteriormente. En ella se completa la mineralización de la materia orgánica que está presente en el agua de un modo natural, y que proviene principalmente de las actividades metabólicas de la fauna y de la flora así como de la descomposición de las especies muertas.

Hay pocas bacterias (de cien a mil por ml) y la concentración de oxígeno disuelto está próxima a la saturación.

Las especies vegetales y animales son muy abundantes y variadas a la vez que muy sensibles al exceso de materia orgánica, indicando con su presencia una buena autodepuración. Entre ellas tenemos Clorofíceas, ciertos musgos (*Fontinalis*), Planarias, Crustáceos (*Gammarus*), Moluscos (*Ancylus*), a la vez que gran cantidad de Artrópodos larvarios que sirven de alimento a los peces.

3. PAPEL DEL OXIGENO EN LA AUTODEPURACION

Como consecuencia directa de todo lo anterior, y de una forma general, puede decirse que el oxígeno es el elemento clave de la autodepuración, hasta tal punto que una evaluación cuantitativa del contenido de este elemento en un curso de agua es sinónimo de una descripción completa de la evolución de su proceso autodepurador.

El contenido de oxígeno en un momento dado se establece mediante el balance entre aquellos procesos que implican un aporte de este elemento (reaireación y fotosíntesis) y los que provocan una disminución de él (biodegradación y respiración). Este balance puede expresarse por:

$$O = A + F - Q - B$$

siendo

O = velocidad de variación del contenido de oxígeno disuelto,

A = velocidad de transferencia de oxígeno a través de la superficie interfacial aire-agua,

F = velocidad de producción de oxígeno por fotosíntesis,

Q = velocidad de consumo de oxígeno por acción química,

B = velocidad de consumo de oxígeno por procesos bioquímicos. Esta velocidad de consumo puede considerarse como suma de las corres-

pondientes a la biodegradación en el seno del agua y en los lodos de los fondos, y a la respiración de los seres vivos.

La unidad correspondiente a todos los parámetros puede ser g de $O_2/m^3 \cdot h$.

Si en algún momento la velocidad de consumo es mayor que las de aporte y producción, la vida en el agua llegaría a hacerse imposible para los organismos vivos, excepto para aquellos que sean capaces de desarrollarse en condiciones anaerobias. Afortunadamente, la fotosíntesis de la materia vegetal acuática proporciona importantes cantidades de oxígeno y, por otra parte, según la concentración de dicho elemento se aleja más de su valor de saturación, el agua se oxigena por reaireación desde la atmósfera con mayor velocidad, dado que la fuerza impulsora del fenómeno es precisamente la diferencia entre las concentraciones de oxígeno en el agua en cada instante y la correspondiente a la saturación.

3.1. Factores que afectan a la concentración de oxígeno disuelto

Los sistemas acuáticos son altamente sensibles a todos aquellos fenómenos que impliquen una disminución de la cantidad de oxígeno presente en los mismos, dada la baja solubilidad de este elemento en el agua.

Además de la indiscutible incidencia que sobre el contenido en oxígeno va a tener la existencia en mayor proporción de la materia orgánica biodegradable, hay que considerar otros factores de marcada influencia.

La tabla siguiente presenta los valores de la concentración de saturación de oxígeno en agua exenta de sales disueltas a 1 atmósfera de presión y diferentes temperaturas:

Temperatura (°C)	Oxígeno disuelto (mg/l)
0	14,6
5	12,8
10	11,3
15	10,1
20	9,1
25	8,3
30	7,6

Como puede observarse, el aumento de la temperatura tiene una influencia desfavorable sobre la solubilidad del gas en el líquido; pero, además, la cantidad de oxígeno consumida por un buen número de especies vivas aumenta con la temperatura. Por ejemplo, existe una especie de trucha que consume alrededor de 55 mg de O_2/h por cada Kg de peso a 5° C, en tanto que a 25° C esta cantidad sube a 285 mg de O_2/h .

Otro de los factores que influye negativamente sobre la solubilidad es el contenido salino del agua. A continuación se indican las concentraciones de oxígeno, también para saturación, correspondientes a 1 atmósfera de presión y diferentes concentraciones de cloruros a 0 y 20° C:

Contenido en cloruros (mg/l)	Oxígeno disuelto (mg/l)	
	0° C	20° C
0	14,6	9,1
5.000	13,8	8,6
10.000	13,0	8,1
15.000	12,1	7,7
20.000	11,3	7,3

La existencia de ciertas sustancias tales como detergentes, hidrocarburos, las que dan lugar a suspensiones coloidales (turbidez), colorantes, etc., puede afectar sensiblemente a la concentración de oxígeno disuelto, bien por situarse en la interfase aire-agua, lo que es observable en el caso de espumas y películas de grasa, impidiendo el proceso de absorción del gas en el líquido; bien impidiendo la entrada de luz al seno del medio y dificultando la realización de la función clorofílica por las plantas verdes en él existentes, acción que puede ser causada también por aquellas sustancias que producen turbidez o aportan color.

Finalmente, existen otros productos particularmente tóxicos (fenoles, metales pesados, etc.) que pueden ocasionar si se alcanzan determinadas concentraciones —dosis letal— la muerte de algunas de las especies vivas con el consiguiente aumento de la carga orgánica y disminución de la cantidad de oxígeno producido por fotosíntesis, a la vez que aminoran la capacidad de autodepuración del sistema por afectar a los microorganismos aerobios encargados de realizarla. Asimismo, las sustancias que producen variación del pH pueden alterar la marcha de gran parte de los procesos que tienen que ver con el contenido de oxígeno disuelto.

3.2. Evolución del contenido de oxígeno en la corriente que se autodepura

Tal y como se ha descrito, el contenido de oxígeno en un punto determinado de una corriente se obtiene por establecimiento de un balance entre las actividades consumidoras y las que implican un aporte de este elemento al agua.

Si se representa gráficamente el perfil longitudinal de oxígeno disuelto en agua de un río aguas abajo de un punto de contaminación, se obtiene generalmente una curva que presenta una forma característica llamada «curva de depresión de oxígeno» o «curva de saco». (Fig. 1).

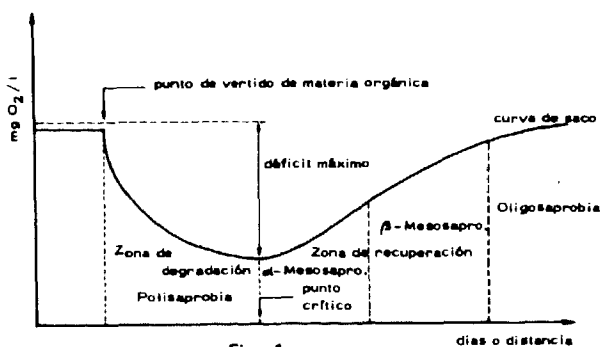


Fig. 1

Esta curva se puede considerar como resultante de la acción antagonista de los principales fenómenos antes citados: el consumo de oxígeno para la autodepuración, la reaeración desde la atmósfera, y la producción fotosintética.

Esta «curva saco» conserva el mismo aspecto general en todos los casos, aunque la evolución del contenido de oxígeno varíe considerablemente según la importancia relativa de la carga contaminante aportada por el vertido, las características morfodinámicas

del curso de agua receptor (anchura, profundidad, pendiente), el caudal de éste, su temperatura, etc. Una representación conjunta de estos factores se indica en la figura 2.

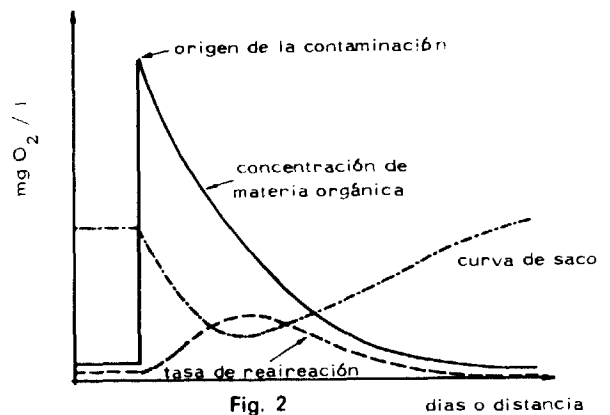


Fig. 2

El punto crítico donde se alcanza el déficit más acusado de oxígeno (o la concentración más baja) está situado a una distancia variable del punto de vertido, con arreglo a los parámetros que acabamos de citar. Esta concentración puede llegar a anularse en un tramo más o menos largo, en casos de contaminación orgánica importante, dominando entonces condiciones típicamente anaerobias (Fig. 3), constatándose así que los claros efectos de esta impurificación (olores nauseabundos, aspectos desagradables, etc.) no se dejan sentir plenamente hasta una cierta distancia aguas abajo del punto de vertido debido al arrastre de estos materiales por la corriente y al tiempo requerido para las reacciones de biodegradación.

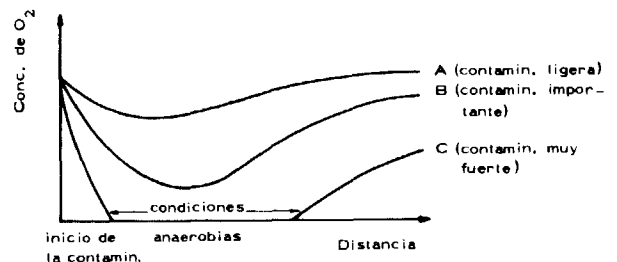


Fig. 3

El conocimiento de la ecuación matemática de la curva y de los parámetros de los que depende presenta un gran interés, ya que ello permitiría prever el estado de contaminación de un curso de agua en función de las cargas contaminantes y decidir el nivel de depuración a imponer a los vertidos para mantener la concentración de oxígeno en un valor determinado.

Como es obvio, y dada su trascendental importancia, se han multiplicado los trabajos de investigación encaminados a desarrollar nuevas técnicas para la determinación de los distintos parámetros y formular nuevos modelos matemáticos cada vez más exigentes del poder autodepurador, con ellos se trata de plasmar en una ecuación más o menos compleja el comportamiento natural de las corrientes de agua frente a

los vertidos contaminantes. No obstante, un tratamiento más profundo escapa del fin perseguido en el presente trabajo.

4. CONCLUSIONES

Aparte de las que se puedan deducir una vez realizados los oportunos trabajos de campo y laboratorio sobre la corriente a estudiar, creemos que es fácil vislumbrar, al menos esa ha sido nuestra intención en la redacción del presente artículo, que la humanidad calbaga hacia unas condiciones de vida que de no ser por la sabia actuación de la Naturaleza llegarían a ser insoportables en algunos casos.

Por tanto, el conocimiento en profundidad de procesos naturales como el que hemos descrito va a permitir al hombre disminuir las necesarias inversiones relacionadas con la depuración de sus propios desechos, perfeccionar la tecnología de esa depuración, y disfrutar en mucha mayor extensión de los beneficios que las corrientes fluviales pueden proporcionarle.

La civilización industrial que en la actualidad soportamos parece inmersa en una carrera desenfrenada hacia la consecución de un bienestar «prefabricado» sin tener en cuenta que ello, en la mayoría de los casos, implica una degradación del entorno. Parece pues imprescindible que reflexionemos acerca de este hecho dado que puede llegar un momento en que las agresiones al medio acuático sean tales que ni aquellos cursos mejor dotados puedan soportar tamaño impacto.

5. DESARROLLO EXPERIMENTAL

Manteniendo el objetivo de nuestro anterior trabajo (R. de B. n.º 11) de orientar la realización de experiencias que permitan analizar los fenómenos que en la Naturaleza provoca la contaminación, hemos seleccionado las evoluciones de las concentraciones de oxígeno y de materia biodegradable, y la producción de oxígeno por fotosíntesis, como fenómenos relacionados con la autodepuración de las corrientes de agua.

5.1. Determinación del perfil longitudinal de oxígeno

Los datos necesarios para esta determinación se obtienen localizando, en el cauce a estudiar, un vertido de aguas residuales (preferiblemente urbanas y de abundante caudal), a partir del cual se toman muestras en la superficie a intervalos de 100 m (hasta un total de 500 ó 600 m), analizando en ellas el contenido de O_2 disuelto (la concentración inicial de este elemento se obtiene de la muestra tomada en un punto inmediatamente anterior al vertido).

El muestreo debe realizarse en frascos de vidrio bien limpios, cerrados preferentemente con tapón esmerilado aunque eventualmente puedan emplearse los de corcho siempre que sean nuevos y hervidos. El agua recogida ha de ser homogénea y representativa, y para que su composición no varíe en el intervalo de tiempo que va a mediar entre el momento de su captación y el del análisis se recomienda enfriarla rápidamente a una temperatura comprendida entre 0° y 10° C, evitando especialmente que entren burbujas de aire o que sufra aireación posterior. Como el volumen requerido es superior a 125 ml los frascos de mues-

treo serán, al menos de 500 ml, siendo conveniente la utilización de dos de estos frascos ya que uno de ellos, el que se va a emplear en este caso, ha de acidificarse inmediatamente añadiendo una gota de ácido sulfúrico concentrado, dejándose el otro para la determinación de un parámetro que posteriormente describimos.

El análisis en el laboratorio se efectúa llenando totalmente, del agua muestreada, un erlenmeyer de 125 ml con tapón esmerilado. Se añade rápidamente 1 ml de sulfato de manganeso y 1 ml de ioduro potásico especial, utilizando pipetas de 2 ml que se introducen hasta el fondo del erlenmeyer, y dejando caer el reactivo hasta la señal de 1 ml. Inmediatamente después se coloca el tapón, sin que importe al hacerlo el rebose del líquido, ni el que se hubiese producido al introducir los reactivos. Se agita el recipiente cerrado y al cabo de 10 min. se destapa y se añaden 0,5 ml de ácido sulfúrico concentrado o 1 ml de ácido 1/2. Agitar seguidamente hasta que se disuelva el precipitado formado, tomar 100 ml del líquido y valorar con disolución de tiosulfato N/80 en presencia de engrudo de almidón. El número de ml de tiosulfato gastados equivale a los miligramos por litro de oxígeno disuelto.

Reactivos

- Sulfato de manganeso: 400 g/l de SO_4Mn .
- Ioduro potásico especial: disolver 700 g. de potasa cáustica, 150 g de ioduro potásico y 10 g de azida de sodio en 1 l de agua destilada.
- Tiosulfato sódico: N/80.
- Engrudo de almidón: 4 g/l más 1,25 g/l de ácido salicílico.

Una vez determinadas las concentraciones de oxígeno disuelto, se representan gráficamente frente a las distancias a las que se recogieron las muestras, tomando como origen el punto de vertido. Con el perfil obtenido se puede conocer la distancia a la cual se producen los máximos efectos de la contaminación (mínimo de la curva), su grado de importancia, y la longitud del tramo que ha sido necesaria para recuperar las condiciones iniciales (autodepuración).

5.2. Fotosíntesis

Dentro de las posibilidades de producción de oxígeno por la flora acuática cuando realiza su función clorofílica, en el caso de estar contenido el pigmento correspondiente en sus plastos, vamos a limitar el estudio a la que tiene lugar por acción de la microflora, ya que la correspondiente a la macroflora requiere de medios más especializados.

Método de los frascos claros y oscuros

Procurando elegir una zona del río con un aspecto limpio, se toman muestras a distintas profundidades del cauce repartidas proporcionalmente al calado, llenando por completo dos frascos del mismo volumen (de 0,5 a 1 l), uno de vidrio transparente y otro negro o en su defecto uno normal envuelto en una tela o plástico negro. Ambos frascos se sumergen a la misma profundidad a la que se hizo la toma quedando expuestos a la radiación solar en ese punto un tiempo que oscila entre 10 y 14 horas (procurando en

este caso coincidir con el periodo diurno) y un día completo. Transcurrido este tiempo se recogen los frascos y se determina el contenido de oxígeno disuelto en cada uno de ellos.

Haciendo la suposición de que el consumo bioquímico de oxígeno tiene lugar a la misma velocidad tanto en los frascos oscuros como en los claros, se puede calcular fácilmente la producción de este elemento, por fotosíntesis, mediante la diferencia del contenido de los dos frascos.

La cuantía de oxígeno producido por este proceso —valor medio de los resultados obtenidos al hallar la diferencia entre las parejas de frascos de distintas profundidades— se suele expresar en g de O_2 por m^3 de agua y hora de exposición.

Una de las causas de error, quizá la fundamental, reside en el hecho de que el agua contenida en los frascos permanece en reposo, cuando está demostrado que la función clorofílica necesita para su realización un cierto gradiente de velocidad.

En nuestro caso y por razones de simplicidad sugerimos que esta experiencia se realice tomando una sola muestra en la superficie de la corriente, dejando los frascos expuestos durante 6 a 8 horas, tiempo que es insuficiente para una correcta determinación pero que sin embargo permite una apreciación del fenómeno.

5.3. Contenido en carga biodegradable (Demanda Bioquímica de Oxígeno)

La mayoría de las sustancias orgánicas de origen natural son susceptibles de una fácil y rápida biodegradación, traduciéndose su presencia en las aguas residuales en un acelerado consumo de oxígeno. Este tipo de evolución es el que siguen los efluentes domésticos y los de numerosas industrias agrarias (lecherías, mataderos, etc.). Por el contrario, otras sustancias del mismo origen necesitan para su biodegradación periodos más dilatados de tiempo y condiciones difícilmente alcanzables, tal es el caso, entre otros, de compuestos de origen vegetal, como la lignina, que conduce a la formación de residuos relativamente estables como es el humus. Este tipo de materia orgánica se encuentra principalmente en los efluentes de las industrias productoras de pasta de papel.

El mismo comportamiento presentan numerosos productos sintéticos cuya estructura molecular resiste la degradación bacteriana, como ocurre con los llamados detergentes «duros» o no biodegradables.

La evaluación del contenido en materia orgánica se realiza por medio de un test conocido con el nombre de Demanda Bioquímica de Oxígeno o «DBO», expresión que se puede definir como: «la cantidad de oxígeno en mg/l. que necesitan los microorganismos aerobios para descomponer la materia orgánica biodegradable que esté presente en el medio».

Esta transformación biológica se realiza en dos etapas. En la primera, se oxidan principalmente los compuestos hidrocarbonados, y en la segunda, los nitrogenados. Aquella empieza inmediatamente y termina al cabo de los 20 días a $20^\circ C$. La segunda no comienza antes de los 10 días a $20^\circ C$, y se prolonga por un periodo más largo (28-30 días), aunque investigaciones recientes de Courchainne han mostrado que en ciertas condiciones (relativas a la temperatura principalmente) la nitrificación puede dar comienzo antes de que se complete la fase hidrocarbonada.

En la figura 4 se representa la curva correspondiente a la DBO total como suma de la DBO hidrocarbonada y la DBO nitrificación.

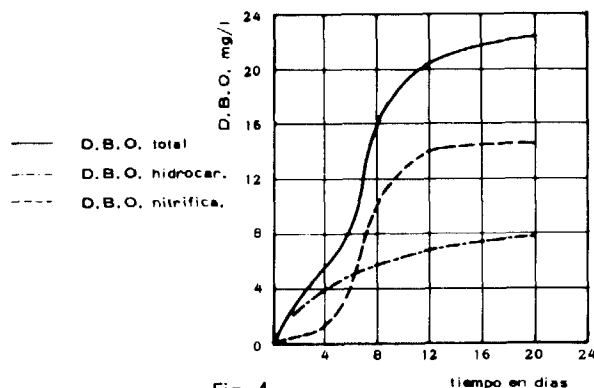


Fig. 4

Debido a este periodo tan dilatado se ha normalizado este ensayo para un tiempo de incubación de 5 días (DBO_5).

El cálculo se efectúa determinando el contenido de oxígeno de una muestra dada y lo que queda de él después de cinco días en otra muestra semejante, conservada durante este tiempo en un frasco cerrado, fuera del contacto del aire, a $20^\circ C$ y en la oscuridad.

Método de dilución

Dado que antes de finalizar este periodo de cinco días de incubación, en el caso de una importante carga contaminante, podría llegar a anularse rápidamente el contenido en O_2 de la muestra, con el consiguiente error en su determinación, hay propuestas diversas formas de subsanar estas dificultades. De entre las varias posibilidades existentes elegimos, por considerarlo más apropiado, el método de dilución que proponemos adecuadamente simplificado.

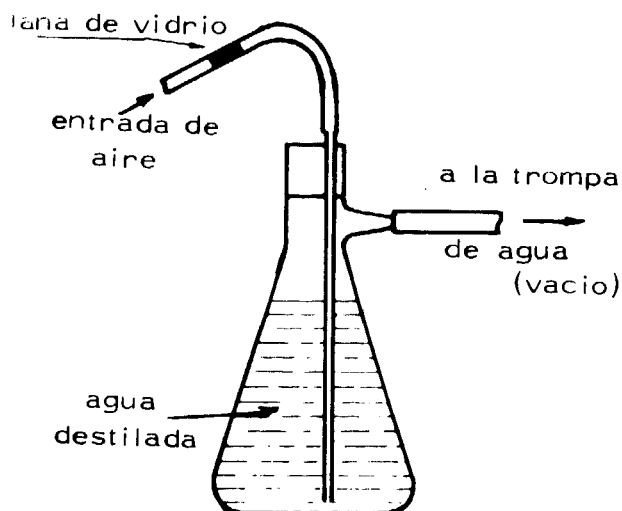
Para su realización es necesario preparar previamente agua de dilución según la siguiente receta:

Agua de dilución: Un volumen conveniente de agua destilada se airea hasta saturación (puede utilizarse para tal fin una trompa de vacío dispuesta en un montaje según el esquema que se adjunta) determinando su contenido en oxígeno al final del proceso. Por cada litro de agua saturada se deben de añadir los siguientes reactivos:

- 5 ml de disolución de fosfatos (obtenido al llevar 8.493 g de $PO_4HNa_3 \cdot 2H_2O$ y 2.785 g de PO_4H_2K a 1 l de agua),
- 1 ml de disolución de sulfato magnésico (de concentración 20 g/l),
- 1 ml de disolución de cloruro cálcico (25 g/l),
- 1 ml de disolución de cloruro férrico (1,5 g/l),
- 1 ml de disolución de cloruro amónico (2 g/l).

Se debe tener la precaución de evitar la contaminación, durante o una vez preparada, por metales, materia orgánica, reductores y oxidantes en general.

Por cada uno de los frascos que contienen el agua muestreada y que no se acidificó, se necesitan tres erlenmeyers de igual capacidad y tapón esmerilado. En cada uno de ellos se introduce agua suficiente,



Se determina este contenido por medio de la siguiente expresión.

$$\frac{\text{vol. de agua de dil.} \times \text{su cont. en O}_2 + \text{vol. de agua muestreada} \times \text{su cont. en O}_2}{\text{volumen total}}$$

T_5 = contenido de oxígeno (mg/l) de cada una de las muestras al final de los 5 días de incubación.

F = factor de dilución. Se obtiene por el cociente entre el volumen total del erlenmeyer y el volumen de agua de muestra.

La Demanda Bioquímica de Oxígeno a los 5 días, expresada en mg de O_2/l es igual a:

$$\text{D.B.O}_5 = F (T_0 - T_5) - (F - 1) (D_0 - D_5)$$

siendo sólo aplicable esta expresión a aquellas muestras en donde la dilución permite conseguir que:

$$0,4T_0 < T_0 - T_5 < 0,6T_0$$

previamente homogeneizada, para alcanzar 1/10, 1/5 y 1/2 del volumen respectivo, completándose el resto (sin dejar cámara de aire) con agua de dilución. Otro erlenmeyer análogo se utilizará como ensayo en blanco de todas las muestras llenándolo solamente con agua de dilución.

Se colocan todos los erlenmeyers en una cámara oscura a $20 \pm 1^\circ \text{C}$ durante 5 días para su incubación. En las determinaciones precisas esto se realiza en una estufa de aclimatación dotada de calefacción y refrigeración. Pero en los ensayos indicativos que proponemos, podría hacerse en una estufa clásica de laboratorio regulada a 20°C si la temperatura ambiente es baja (0 a 10°C), o en cualquier cámara aislada (puede ser una misma estufa o incluso una nevera de camping vacía) con un termómetro en su interior. En este caso se logrará una temperatura casi estable, aunque sólo casualmente sea de 20°C , pero los resultados podrán tener el carácter indicativo perseguido.

Transcurrido este período de tiempo se determina en cada uno de ellos el contenido de oxígeno disuelto.

Si denominamos

D_0 = contenido de oxígeno (mg/l) del agua de dilución al principio del ensayo.

D_5 = contenido de oxígeno (mg/l) del agua de dilución al final de los cinco días de incubación.

T_0 = contenido de oxígeno (mg/l.) de cada una de las diluciones de la muestra al principio del ensayo.

BIBLIOGRAFIA

J. CATALAN LAFUENTE: *Química del agua*, Ed. Blume. Madrid, 1969.

Livre de l'eau, 3.ª edición. Volumen V, Ed. CEBEDOC, Lieja 1978.

F. DE LORA-J. MIRO: *Técnicas de defensa del medio ambiente*, Ed. Labor. Barcelona 1978.

La contaminación de las aguas continentales. Incidencias sobre las biocanosis acuáticas, Obra colectiva presentada por P. Pesson. Ed. Mundi-Prensa. Madrid 1979.

JEAN RODIER: *L'Analyse de l'eau*. Dunod technique. Paris 1976.

J. CATALAN, M. SANTOS y S. EGIDO: *Documentos de Investigación Hidrológica*, n.º 3. C.S.I.C. 1967.

DEGREMONT: *Manual técnico del agua*. Technique et documentation. Paris 1972.

Standard methods. For the Examination of Water and Wastewater. Publicado por APHA-AWWA-WPCF. 13.ª Edición 1971.

K. IMHOFF: *Manual de saneamiento de poblaciones*. Ed. Blume. Madrid 1969.

G. FAIR, J. GEYER, y D. OKUN: *Purificación de aguas y tratamiento y remoción de aguas residuales*. Vol. II. Ed. Limusa-Wiley. México 1971.



Empresa educativa
 presente en todos los campos de la
 enseñanza, ofrece el fondo más extenso para
Bachillerato y COU,
 con el rigor que exige nuestro tiempo
 y el servicio que precisa nuestra sociedad.

Bachillerato

LENGUA ESPAÑOLA (1.º) Fernando Lázaro y Vicente Tusón

LENGUA ESPAÑOLA (1.º) Eugenio de Bustos y J. Jesús de Bustos

LITERATURA ESPAÑOLA (2.º) Fernando Lázaro y Vicente Tusón

LITERATURA ESPAÑOLA (2.º) M. Baquero, V. Polo y F.J. Díez de Revenga

LITERATURA ESPAÑOLA (3.º) Fernando Lázaro y Vicente Tusón

LITERATURA ESPAÑOLA (3.º) M. Baquero, V. Polo y F.J. Díez de Revenga

HISTORIA DE LAS CIVILIZACIONES Y DEL ARTE (1.º) J. Valdeón, I. González, M. Mañero y D.J. Sánchez Zurro

HISTORIA DE LAS CIVILIZACIONES Y DEL ARTE (1.º) A. Domínguez, L. Cortés y J.U. Martínez Carreras

GEOGRAFIA HUMANA Y ECONOMICA DEL MUNDO ACTUAL (2.º) J. Valdeón, I. González, M. Mañero y D.J. Sánchez Zurro

GEOGRAFIA HUMANA Y ECONOMICA DEL MUNDO ACTUAL (2.º) J. Vilá, J. Pons y C. Carreras

GEOGRAFIA E HISTORIA DE ESPAÑA Y DE LOS PAISES HISPANICOS (3.º) J. Valdeón, I. González, M. Mañero y D.J. Sánchez Zurro

GEOGRAFIA E HISTORIA DE ESPAÑA Y DE LOS PAISES HISPANICOS (3.º) J. Vilá, J. Pons y C. Carreras

MATEMATICAS (1.º) J. Etayo, J. Colera y A. Ruiz

MATEMATICAS (1.º) J. Casulleras

MATEMATICAS (2.º) J. Etayo, J. Colera y A. Ruiz

MATEMATICAS (2.º) J. Casulleras

MATEMATICAS (3.º) J. Etayo, J. Colera y A. Ruiz

MATEMATICAS (3.º) J. Casulleras

CIENCIAS NATURALES (1.º) D. Fernández Galiano y E. Ramírez

CIENCIAS NATURALES (1.º) E. Anadón, M.E. Alvarez y R. Simancas

CIENCIAS NATURALES (3.º) D. Fernández Galiano y E. Ramírez

CIENCIAS NATURALES (3.º) E. Anadón, M.E. Alvarez y R. Simancas

FISICA Y QUIMICA (2.º) J. Aguilar y J.L. Garzón

FISICA Y QUIMICA (2.º) J. Beltrán, C. Furió, D. Gil, R. Llopis y A. Sánchez

FISICA Y QUIMICA (3.º) J. Aguilar y J.L. Garzón

FISICA Y QUIMICA (3.º) J. Beltrán, C. Furió, D. Gil, R. Llopis y A. Sánchez

LATIN (2.º) S. Segura

LATIN (2.º) M.C. Díaz, J.L. Ramírez y J.L. Hernández

LATIN (3.º) S. Segura

LATIN (3.º) M.C. Díaz, J.L. Ramírez y J.L. Hernández

INGLES (1.º) M. Estrany

INGLES (2.º) M. Estrany

INGLES (3.º) M. Estrany

FRANCES (1.º) J. Cantera, F. Hernández y E. de Vicente

FRANCES (2.º) J. Cantera, F. Hernández y E. de Vicente

FRANCES (3.º) J. Cantera, F. Hernández y E. de Vicente

FILOSOFIA (3.º) C. Paris y C. Mínguez

FILOSOFIA (3.º) S. Rábade y J.M. Benavente

RELIGION (1.º) J.A. Ruano y J. Pereña

RELIGION (2.º) J.A. Ruano y J. Pereña

RELIGION (3.º) J.A. Ruano y J. Pereña

ETICA Y MORAL (1.º) J. Todolí y J. Cordero

GRIEGO (3.º) J. Alsina y R.A. Santiago

DIBUJO (1.º) J. Amo

OPCION LETRAS

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS

LITERATURA ESPAÑOLA. Vicente Tusón
HISTORIA DEL MUNDO CONTEMPORANEO. Jesús María Palomares Ibáñez, Ceslo Almuíña, Juan Helguera, Mateo Martínez y Germán Rueda

ASIGNATURAS OPTATIVAS

HISTORIA DEL ARTE. José María Azcárate Ristori, Juan A. Ramírez Domínguez y Alfonso Emilio Pérez Sánchez
LATIN. Santiago Segura Munguía
GRIEGO. José Alsina Clota y Rosa A. Santiago Alvarez
MATEMATICAS. Javier Etayo, José Colera y Andrés Ruiz

COU

ASIGNATURAS COMUNES

CURSO DE LENGUA ESPAÑOLA. Fernando Lázaro
HISTORIA DE LA FILOSOFIA. Juan Manuel Navarro Cordón y Tomás Calvo Martínez
HISTORIA DE LA FILOSOFIA. Alberto Hidalgo Tuñón, Carlos Iglesias Fueyo y Ricardo Sánchez Ortiz de Urbina
FRANCES. Francisco J. Hernández
INGLES. Emilio Lorenzo Criado y Recaredo Sainz-Ezquerria

OPCION CIENCIAS

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS

MATEMATICAS. Javier Etayo, José Colera y Andrés Ruiz
FISICA. José Aguilar Peris, José Doria Rico y Juan de la Rubia Pacheco

ASIGNATURAS OPTATIVAS

QUIMICA. Jesús Morcillo Rubio y Manuel Fernández González
BIOLOGIA. Dimas Fernández Gallano
GEOLOGIA. José L. Amorós Portolés, Francisco J. García Abbad-Jaime de Aragón, Enrique Ramírez Sánchez-Rubio y Rafael Simancas Pérez
DIBUJO TECNICO. Angel Gutiérrez Vázquez, Fernando Izquierdo Asensí, Javier Navarro de Zubillaga y Job Placencia Valero

8

Valor de las técnicas de grupo en la enseñanza de la lengua

Por Matilde ARIAS GARCIA (*)

MOMENTO CRUCIAL

Las posibilidades que presenta el momento actual para llegar a un cambio en el patrón de comunicación en la actividad docente, en los Centros de Bachillerato, son tan propicias, que difícilmente podríamos encontrar una oportunidad más favorable.

No se trata de dar un paso en falso, ya que este cambio queda justificado con una serie continuada de experiencias que se han venido realizando en los últimos años, tanto a nivel privado como oficial.

Los libros de texto de didáctica general de las Escuelas del Magisterio, hace tiempo que incluyen entre sus páginas, un capítulo, dedicado a la enseñanza dialéctica, y dentro de dicho capítulo, y bajo el título de enseñanza dialéctica como recurso de integración social, se habla de la dinámica de grupos, e incluso de las más importantes técnicas grupales.

Sin embargo, hasta ahora, el modelo de enseñanza, se acerca más al de la enseñanza tradicional, a pesar de que todos los profesionales de la enseñanza tienen al alcance de su mano posibilidades para un perfeccionamiento en su labor. Así pueden encontrar, traducidas, las obras más representativas de los expertos en Ciencias de la Educación. Los pedagogos españoles, con sus obras personales, ofrecen también grandes posibilidades al interesado en ampliar, en este terreno, sus conocimientos. Es también importante la aportación de las revistas especializadas, y, por último, los Institutos de Ciencias de la Educación, contribuyen a la divulgación de los nuevos métodos didácticos, mediante la organización de cursillos, seminarios, conferencias, dirigidos por personalidades de gran prestigio internacional.

No se trata de pretender realizar un cambio copernicano repentinamente, pero sí de ir mentalizando a todos, de la necesidad de que se vayan introduciendo en los Centros de Bachillerato, las técnicas nuevas, y con ellas, nuevas formas de comunicación. Con ello se dará también un paso importante para lograr uno de los principales objetivos de toda labor educativa, preparar al joven para la vida.

LA ENSEÑANZA DE LA LENGUA: SU MISION

La enseñanza de la lengua tiene que cumplir con una misión de excepción, dotar al alumno de unos medios de expresión en función de su experiencia

personal. Para ello se aplicará al estudio y reflexión de la lengua y a la práctica del lenguaje oral y escrito. Algún día, entrará también en los programas de Bachillerato el estudio de los lenguajes icónico y verbo icónico, como medios indiscutibles que son de comunicación.

Es fundamental que los alumnos salgan de los Centros de Bachillerato con una preparación que les permita afrontar con éxito la entrada en la Universidad, y en los ambientes profesionales, sirviéndose de una clara y correcta expresión oral.

EL LENGUAJE: INSTRUMENTO DE COMUNICACION

La función social del lenguaje de mayor interés y trascendencia, es el lenguaje como medio o instrumento de comunicación.

En otro momento daremos una larga relación de las razones que hacen que el aprendizaje de la lengua, sea de vital importancia, para la juventud de nuestros días. Sabemos que esta importancia persiste, sea cual fuere el futuro profesional de los alumnos, o el campo de ciencias o letras al que se hayan sentido inclinados. Todos tienen, de hecho, que relacionarse con los demás, y todos tienen que comunicar, lo que piensan, investigan, sienten, conocen o desean, y todos tienen que ser receptores de los mensajes que traen hasta ellos las experiencias ajenas.

La comunicación es además educación, como nos dice Abraham Moles, «La educación es un subelemento de la comunicación». O como dice Louis Pourcher, Director de CREDIF, «El aporte de la comunicación a la educación se funda en una filiación natural, en la medida en que la comunicación es la acción de hacer participar a un individuo, situado en una época, o en un punto dado R, en las experiencias del medio ambiente, de otro individuo o de otro sistema, situado en otra época o en otro lugar, E, utilizando los elementos de conocimiento que tienen en común.»

Para colaborar en la formación del alumno en lo relativo al gran instrumento de la comunicación que es el lenguaje oral, se investiga en la utilización de la dinámica de grupos aplicada a la enseñanza, y se han elaborado técnicas de grupo que pueden ayudar al profesor de Lengua y Literatura, a conseguir sus objetivos de forma más rápida y efectiva.

(*) Licenciada en Pedagogía y Periodista.

EN BUSCA DE TÉCNICAS MAS EFICACES

La Didáctica contemporánea ofrece al profesor una amplia baraja de métodos y técnicas, para que éste elija la que crea más eficaz en cada momento, en función de sus aptitudes personales, los objetivos a conseguir, la naturaleza de los alumnos, o, la base cultural de los mismos.

Pero para poder llevar a cabo una selección adecuada, debe tener amplios conocimientos de didáctica, sin los que estas posibilidades, se reducen lamentablemente. Le ayudará también por supuesto su experiencia, y la voluntad vocacional de perfeccionamiento en su tarea diaria. En enseñanza, como en muchas otras actividades profesionales, debe existir una preocupación por estar al día, y no sólo en las materias o contenidos de la enseñanza, sino también en las ciencias de la educación, ya que un profesor no es sólo un profesor de... sino ante todo y sobre todo, un profesor. De ahí la necesidad de un estudio permanente y continuado en los temas pedagógicos.

No es muy frecuente encontrar profesores en nuestra materia que utilicen en sus clases las técnicas de grupos. Desde luego que no se trata de aplicar la dinámica de grupos, en todo su rigor. Se trata de poner en marcha una serie de recursos, que potencien las posibilidades de expresión oral de los alumnos, en el medio más idóneo, que es la relación interpersonal y la participación en grupos.

Para ello el profesor debe conocer algunos conceptos básicos sobre dinámica de grupos, tales como análisis psicológico de los grupos, roles, el liderazgo, evaluación, productividad, y las técnicas de grupo que ofrezcan mayores posibilidades a sus objetivos operativos.

De esta forma, sin dejar de utilizar las posibilidades educadoras del profesor, no se pierden las fuerzas educadoras del grupo, y sobre todo se dispone de una situación excepcional de comunicación. Todo hombre, desde que nace pertenece a un número determinado de grupos, algunos de ellos tan naturales como la familia.

LOS GRUPOS EXISTEN - SON INEVITABLES

La importancia de la Dinámica de grupos y de su estudio, radica en la existencia ineludible de los grupos. Los grupos son inevitables, y movilizan fuerzas poderosas que producen importantes efectos en los individuos.

Ridier Anzien y Jacques-Yves Martin, en su obra: «La Dinámica de los grupos pequeños», nos justifica la importancia de los grupos en los campos de influencia, y reseña la multitud de grupos existentes reflejada en un amplio vocabulario. En España, dentro de los grupos primarios podemos recordar: la banda, la comunidad, la patrulla, la secta, el clan, el comité, el tribunal, el comando, las peñas, los equipos, las comisiones, etc., y dentro de los grupos secundarios, podemos citar, las Empresas, los Hospitales, las Escuelas, la Universidad y tantas otras instituciones jurídicas, económicas y políticas, que constituyen amplias parcelas de la realidad social.

Si tan rica es la vida grupal del hombre, no podemos evadirnos de nuestra responsabilidad de preparar al joven para su participación en las actividades de estos grupos a los que pertenece, o va inexorablemente a pertenecer.

Es posible que se presenten al profesor de Bachillerato dificultades, para la puesta en práctica de las

Técnicas de grupo, que pueden estar originadas, por la actual estructura de la enseñanza en España, por el estilo de las construcciones escolares, por el mobiliario y su distribución, etc. Pero no se trata de nada que no pueda resolverse con imaginación y buena voluntad, y sobre todo con entusiasmo y colaboración entre los distintos integrantes del claustro de profesores y la ayuda del Director y Jefe de Estudios, así como la cooperación de los alumnos, que en estos casos suelen ofrecer su apoyo incondicional y entusiasta. Lo que realmente es decisivo es que el profesor tenga una formación didáctica que le permita organizar con conocimientos teóricos y prácticos, las técnicas que mejor sirvan para el logro de sus objetivos. Algunas de estas técnicas se prestan a ser desarrolladas dentro de la misma clase y solamente requieren de la voluntad de hacer del profesor. Otras podrían muy bien encargar a varios profesores, e incluso a todo el centro. Como es lógico, estas técnicas resultan más complejas y difíciles de realizar cuantas más personas quedan comprometidas en su ejecución.

Hemos dicho que los conocimientos de didáctica son muy necesarios, en nuestro caso, son imprescindibles, de ninguna forma se debe recurrir a la puesta en marcha de la Dinámica de grupos, sin conocer en qué consiste dicha dinámica, sin tener nociones sobre las fuerzas que mueven, y sus consecuencias. La mejor forma de conocer la dinámica de los grupos es, además de poseer conocimientos teóricos, participar directamente en grupos, o incluso haber asistido a algunas técnicas de grupo como simple observador, ayudándose para hacer el análisis de la acción grupal, de las fichas que suelen publicar los expertos en este tema, en sus obras.

EL PROFESOR - ELEMENTO CLAVE

En los últimos seminarios que se celebraron en Madrid sobre tecnología educativa, se señaló la importancia que en estos momentos gravita sobre el profesor de Bachillerato. De él depende también, el cambio de régimen de comunicación, en el reducto de la clase.

El esfuerzo debe ser realizado por todos, sin dejarse llevar por la rutina, sin pensar, antes de experimentar, que la adopción de las nuevas técnicas (no tan nuevas, por supuesto), pueda mermar el prestigio profesional del profesor, o relajar la disciplina de la clase, o deteriorar su autoridad. El profesor debe superar estos prejuicios, o, criterios, pero no debe olvidar, que aceptar estas técnicas exige de él preparar con minuciosidad el plan de clase, plantearse con claridad unos objetivos, mantener un control permanente de las situaciones, colaborar con los alumnos, aceptar su participación, etc. Evidentemente esto requiere de una gran actividad por parte del profesor. Pero, eso es la acción educativa, eso es la enseñanza, esfuerzo, entusiasmo, método, organización, y sobre todo, creación, imaginación y comunicación.

Todo proceso educativo implica, una intencionalidad de enseñar del profesor, y una aceptación y colaboración del alumno. Incluso, esta actividad no es unilateral, es una acción mutua, pues mutua es la relación enseñanza-aprendizaje, entre profesor y alumno.

Las técnicas de grupo favorecen el aprendizaje, porque el profesor en su intención de enseñar, se plantea unos objetivos, y realiza su plan de clase. Porque escucha al alumno y aprende al mismo tiempo de él, y porque motiva extraordinariamente al alumno para hacer más espontánea su aceptación y

más comprometida su cooperación. El alumno colabora en la organización de la técnica, en la ejecución, ordena el trabajo a realizar, conoce los objetivos, o, incluso, es autor de ellos, y, por ello, acepta su colaboración y participación con entusiasmo y optimismo, como algo suyo, y se responsabiliza de su aprendizaje.

COMUNICACION DE UNA SOLA VIA

Rodney W. Napier y Matti K. Gershenfeld, en su obra, «Grupos, Teología y Experiencia», señala las deficiencias que según una experiencia realizada en Massachusset, EUA, en 1973, había, en la comunicación entre profesor y alumnos, en un gran número de centros docentes. Si observamos detenidamente la síntesis que he realizado de sus opiniones en la obra citada, nos encontraremos situaciones muy similares a las que existen también en muchos centros de enseñanza de España.

La comunicación en nuestros centros, nos dice, es de una sola vía, de profesor a alumno. El receptor sólo puede pedir aclaraciones, pero rara vez tiene la posibilidad de transferir sus conocimientos a sus compañeros. No establecen los alumnos los objetivos. Surgen tensiones y conflictos al mantener el profesor el liderazgo, sin permitir que sea compartido. La responsabilidad del alumno se juzga, en base, a la cantidad de información. Los profesores no se sienten responsables en su desempeño hacia los alumnos. Y para terminar, el clima interno de la clase es competitivo. El alumno está contra el alumno, en vez de fomentar la empresa educativa, como algo que ocurre en colaboración.

VENTAJAS DE LA UTILIZACION DE LAS TECNICAS DE GRUPO EN LA ENSEÑANZA DE LA LENGUA

Son muchas las ventajas que ofrecen las técnicas de grupo al profesor de Lengua y Literatura. En primer lugar, permiten un régimen más efectivo y natural de comunicación, y en segundo lugar, reducen al mínimo las deficiencias de la comunicación entre profesor y alumno. Los valores son tanto lingüísticos, como de formación de la personalidad.

Con las técnicas de grupo, el alumno siente la necesidad de relacionarse, de participar, de cooperar, de iniciar una exposición, de ordenar sus ideas a fin de presentar argumentos en defensa de sus propias opiniones.

Buscará información de los demás al hilo de sus propios intereses y necesidades. Dará la información que le pidan. Procurará ser claro y conciso. Apreciará el valor de algunas de las figuras de dicción. Sintetizará y redactará las conclusiones.

Como consecuencia, apreciará las distorsiones que hacemos al pretender conocer e interpretar la realidad. Utilizará las palabras en su exacto significado, incrementará notablemente su vocabulario. Se habituará a la construcción de los mensajes. Adquirirá fluidez verbal y fijará, ordenará y reservará la información recibida, para utilizarla en el momento oportuno.

TECNICAS DE GRUPO

Técnicas de grupo son los medios o métodos, empleados en situaciones de grupo, para lograr la acción

del grupo. Sus poderes son muchos, pero los tratados de este tema suelen coincidir en que son dos las acciones que el grupo tiene en lo relativo a la formación: activar los impulsos y las motivaciones individuales, y estimular los elementos de la dinámica interna y externa. Son, pues, vehículos que ayudan a mover al grupo hacia sus metas.

Antes de enumerar las técnicas de grupo de mayores posibilidades formativas, vamos a recordar algunas experiencias que ponen a los alumnos en condiciones de apreciar la dificultad de la captación e interpretación de los mensajes, y el valor, en la comprensión de los gestos.

Para poner de manifiesto la distorsión de la realidad, preséntese a los alumnos una fotografía simbólica para que, por escrito, digan su significado.

El ejercicio de retroalimentación consiste en hacer que un receptor, antes de hablar, sintetice lo dicho por el emisor. Cada alumno que desee participar puede hacerlo, pero sintetizando antes lo expuesto por su antecesor.

Para comprobar el valor del gesto, se hace a dos alumnos que dialoguen sentados, espalda con espalda.

TECNICAS DE GRUPO: CON Y SIN EXPERTOS

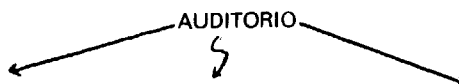
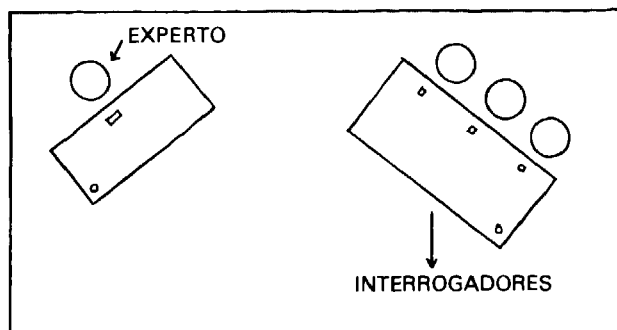
Entre el gran número de técnicas a las que podemos recurrir, podemos distinguir técnicas en las que intervienen expertos, y otras, en las que interviene activamente todo el grupo. Desde otro punto de vista, el de los objetivos, hay técnicas de discusión, de reunión, de trabajo. Y desde el punto de vista de la naturaleza del líder, técnicas dirigidas, no dirigidas y semidirigidas. Existen multitud de clasificaciones.

En la primera clasificación los expertos no tienen que ser buscados fuera de la clase, sino que este rol puede ser asumido por alguno de los propios alumnos.

ENTREVISTA: INDIVIDUAL Y COLECTIVA

Por ejemplo, en la técnica denominada entrevista, el grupo de alumnos se interesa con sus preguntas

ENTREVISTA COLECTIVA



Esquema para un tipo concreto de entrevista colectiva

por la persona y la obra u opiniones de un experto (Entrevista colectiva); o el grupo elige de entre sus miembros la persona adecuada para llevar a cabo la entrevista, quedando el resto del grupo como simple espectador.

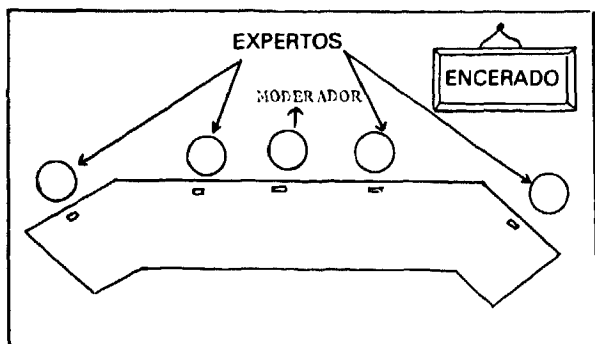
Esta técnica se puede complementar con otra, el torbellino de ideas o brainstorming, que proporciona al entrevistador del grupo, preguntas interesantes para su intervención.

El experto entrevistado puede ser un poeta, un novelista, o incluso un alumno que ha vivido una experiencia literaria excepcional. Si ha asistido a una conferencia, o ha visto una obra dramática, o ha recibido un premio, una nota sobresaliente desusada, etc.

LA MESA REDONDA

Pertenece también a este grupo de técnicas de expertos, la Mesa Redonda, en la que se puede recurrir a un grupo de alumnos que pueda ocupar el lugar del experto. En la Mesa Redonda varios especialistas dan puntos de vista divergentes, contrapuestos, respecto de un mismo tema.

MESA REDONDA



Disposición para una mesa redonda

El grupo es mero espectador en el acontecimiento. Cualquier tema es viable, siempre que se preste a ofrecer diversidad de opiniones. El número de expertos debe estar entre 3 y 6. El coordinador se limita a presentar y dar la palabra a los expertos. Estos suelen hablar en dos rondas, y no más de 10 minutos cada uno, en la 1.ª ronda y 5 minutos en la segunda. Muchos son los temas, por ejemplo, gramática clásica y gramática estructural; importancia de la lengua para alumnos de ciencias, etc.

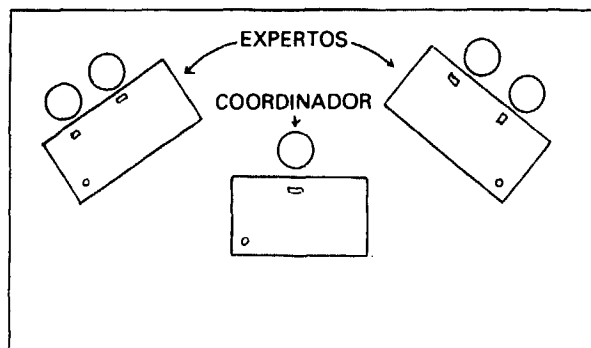
También tiene el panel un equipo de expertos, pero en él los participantes no actúan como oradores, sino que dialogan o conversan con el grupo.

Si el debate se extiende al auditorio, tenemos el foro. Tanto el foro como el panel, por su espontaneidad y dinamismo, se presta a múltiples temas. Cualquier tema del programa se puede enjuiciar con este medio, o incluso se pueden discutir métodos, medios y procedimientos, para el trabajo escolar.

Una técnica de grupo, formal y de trabajo, es el Simposio, que se diferencia de la Mesa Redonda, en que en este caso se estudia un tema desde diferentes puntos de vista, o fragmentado en partes, pero no divergentes. En esta técnica no se defienden posiciones.

Por ejemplo, el estudio de García Lorca como poeta, periodista, como dramaturgo; o el romanticismo en la pintura, en la literatura, en la política, etc.

PANEL



Ambiente físico para un panel

TECNICAS SIN EXPERTOS

Sin embargo, el máximo valor para los profesores del área lingüística está en las técnicas sin expertos. Por ejemplo, la discusión informal de un debate dirigido en el que alrededor de 15 alumnos, con un conductor que estimule la participación con dinamismo, elegido por ellos mismos, llegue a conclusiones referentes a un tema candente. En cierta ocasión asistí a un debate sobre los inconvenientes y las ventajas de ser novelista, y sobre si un escritor nace o se hace.

Muy interesantes y útiles son el pequeño grupo de discusión y el Phillips 66. Aunque las técnicas citadas permiten que intervenga activamente todo el grupo, éstas, en especial, promueven la participación activa de todos.

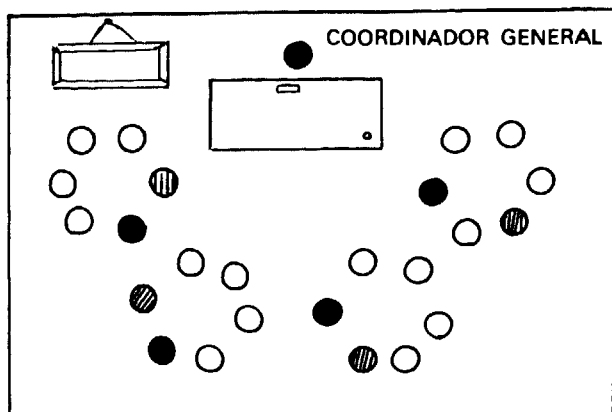
En el Phillips 66 se tienen que dividir los alumnos en grupos de 6. Cada grupo elige un coordinador y un secretario. Se discute sobre el tema propuesto, durante 6 minutos, y se utiliza la pizarra para hacer una síntesis final.

Por este procedimiento se pueden seleccionar temas para futuros trabajos, o para realizar otras técnicas, o se pueden valorar jerárquicamente metáforas, se pueden confeccionar definiciones de realismo, o buscar los semas de algunas palabras, etc., por poner ejemplos concretos.

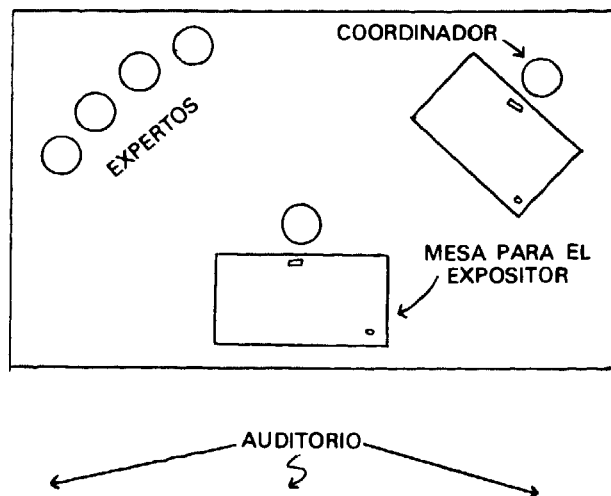
Es muy interesante el cuchicheo o los diálogos simultáneos, en los que se requieren las opiniones compartidas por cada dos miembros del grupo.

Estas conclusiones se contrastan después, se contrastan y sintetizan en el encerado.

- SECRETARIO
- COORDINADOR



Un modo de distribuir al alumnado para un Phillips 66



Plataforma para un simposio

Asistí en cierta ocasión a la confección de una clasificación de las obras de Galdós, intentando hacerlo según puntos de vista no conocidos por los alumnos.

El estudio de casos, permite realizar una búsqueda de las causas de un hecho, por medio de un análisis exhaustivo, con lo que se llega a un juicio crítico general. No hace falta poner ejemplos para comprender cómo con un poco de imaginación, la aplicabilidad es francamente posible e interesante en el área de lengua y literatura.

Muy rico es también el Role-playing, en el que varios alumnos representan una situación real, asumiendo cada alumno un papel determinado de esa situación concreta y se ponen en lugar de los protagonistas de un hecho real o histórico.

Se puede simular una discusión de un editor y un autor nobel. La reunión de varios responsables en la confección de un programa, un seminario de profesores acordando un procedimiento de evaluación, etc. Su campo de aplicación es muy extenso.

En fin, he hecho un recorrido muy reducido, de las posibilidades de la aplicación de las técnicas de grupo a esta materia. Sin embargo, es interesante manifestar que cada una de estas técnicas requiere de una actitud determinada del profesor, de unos conocimientos básicos sobre la dinámica de los grupos y su valor en la enseñanza y, por último, realización de una preparación de la técnica.

Esta actividad es diferente según la técnica concreta que se va a realizar. En las técnicas con expertos se requiere de:

- La elección de un tema y unos objetivos.
- Elección de un coordinador o moderador.
- Selección de expertos, y procurar que no pasen de 6, ni sean menos de tres.
- Intercambio de ideas con los expertos y el coordinador, antes de la realización de la técnica.
- Desarrollo de los posibles momentos de la ejecución de la técnica, y obtención de datos por el coordinador sobre los expertos.
- Preparación adecuada del ambiente físico.

Las otras técnicas implican también los pasos de: preparación, desarrollo y preparación del ambiente físico.

La organización debe realizarse en colaboración directa con la clase, compartiendo con ella las decisiones que lleven a la preparación de las distintas etapas del proyecto, por lo menos, en lo que sea posible.

Es fundamental que, tanto el organizador, como el coordinador, se planteen muy en serio, llevar a buen fin los objetivos, que solamente se cumplirán si el grupo funciona, pues el funcionamiento de un grupo se mide por la capacidad que tiene de llevar a cabo la tarea que se haya propuesto.

Pero toda técnica de grupos requiere de una formación en dinámica de los grupos, del profesor.

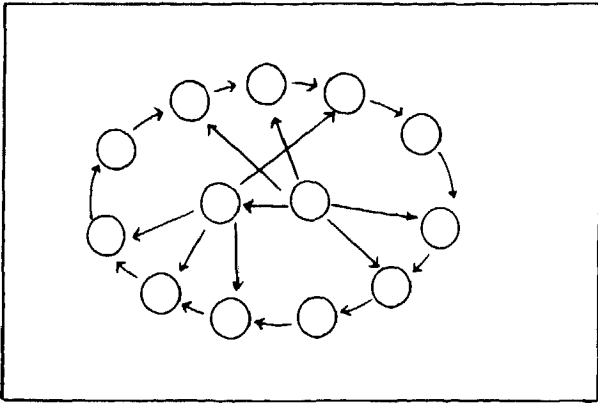
En la obra *Dinámica de grupos* de Cartwright y Zander, se dice que «cualquier persona responsable de manejar la vida en grupo, debe tener algunos principios de trabajo, respecto a los valores que se ganarán o perderán a resultados de cualquier tipo particular de actividad en grupo».

CONCLUSION

Anzien y Martin, ya nos dicen que los educadores teóricos de la Pedagogía, como Decroly y Cousinet han insistido en el valor formativo de la vida en grupo.

Se utiliza el grupo como una palanca de formación y, al mismo tiempo, como un objetivo privilegiado de esta misma acción formativa. Pero hay algo más, las técnicas de grupo proporcionan motivación, despiertan el interés, y representan un relax dentro del régimen de comunicación habitual en nuestros centros oficiales de Enseñanza Media.

Los miembros se adaptan al trabajo en equipo y se potencian las aptitudes para la comunicación de ideas. El alumno se coloca en un equipo de investigación didáctica. Elabora unos marcos conceptuales en contacto permanente con la realidad, y tomando de ella las razones que le mueven a tener determinadas



Intercomunicaciones de los participantes

actitudes, a defender opiniones y a adoptar posturas personales. El alumno aprovecha la experiencia de los demás, contrasta sus teorías, mide sus posibilidades y aumenta su sentido cooperativo y de responsabilidad, se hace protagonista de su propio aprendizaje, y consigue incalculables valores que le permitirán conocer mejor la semántica, la morfosintaxis, e incluso la fonética, de una forma práctica, por medio de la comunicación interpersonal.

Bruno Ciari, en su obra «Nuevas técnicas Didácticas» se pregunta: ¿Puede el aprendizaje de la lengua dar lugar a una adquisición tan sólida y orgánica, como cuando se efectúa de forma espontánea?... El artificio, el vano mecanismo, no puede dar a los alumnos más que un adiestramiento que requiere la presencia del profesor, el temor al suspenso, o la competencia con los compañeros de la clase... El aprendizaje de la lengua tiene como objetivo hacer que la clase, desde el principio, represente para el alumno, una comunidad viva... El resorte para hablar se dispara desde dentro del alumno. La fuerza dinámica que impulsa este aprendizaje es el interés, la motivación que nace de un impulso interior.

Efectivamente, estas circunstancias encuentran su mejor marco en las técnicas de grupo.

BIBLIOGRAFIA

- DARWIN CARTWRIGHT y ALVIN ZANDER: *Dinámica de grupos. Investigación y teoría*. Biblioteca Técnica de Psicología. Editorial Trillas, México 1975.
- RODNEY W. NAPIER y NATTIK GERSHENFELD: *Grupos: Teoría y Experiencia*. Editorial Trillas, México 1975.
- GUSTAVO F., J. CIRIGLIANO y ANIBAL VILLAVERDE: *Dinámica de Grupos y Educación*. Editorial Hvmantitas, Buenos Aires 1971.
- BANY MARY A. y V. JOHNSON LOIS: *La Dinámica de Grupo en la Educación*. Editorial Aguilar, México 1965.
- JACK R. GIBB: *Manual de Dinámica de Grupos*. Editorial Hvmantitas, Buenos Aires 1973.
- MELANIE KLEIN, PAULA HEIMANN y R. E. MONEY: *Kyrie-Dinámica de Grupos*.
- DIDIER ANZIE y JACQUES-YVES MARTIN: *La Dinámica de los Grupos pequeños*. Kapelusz, Buenos Aires 1971.
- ROGER MUCCHIELLI: *La Dinámica de los Grupos*. La Empresa Moderna.
- G. M. BEAL, J. M. BOHLEN y N. RAUDABAUGH: *Condiciones y acción dinámica del grupo*. Kapelusz, Buenos Aires 1964.
- J. ARDOINO: *El grupo de diagnóstico, instrumento de formación*. Rialp, S. A. Buenos Aires.

Con ello, el alumno se prepara para la integración en su vida profesional y social, y mejora sus posibilidades en su quehacer discente. Toda actividad social, incluso la enseñanza en sí, postula intercambios y relaciones, la ambigüedad del entender y el comprender, requiere de nuestra preocupación por el joven, la lectura comentada, la defensa de ideas y opiniones, los comentarios de texto, etc., son temas privilegiados para ser tratados por medio de estas técnicas.

Es importante que el profesor no se desanime ante los múltiples problemas que se plantea al intentar realizar el más mínimo cambio en la ejecución de sus clases. Incluso en el ambiente físico que requieren las técnicas de grupo. De todas formas, la imaginación, aliada con la voluntad puede hacer milagros, y la clase se puede transformar, mediante una redistribución de su mobiliario, en un lugar apto para este tipo de trabajo.

1. INTRODUCCION

En los programas de Matemáticas del BUP, aparecen temas dedicados a la Estadística de forma dispersa, inconexa e incompleta. En 1.º de BUP, se inicia el estudio de la Estadística Descriptiva (ordenación de datos, tablas de frecuencias, representaciones gráficas y principales medidas de centralización y dispersión). También se introduce el concepto de Probabilidad de Laplace o a priori. En 3.º de BUP se inicia al alumno en la Teoría de la Probabilidad (variable aleatoria, distribuciones de probabilidad más importantes, distribuciones bidimensionales).

Esta programación no permite obtener una visión global de la Estadística, no responde a ¿qué es la Estadística? y ¿para qué sirve?, preguntas que se plantea cualquier estudiante de esta materia, y además los problemas prácticos que se pueden abordar, son muy parciales (estudio de una muestra, cálculo de probabilidades de sucesos).

Esto tiene dos graves consecuencias. Una de carácter pedagógico, pues se trata de enseñar al alumno unos conceptos que no sabe para qué sirven, ni a que problemas reales responden, y, por tanto, el alumno no tiene una motivación suficiente para aprender esas nuevas ideas. Otra consecuencia es de tipo profesional, ya que el alumno no adquiere una preparación suficiente para enfrentarse con los programas de Estadística, que tendrá en gran parte de los estudios universitarios que pueda realizar (Medicina, Biología, Económicas, Psicología, etc.).

Para resolver estos problemas, es fundamental:

- a) Buscar la interrelación entre todos los conceptos que adquieren en los distintos cursos, e incluso ampliar, aunque de forma poco profunda, con tal de lograr una visión global de los métodos estadísticos.
- b) Trabajar con problemas reales y concretos que faciliten la comprensión de todos esos conceptos.
- c) Adaptar didácticamente este método al Bachillerato.

2.A) Visión global de la estadística

La Estadística se ocupa del estudio de los fenómenos aleatorios, es decir, de aquellos fenómenos cuyo resultado es impredecible. Por ejemplo: las alturas de los trabajadores de una fábrica, el n.º de varones nacidos en un determinado año, el n.º de hematies que hay en la sangre, el n.º de piezas defectuosas que se producen en una fábrica, el n.º que sale al tirar un dado, etc.

Nos encontramos con un conjunto de «entes» (personas, tornillos, etc.) sobre los que queremos estudiar

una o varias características. Si medimos o contamos esa característica, obtenemos un conjunto de datos que se llama POBLACION. En el caso de la altura de los trabajadores de un taller, la población estaría formada por el conjunto de las alturas de todos esos trabajadores; en el caso del n.º de varones nacidos en un año, el carácter que estudiamos, el sexo, lo expresamos por V para varón y H para hembra, obteniendo un conjunto de la forma {V, H, V, V, H, H, H,...} que constituiría la población.

En general, nos interesará algo concreto de ese fenómeno aleatorio para tomar una determinada decisión. Por ejemplo, se van a confeccionar «monos» de trabajo y se considera interesante hacer tres tallas diferentes. Entonces, podríamos estudiar la altura media de esos trabajadores, la dispersión o «diferencia» que existe entre esa altura media y el conjunto de las alturas, etc. Podría interesarnos el porcentaje de varones que nacen en un año, o qué posibilidad existe de que al comprar 10.000 tornillos a una fábrica, menos del 50 por 100 sean defectuosos.

Surge ahora un problema. Y es que, en la mayoría de los casos, obtener la población es prácticamente imposible, bien porque ésta sea muy numerosa (y por consiguiente suponga un gasto de tiempo y dinero que pueda eliminar el interés del estudio que ibamos a realizar), o bien porque el estudio de la población implique la destrucción de los objetos que la constituyen. Por ejemplo, imaginemos que nos interesa averiguar la duración media de las bombillas que hemos adquirido en una fábrica; es evidente, que si obtuviéramos la población nos quedaríamos sin bombillas.

Así pues, debemos elegir una MUESTRA representativa de la población, es decir, seleccionar un subconjunto del conjunto de personas u objetos sobre los que se centra el estudio. Obtenida esta muestra trabajaremos con ella como si se tratase de la población.

Aparecen ahora dos nuevos problemas:

1) ¿Cómo elegir esa muestra de modo que sea representativa de la población? ¿Qué tamaño o número de elementos deben formar parte de la muestra?

Es evidente que si trato de hallar la altura media de los españoles y elijo una muestra constituida sólo por niños, no será representativa, y los resultados que obtenga con ella, difícilmente podrán ser válidos para la población.

De la misma forma, si la población consta de 36.000.000 de personas, será mejor en principio, tomar una muestra de tamaño 1.000.000, que una de tamaño 10.000. Sin embargo, nos interesará tomar la

 (*) Catedrática de Matemáticas del IB de Onteniente (Valencia)

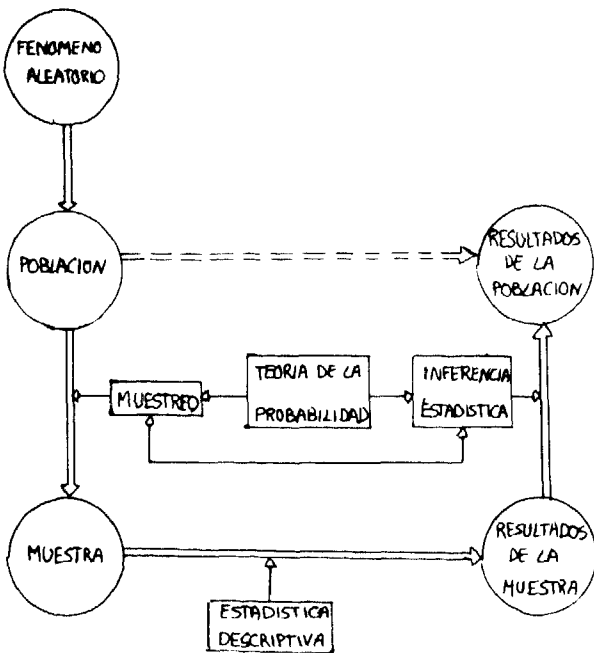
muestra cuyo tamaño sea lo más pequeño posible para evitar gastos inútiles de tiempo y dinero.

Estos problemas los resuelve la **TEORÍA DE MUESTRAS** o **MUESTREO**, que es una parte de la Estadística, basada en gran medida en la **TEORÍA DE LA PROBABILIDAD**.

2) Estudiada la muestra, utilizando la **ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA**, obtenemos unos resultados de esa muestra. ¿Serán válidos para la población? Si en el ejemplo anterior, obtuviéramos que la altura media de los elementos que integran la muestra es de 1,70 m., ¿podemos afirmar que la altura media de los españoles es 1,70 m.?

A este proceso de inferir resultados para la población a partir de la muestra, se le llama **INFERENCIA ESTADÍSTICA**. Esta parte de la Estadística está basada, también en la Teoría de la probabilidad.

Resumiendo este proceso, quedaría:



2.B) Adquisición del método estadístico a través de problemas concretos

Una forma de adquirir esta idea global de la Estadística, es a través de la resolución de problemas reales y concretos en los que el alumno esté interesado.

Las fases a seguir serían las siguientes:

1. **Elección del problema.**—Se trata de seleccionar un fenómeno o problema aleatorio y algunas características que interese averiguar del mismo. Por ejemplo: Averiguar la edad media de la población activa de la localidad en que nos encontremos.

2. **Muestreo.**—2.1. Elección del tipo de muestreo: Indudablemente el alumno deberá seleccionar una muestra de la población para su estudio.

Hay diversos métodos para obtener la información requerida en una investigación por muestreo. Naturalmente, interesa que el método que elijamos nos proporcione una muestra representativa de la población y, por tanto, conviene hacer muestreos probabilísticos, es decir, muestreos en los que cada elemento

de la población tenga una probabilidad no nula de ser extraído para la muestra. En estos muestreos, es posible con la ayuda de la Teoría de la Probabilidad, estimar la distribución en la población, derivada de la distribución en la muestra. Esto exige que el muestreo sea aleatorio y de ahí que se llame muestreo aleatorio.

Dentro del muestreo probabilístico, existen distintas modalidades de especial interés en las aplicaciones prácticas.

a) **Muestreo aleatorio simple:**

Se caracteriza por la equiprobabilidad de todos los elementos poblacionales, para ser seleccionados. El sistema de elección podría ser mediante las tablas de números aleatorios. Las muestras que se obtienen suelen ser representativas aunque presenta el inconveniente de tener que hacer un listado de la población.

b) **Muestreo aleatorio sistemático:**

Las unidades de la población deben estar numeradas correlativamente. Si la proporción de elementos para la muestra es de 1 por 10, eligiendo aleatoriamente un número comprendido entre 1 y 10, los demás se obtienen de forma sistemática, sumando diez unidades al número anterior.

Es un tipo de muestreo cómodo de realizar, pero como podría constatarse con diversos ejemplos, no siempre da muestras representativas.

c) **Muestreo aleatorio estratificado:**

Las poblaciones muy heterogéneas, se dividen en subpoblaciones o estratos lo más homogéneos posibles, y la muestra se reparte entre los diferentes estratos. Este reparto o afijación puede ser uniforme, proporcional u óptima, según sea, igual entre los estratos, proporcional al número de elementos de cada uno de ellos o teniendo en cuenta, además de los criterios anteriores, la variabilidad o falta de homogeneidad de los estratos.

Se aumenta la precisión en las estimaciones, pero tiene el peligro de que la formación de los estratos no se haga correctamente.

d) **Muestreo por conglomerados o áreas:**

Se divide la población en grupos o conglomerados lo más homogéneos posible y se seleccionan algunos de ellos, que pasan íntegramente a formar parte de la muestra.

Tiene el inconveniente del muestreo anterior, la formación de los conglomerados, pero presenta la ventaja de disminuir el gasto en desplazamientos y evitar el listado de la población.

e) **Muestreo polietápico:**

Consiste en la aplicación reiterada del muestreo por conglomerados.

Se trata ahora de seleccionar el tipo de muestreo óptimo, para obtener la muestra en nuestro problema particular. Es decir, se trata de ver qué muestreo proporciona una muestra representativa a la vez, que se minimicen los gastos que conlleve su obtención.

2.2. Elección del tamaño de la muestra: En el ejemplo que hemos puesto al principio, se trataba de averiguar una media poblacional, es decir, se intentaba hallar la media de edades de la población activa. El tamaño de la muestra depende de la característica que queremos estudiar (media poblacional) y con qué precisión queremos resolver el problema. Concretamente, un buen estimador de la media poblacional μ es la media muestral \bar{x} . La probabilidad de que pertenezca la media poblacional μ al intervalo $[\bar{x} - e, \bar{x} + e]$ es $1 - \alpha$, siendo $1 - \alpha$ una probabilidad que se asigna según el grado de certeza que queramos tener respecto a la conclusión final. El valor de e depende del

tamaño de la muestra, cuanto mayor sea ésta, menor será el valor de e y, por tanto, mayor será la precisión del resultado que demos para la población. En la práctica lo que se hace es asignar el valor de e y de ducir qué tamaño de la muestra debemos utilizar, dentro del tipo de muestreo que hayamos seleccionado. Por ejemplo, si se tratara del muestreo aleatorio simple o sistemático:

$$n = \frac{N K^2 S^2}{N e^2 + K^2 S^2} \quad (1)$$

siendo:

N = tamaño de la población.

e = error máximo que estamos dispuestos a admitir al estimar la media poblacional.

$$S^2 = \frac{\sum_{i=1}^k (x_i - \bar{x})^2 n_i}{N - 1}$$

donde x_1, x_2, \dots, x_k los diferentes valores poblacionales y n_1, n_2, \dots, n_k la frecuencias de aparición de los mismos.

Si este dato no se conoce de algún otro estudio (será lo más probable en el caso concreto de los alumnos), se elige una muestra piloto del tamaño n' que queramos y se calcula S'^2 que substituiremos en (1) en lugar de S^2 .

$$S'^2 = \frac{\sum_{i=1}^h (x_i - \bar{x}')^2 n_i}{n' - 1}$$

donde x_1, x_2, \dots, x_h y n_1, n_2, \dots, n_h son los diferentes valores y sus frecuencias en la muestra piloto, y

$$\bar{x}' = \frac{\sum_{i=1}^h x_i n_i}{n'}$$

K es el valor correspondiente (según la distribución normal o según la Desigualdad de Chebyscheff) al coeficiente de confianza $p_k = 1 - \alpha$ que asignamos.

3. Estudio de la muestra. (Estadística Descriptiva).—Se hace un estudio estadístico descriptivo de los elementos de la muestra: tablas de frecuencias, representaciones gráficas, cálculo de medidas de centralización y dispersión, etc. Es decir, se estudia en la muestra, todo lo que nos interesa conocer de la población. En nuestro problema concreto interesaría conocer fundamentalmente la media muestral.

4. Inferencia.—Obtenidos los datos muestrales, se da una estimación poblacional de la característica que intentábamos conocer. En nuestro caso daremos el valor de la media poblacional, con una probabilidad de que el error que cometemos es menor que una determinada cantidad, o lo que es lo mismo, daremos un intervalo, al que pertenecerá la media poblacional con una determinada probabilidad.

2.C) Adaptación didáctica de este método al Bachillerato

1.º de BUP.—En este curso, el alumno deberá adquirir una idea clara de fenómeno aleatorio (objeto de la Estadística). Se le ayudará a elegir un determinado problema aleatorio y a plantearse cuestiones de interés acerca del mismo.

Se dará el concepto de población, y será fácil para el alumno, ver la necesidad de trabajar con una muestra.

Se le dará a conocer los distintos tipos de muestreo, haciendo ver, claramente, las ventajas e inconvenientes que presentan cada uno de ellos, usando cuantos ejemplos sean necesarios para lograrlo.

Una vez el alumno decida qué tipo de muestreo es más conveniente para su problema concreto, se planteará el problema del tamaño de la muestra.

En este curso, se deberá hacer de forma intuitiva teniendo en cuenta el tamaño que tiene la población y la facilidad o dificultad que encierre la obtención de los datos.

Una vez obtenida la muestra se hará un estudio de la misma. Para ello se iniciará al alumno en Estadística Descriptiva, aprendiendo las técnicas de:

- Ordenación de datos.
- Tablas de frecuencias.
- Representaciones gráficas.
- Cálculo de las principales medidas de centralización.
- Cálculo de las principales medidas de dispersión.

Inferir los resultados de la muestra, a la población, será un proceso casi natural para el alumno (este tipo de inferencias se hacen continuamente en la vida real). Sin embargo se le hará ver la poca fiabilidad de sus resultados, debido a la «arbitrariedad» cometida al elegir el tamaño de la muestra y la muestra misma. Es decir, que no se tiene una certeza absoluta de que los resultados obtenidos sean válidos para la población y que, por tanto, es necesario saber, qué posibilidad tenemos de que nuestra inferencia sea correcta. De alguna manera, se le introduce ya el concepto de probabilidad y su necesidad para dar una solución aceptable al problema.

3.º de BUP.—El proceso a seguir, es el mismo que el iniciado en 1.º de BUP teniendo en cuenta los conocimientos que ya posee de entonces e intentando ya, dar soluciones a las cuestiones que quedaron planteadas.

Se le inicia en la Teoría de la Probabilidad, a través de los conceptos:

- Definición de Probabilidad.
- Variable aleatoria.
- Distribuciones de probabilidad.
- Distribución Binomial y Normal.

A continuación se le pueden dar unas nociones de Teoría de Muestras. Por último, se le introduce en las técnicas fundamentales de la Inferencia Estadística; estimación puntual, estimación por intervalos y contraste de hipótesis estadísticas.

Naturalmente, todo este bagaje teórico deberá estar enfocado a aquellos conceptos o resultados concretos que el alumno va a precisar para resolver el problema concreto que el alumno va a precisar para resolver el problema concreto que tenga planteado, puesto que indudablemente, es imposible que el alumno de 3.º de BUP adquiera una preparación completa acerca del Muestreo y la Inferencia Estadística.

3. CONCLUSIONES

Con esta forma de enfocar la enseñanza de la Estadística, creo que se logran dos objetivos importantes. Uno, es estrictamente pedagógico, interesado el



biblioteca del estudiante

- Libros de bolsillo
- Con comentarios de texto

NOVEDADES:

Marta Portal:
«ANÁLISIS SEMIOLOGICO DE PEDRO PARAMO»
Manuel Machado:
«LA GUERRA LITERARIA»
Tirso de Molina:
«POESIA LIRICA. DELEITAR APROVECHANDO»

EN LA MISMA COLECCION:

Pedro Salinas:
«TEATRO»
Jorge Guillén:
«ESTUDIOS»
Gerardo Diego:
«ANGELES DE COMPOSTELA. VUELTA DEL PEREGRINO»
Juan Ramón Jiménez:
«CRITICA PARALELA»
Antonio Machado:
«POESIA»

Solicite catálogo



NARCEA, S. A. DE EDICIONES
Dr. Federico Rubio, 89.
MADRID-20. Tel. 254 61 02

alumno en resolver problemas reales y concretos, necesita unos conocimientos que él mismo va pidiendo. Su aprendizaje obedece a unas necesidades que tiene claramente planteadas, tiene un objetivo útil y concreto. En resumen, posee una fuerte motivación para ir aprendiendo ideas nuevas. Además, su aprendizaje le proporciona una utilidad inmediata y muy concreta, que él mismo ve plasmada en la resolución de su problema.

El otro objetivo importante, es la adquisición de una idea bastante general de la Estadística. Que el alumno sepa qué tipo de problemas pueden resolverse desde un punto de vista estadístico, y en líneas generales, cuál es el procedimiento que debe usarse. Además, ese mínimo de conocimientos estadísticos que ha aprendido, podrá usarlos en su vida cotidiana, pudiéndose enfrentar a numerosos problemas de una forma más científica, y lo que es también muy importante, estará en condiciones de ampliarlos y profundizar de forma exhaustiva, si sus posteriores estudios o su trabajo lo requiere.

4. OBSERVACIONES

Los objetivos fundamentales de este trabajo han sido, plasmar de alguna forma, la interrelación entre los distintos temas estadísticos, y su posible enseñanza a través de problemas reales en los cuales se puede «recorrer» todo el proceso estadístico. Es por ello que no me he detenido en desarrollar ninguna de las partes teóricas del trabajo, ni la resolución detallada de ningún problema concreto. Esto, sería en todo caso, objeto de otros posibles trabajos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- AZORIN POCH, F.: *Curso de Muestreo y aplicaciones*. Aguilar, S. A. 1969.
CALOT, G.: *Curso de Estadística Descriptiva*. Paraninfo, 1970.
CRAMER, H.: *Métodos Matemáticos de Estadística*. Aguilar, S. A., 1953.
GUTIERREZ CABRIA, S.: *Introducción al Cálculo de Probabilidades y a la Estadística*. Facsimil, Valencia, 1974.
GUTIERREZ CABRIA, S.: *Estadística Aplicada*. Facsimil, Valencia, 1976.
MOOD, M. y GRAYBILL, F. A.: *Introducción a la teoría de la Estadística*. Aguilar, S. A., 1972Ed. Castillo, 1967.

REVISTA DE BACHILLERATO

REDACCION

- Paseo del Prado, 28, 7.ª planta. Madrid-14

VENTA Y SUSCRIPCIONES

Servicio de Publicaciones M.E.C.

- Ciudad Universitaria, s/n. Tel. 449 67 22
- Alcalá, 34
- Paseo del Prado, 28



1

El cine como instrumento de la didáctica de la historia

Por Guillermo LLORCA FREIRE (*)

INTRODUCCION

Para todos los que están relacionados con la tarea educativa resulta evidente que la investigación didáctica en el campo de las Ciencias Sociales, y en concreto de la Historia, no se encuentra más que en sus comienzos. Si partimos del presupuesto de que toda renovación pedagógica tiene que buscar nuevos contenidos con nuevas técnicas; en el trabajo que sigue nos proponemos incorporar el cine a una metodología de la enseñanza de la Historia, por considerarlo un medio idóneo de comunicación colectiva y de documentación histórica, en consonancia, además, con la importancia creciente que los medios audiovisuales tienen en nuestra era. Resulta penoso observar, por otra parte, como muchos profesionales ignoran o lo que es peor desprecian esta muestra tan importante de la sociedad contemporánea que es el cine; como dice Marc Ferro, «¿será el cine un documento indeseable para el historiador? Casi centenario, pero ignorado, ni siquiera cuenta entre las fuentes dejadas de lado. No entra en el universo mental del historiador». Frente a esta situación, conviene recordar los pasos que se están dando en el mundo universitario anglosajón en pro de la incorporación de este medio a todos los niveles de la enseñanza de nuestra ciencia; en parecido sentido se pronunciaba la importante revista de educación «Cuadernos de Pedagogías» al dedicar, en el número correspondiente a febrero de

1978, un estudio monográfico titulado «Cine y Educación», o el interesante artículo de A. L. Hueso Montón, «El cine y la historia actual», aparecido en la revista «Hispania» de mayo-agosto de 1977. La importancia y actualidad del tema viene corroborada, además de una abundante bibliografía, por la participación de un representante de la escuela de los «Annales», E. Le Roy Ladurie, en la conversación organizada por una de las mejores revistas especializadas de cine que en la actualidad se editan en Francia, «Positif», que en 1977 se acercaba al tema de la historia en el cine y en la que se ponía de manifiesto la importancia que puede representar el cine de reconstrucción histórica abordado desde perspectivas renovadoras.

ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE EL FENOMENO CINEMATOGRAFICO

¿Qué es el cine? En realidad, es la primera pregunta que podemos hacernos. Luis Lumiere patentó su invento —estrenado en el Grand Café, boulevard des Capucines de París, en 1895— con el nombre de cinematógrafo; procedente de las voces griegas «cinema»: movimiento, y «grafo»: escribir. El cine se define, pues, como la reproducción gráfica del movimiento; que, como su propio sentido indica, para desarrollarse debe hacerlo a través del tiempo y del espacio. Antecedentes lejanos del cine se encuen-

tran en las sombras chinescas o en la linterna mágica, primeros narradores ingenuos de cuentos en imágenes. El teatro, particularmente en su combinación de formas temporales y espaciales, representa la única verdadera analogía con el cine.

Hemos visto como el cine es un arte narrativo, diferente a los demás; sin embargo, para los objetivos que nos proponemos, conviene conocer algunas de sus otras características, como: el carácter de obra colectiva con que puede contemplarse cada película. Aunque se considera al realizador como el máximo responsable del film, no puede negarse la influencia de colaboradores, como el guionista, el director de fotografía, el montador, los actores, etc. Tampoco debe olvidarse que el cine es también una industria y un comercio. La necesidad de emplear grandes capitales condiciona la labor de los directores. Algo similar debe tenerse presente al estudiar el cine procedente de los llamados países socialistas, en los que la mediatización económica va unida a una serie de ideales socio-políticos, que encontrarán en las imágenes filmicas un campo de difusión perfecta. Si consideramos al cine como espectáculo es interesante analizar las distintas respuestas dadas por los espectadores, que pueden aportar una serie de datos significativos sobre las preocupaciones, gustos, formas de pensar, etc., de una sociedad en un mo-

(*) Profesor Agregado de Geografía e Historia del I.B. «Camilo Alonso Vega», de El Ferrol

mento y lugar precisos. Se habla igualmente del cine como ilusionismo, como «fábrica de sueños» y, con razón, un film no transmite jamás la realidad. De ello se deduce algo fundamental para la consideración de este trabajo: la aproximación al pasado a través del cine se encuentra tan mediatizada como cuando se utilizan documentos escritos, lo que explica el carácter subjetivo tanto de las películas como de los documentales. Una última observación es que el cine obliga al espectador a proyectarse, de principio a fin, sobre la pantalla. De ahí que para la clarificación del tema sea también conveniente anotar que cuando un alumno o espectador contemple una película se verá empujado a penetrar en un universo desaparecido y a participar en sus tensiones, lo que le impedirá hacer una primera lectura totalmente correcta del film, al no disponer libremente de su capacidad crítica por los inevitables procesos de identificación y proyección.

EL CINE COMO ARTE

En el comentario anterior señalá- bamos las significaciones polivalentes del fenómeno cinematográfico. En este apartado analizaremos la consideración específica del mismo como arte, lo que ya justificaría su inclusión en la enseñanza de la Historia.

Cada estilo de arte responde a una respuesta diferente del momento en que se vive. Así el cine sería el arte característico del siglo XX; el que mejor puede traducir el dinamismo del mundo moderno. Uno de sus grandes estudiosos, Georges Sadoul, decía: «Lo que constituye la grandeza del cine es que es una suma, una síntesis también de otras muchas artes.» Síntesis que se manifiesta tanto en los medios técnico-estéticos de que hace gala como en la peculiar perspectiva que aportan los cineastas que le han hecho nacer y desarrollarse. El cine —considerado como el séptimo arte— es la más joven, pero también la menos libre de las artes, precisamente por sus vinculaciones económicas. Pero a pesar de este inconveniente es indudable que todo aquel que quiera conocer las más profundas manifestaciones del espíritu del siglo XX deberá buscar su plasmación en las obras de los grandes realizadores, como Eisenstein, Fritz Lang, Charles Chaplin, Bergman, Stanley Kubrick y tantos otros que han sabido conver-

tirse en portavoces de determinadas situaciones o estados de ánimo y plasmarlos con perfección en sus imágenes animadas. El «cine de autor» —término acuñado desde que Orson Welles, otro de los grandes maestros, realizara en 1941 «Ciudadano Kane»— ha conseguido elevar al cine al mismo nivel artístico que otras artes, y hoy se habla de una obra de Buñuel, de Visconti o de Bertolucci como de una de Miguel Ángel, Lope o Goya. El cine es, al mismo tiempo, un arte de masas por excelencia; lo que acredita, una vez más, su importancia. Su lenguaje sencillo, a pesar de que también tiene sus dificultades de expresión, le convierte en un medio idóneo a la hora de utilizarlo en la enseñanza del Arte y de la Historia.

EL CINE Y LA HISTORIA

Entramos aquí en el objetivo central de nuestro estudio, que consiste, como indicamos en la introducción, en mostrar una metodología de trabajo en la que se incorpore el cine como instrumento de la didáctica de la Historia; para ello es necesario observar, además de todas las anotaciones anteriores, hasta qué punto existe una concomitancia entre el cine y la historia, hasta dónde se puede estudiar el film como evidencia histórica. Para la reconstrucción histórica es ineludible acudir a las fuentes, concretamente a los documentos; pero la historia se hace, como dice Lucien Febvre, «(...) con todo lo que siendo del hombre, depende del hombre, expresa al hombre». Y es evidente que en el cine se pueden encontrar una serie de testimonios, más o menos amplios, de la sociedad contemporánea. A través de este medio expresivo se consigue una plasmación y una perpetuación de formas de vida y mentalidades, muy útiles para el estudio de un momento histórico determinado. No podrá negarse la aportación cinematográfica en el campo de los movimientos políticos de nuestro tiempo, como el fascismo, nazismo, comunismo, guerra fría o de hechos históricos concretos, como la guerra civil española, la segunda guerra mundial, el colonialismo y las luchas de liberación en el Tercer Mundo, etc.; surgiendo así en las imágenes muchas de las claves que han movido a las sociedades a lo largo de esta centuria. En definitiva, el cine, de máximo exponente de la realidad, como diría A. Hauser, se ha convertido en testigo del mundo, en juez, consciente o no, de una sociedad

que se debate entre sus evidentes y trágicas contradicciones. Y tanto en el caso de que sea reflejo de la sociedad como mitificación de ella, es evidente que responde a las necesidades de una época y por consiguiente su valor como documento social es indudable.

Hasta aquí hemos intentado mostrar la importancia del cine como documento histórico, pero antes de pasar a su aplicación metodológica, conviene advertir la necesidad de aplicarle una crítica histórica; pues no hay que pensar que esta fuente merezca más razones de fiabilidad que el resto. Debe ser contemplado como un campo más de aportaciones, entre otros muchos, al estudio de la evolución de la humanidad, y como tal debe sufrir una depuración crítica por parte de los especialistas y en el momento de utilizarlo en la clase.

Conviene hacer una última e importante observación, que debe estar presente a la hora de enjuiciar este trabajo: el film no reemplaza al texto escrito. La historia explicativa tendrá siempre necesidad de libros, que permiten aproximaciones, exposiciones en paralelo, que proporcionan momentos de descanso para la reflexión. Pero lejos de excluirse los dos sistemas se complementan.

LA ENSEÑANZA DE LA HISTORIA MEDIANTE EL CINE

A pesar de sus ochenta y cinco años de existencia no existe todavía una enseñanza organizada y regulada del cine, salvo algunas excepciones o intentos, tal como indicábamos anteriormente. Este hecho es difícil de comprender si se tiene en cuenta que el cine constituye la puerta de entrada a todas las actuales técnicas audiovisuales que, de algún modo, envuelven al hombre de nuestros días. Es indudable que estamos en un mundo donde la escritura está siendo sustituida por la imagen, de ahí la urgencia de enseñar a los alumnos este nuevo y revolucionario lenguaje. En este mismo sentido se pronunciaba el Primer Seminario Nacional de Cine y Educación que, después de analizar la importancia y significación del cine en la formación integral de la persona, concluía: «Que sea considerado oportuno el desarrollo de investigaciones específicas que tengan como fin facilitar la integración del Cine en el proceso educativo.» Desde este punto de vista la simple asistencia al espectáculo cinematográfico ya justifica de por sí su utilización puesto que representa

una posibilidad de aprendizaje, que al mismo tiempo resulta complementario de otras materias, como es el caso de la asignatura de Historia. Lo mismo que en los centros escolares existe una biblioteca o un laboratorio de química, también se debe disponer de un laboratorio de historia, donde, además de otros documentos como prensa o discos, contenga una pequeña filmoteca con películas de valor testimonial o histórico. Incluso, para evitar los inconvenientes económicos o las dificultades de adquisición, podría pensarse en la posibilidad de organizar un cine-club interescolar o en una cooperación con el ICE, sin descartar la asistencia en grupos a las salas comerciales cuando el interés de una película lo requiera:

Teniendo en cuenta las anteriores observaciones, podemos fijar las metas que se pueden conseguir con la presentación y estudio de un acontecimiento histórico concreto, que el cine haya reflejado a través de diferentes versiones. Es necesario insistir en la conveniencia de que el tema elegido sea enfocado desde diversas perspectivas, pues en la historia ningún problema se puede encerrar en un sólo marco y nunca se puede dar por definitivo el acercamiento al acontecer humano. En conjunto los objetivos que se pueden alcanzar son los siguientes:

- Inculcar en los alumnos la conciencia de diversidad, de cómo los fenómenos históricos pueden ser contemplados desde múltiples perspectivas, sin que ninguna de ellas suponga, por otra parte, la solución global o la invalidez de las demás.
- Desarrollar la capacidad de conceptualización. Nuestra experiencia nos dice que una de las mayores dificultades de los estudiantes es asimilar una serie de conceptos teóricos, debidos en parte a su formación memorística y a su reducido vocabulario. Sin duda alguna, la visión cinematográfica, donde se muestran análisis particulares de fenómenos históricos concretos, puede facilitar la comprensión de los contenidos abstractos.
- Fomentar en el alumno la capacidad de relación. Se trata de que comprenda a través de las diferentes versiones cinematográficas, la interconexión de unos fenómenos con otros, de como los hechos económicos, sociales, políticos o religiosos tienen una íntima relación.

- Mostrar una clara conciencia de continuidad histórica; que los estudiantes comprueben y entiendan que los acontecimientos históricos no son fenómenos aislados, compartimentos estancos sin continuidad entre el pasado y el presente.
- Favorecer el trabajo en equipo. Frente a una enseñanza tradicionalmente individualista se debe procurar una didáctica en la que la elemental asimilación sea sustituida por la investigación personal realizada en equipo.
- Poner a los alumnos en contacto directo con las fuentes; pues la misión del documento, en este caso del film, es conseguir que el alumno se encuentre con hechos y datos concretos para que ante ellos, mediante reflexión y discusión, llegue a formularse las preguntas necesarias para extraer conclusiones más o menos correctas.
- Lograr que el estudiante sea

participe y creador de su propia historia. Se pretende, en suma, que el alumno desde su universo cultural viva la historia, sea protagonista de sus acontecimientos, planteados en relación con su mundo presente.

Se trata, en definitiva, de seguir un proceso global y escalonado de aprendizaje y de tarea colectiva entre los alumnos y el profesor; para el que vamos a elegir —una vez fijados los objetivos— como guía metodológica, un tema monográfico, que puede servir de ejemplo para aplicar íntegramente en la programación de la asignatura de «Geografía e Historia» de 3.º de BUP. La guerra civil española.

La elección de este tema de nuestra historia contemporánea viene dada por su abundante filmografía, motivada por ser uno de los escenarios más apasionantes y dramáticos de los años treinta. Tal preocupación queda reflejada en la Confrontación del Festival de Crítica Histórica del Film, que en abril de 1978 se dedicó en Perpignan a «La guerra de España vista por el cine» o el reciente ciclo sobre la misma organizado por la Filmoteca Nacional; cuyo presidente, Luis G. Berlanga, definía nuestra contienda como «la más cinematográfica de todas». Para nuestro trabajo las películas más interesantes serían:

«Tierra de España», de Joris Ivens, 1937.

«Sierra de Teruel», de Malraux, 1938-39.

«Por quién doblan las campanas», de Sam Wood, 1943.

«Las nieves del Kilimanjaro», de Henry King, 1952.

«La fiel infantería», de Pedro Lazaga, 1959.

«Morir en Madrid», de Frédéric Rossif, 1963.

«Canciones para después de una guerra», de Basilio M. Patino, 1971.

«Caudillo», de B. M. Patino, 1975.

«Las largas vacaciones del 36», de Jaime Camino, 1976.

«La vieja memoria», de J. Camino, 1978.

Por su interés y amplitud las películas se irían proyectando a lo largo del curso, previa una introducción general al tema a cargo del profesor, acompañada de su bibliografía correspondiente. La tarea final del trabajo consistiría en realizar una síntesis del tema propuesto, elaborada a través del análisis histórico de cada uno de los films con una puesta en común en la que participaran activamente todos los componentes de la clase.

BIBLIOGRAFIA

BARBACHANO, CARLOS: *El cine, arte e industria*, Biblioteca Salvat de Grandes Temas, n.º 5, Barcelona, 1973.

FEBVRE, LUCIEN: *Combates por la historia*, Ariel, Barcelona, 1971²

FERRO, MARC: «El cine, ¿un contraanálisis de la sociedad?» en *Hacer la historia*, Editorial Lala, Papel 451, Barcelona, 1980.

FONT, DOMENEC y otros: «Cine y guerra civil», *El Viejo Topo*, n.º 25, Barcelona, oct., 1978.

GALAN, DIEGO: «La Filmoteca ofrece un ciclo sobre la guerra civil española», *El País*, Madrid, 7, dic., 1980.

HAUSER, HARNOLD: *Historia social de la Literatura y el Arte*, t. III, Guadarrama, Madrid, 1961.

HUESO MONTON, A. L.: «El cine en la historia actual», *Hispania*, n.º 136, Madrid, mayo-agosto, 1977.

OMS, MARCEL: «La guerra civil española vista por el cine», *Dirigido por...*, n.º 55, Barcelona, junio, 1978.

PORTER-MOIX, MIQUEL: «Enseñanza del cine, por el cine y con el cine», *Cuadernos de Pedagogías*, n.º 38, Barcelona, febrero 1978.

SADOUL, GEORGES: *Historia del cine mundial, Siglo XXI*, México, 1976².

«Seminario de Cine y Educación», *Revista de Bachillerato*, n.º 13, Madrid, enero-marzo, 1980.

SORLIN, PIERRE: «El cine medio de observación participativa del espectador» en *El método histórico*, Eunsa, 1974.

2

Traducción entre lenguas, pero no de cultura y sí de estilo

Por Francisco SANZ FRANCO (*)

I

Es bien conocida la problemática de la traducción en cuanto a la imposibilidad de hacer pasar ciertos significantes de partida —A)— o la discutible probabilidad de interpretar esos u otros —B)— en la lengua de llegada.

Por ello, dejando aparte las cuestiones generales (1), he aquí una selección de dificultades habituales en la filología clásica:

- A)
 - 1 casos
 - 2 género neutro
 - 3 voz media
 - 4 optativo
- B)
 - 1 número dual
 - 2 participio
 - 3 aspecto
 - 4 indicativo con ἄν

Descendiendo al detalle, encontramos que los libros de texto suelen quedarse en la explicación del plano A). Es una enseñanza que, si es recogida acaso por la docilidad del alumno, convierte al estudiante en un erudito como máximo.

Contemplemos por vía de ejemplo el caso de B), 2. A priori, no se podría admitir la sospecha de que los libros de texto no se pronuncien ante el alumno aprendiz acerca de la manera de traducir un participio; pero tal cosa sucede y hay que recorrer todos los libros de texto y leer entre líneas ejemplos aquí y allá para reunir entre teoría y práctica estos procedimientos: *gerun-*

dio, oración de relativo, oraciones adverbiales.

He aquí un inicio de pluralismo, si se hiciera una llamada a la decisión desde la competencia del hablante —que no se hace ni en concreto ni en posibilidad: cuando el alumno nuestro es un hablante de lenguas románicas por lo menos— y si se dejara a elección por el contraste entre variantes múltiples. Porque estas variantes son, cuando menos, las siguientes:

<i>griego,</i>	<i>castellano</i>
<i>latín</i>	gerundio
	relativo + predicado
participio	participio
	preposición + infinitivo
	conjunción + predicado
	nombre de agente /
	acción infinitivo

οὐκ ἔστι μὴ νικῶσι σωτηρία (JENOFONTE): «No hay salvación para los no vencedores / no venciendo- / los que no triunfan / sin vencer / si no se vence / sin victoria.»

ἀκούω Σωκράτου ἑταίρου (JENOFONTE): «Oigo hablar a Sócrates.»

ὑπολάβετε ἑαυτοὺς εἶναι ἀγωνοθέτας (Esquines): «Suponed que vosotros mismos sois los jueces.»

Aquí, como es habitual en los sintagmas con infinitivo, el objeto reúne las dos clases léxicas, *nombre* y *verbo*:

Lexema nominal como complemento en acusativo = ἑαυτοὺς ἀγωνοθέτας

Lexema verbal como complemento en acusativo (neutralizado) = εἶνομι.

Muy significativo es el siguiente esquema:

Εἰ δ' ἔστι τοῦτο οὕτως ἔχον, ἢ ἄλλο τι εἶναι το αὐτὸ φαπὸ κινουῦν ἢ ψυχῆν... (Fedro 245 c ...)

El lector, a la altura de ἄλλο piensa que no ha terminado el sintagma cuyo núcleo τοῦτο está en nominativo; pero, al pronunciar ψυχῆν se ha de convencer de que ψυχῆν revela la existencia de un sintagma en acusativo. El lexema εἶναι en virtud de la estructura sintáctica, se construye con el llamado *predicado nominal* en acusativo. ¿Hay que suavizar la sorpresa por la ambigüedad del neutro τοῦτο...ἄλλο? No es distinto del ἀγωνοθέτας en la frase de Esquines este ψυχῆν es decir, complemento en concordancia con los morfemas de un núcleo anterior, salvo en el género («aposición» si se quiere, pero poco sentido tendría llamarlo «segundo término de la comparación»).

En definitiva, lo significativo es que el lexema εἶναι no impide una concordancia en acusativo y que un infinitivo —en aposición con el sujeto de un predicado ἔστι— prefiere inducir el acusativo a los lexemas nominales de su alrededor:

το αὐτό: núcleo nominal de un sintagma en concordancia con el núcleo sujeto o de un sintagma independiente —inciso— en un contexto de sujeto,

(*) Catedrático de Griego en el IB «Salvador Vilaseca» de Reus

(1) Cf. G. MOUNIN: *Les problèmes théoriques de la traduction*. Paris, Gallimard, 1963 (con traducción en Gredos) o véase la comparación práctica entre seis lenguas: WANDRUSZKA, M. *Nuestros idiomas: comparables e incomparables*. Madrid, Gredos, 1976. 2 vols.

είναι: núcleo verbal no personal de id., id. (así, el sintagma podría recibir el nombre de «verbo-nominal», a diferencia del *nominal/predicativo*),

ζηνοῦν: ni siquiera núcleo, sino mero complemento en concordancia de το αὐτό — como todo participio.

Como son muchas las veces en que las lenguas romances usan y prefieren verbos personales al traducir los infinitivos o participios del griego o del latín, el análisis tradicional ha dado en hablar de sujetos de los infinitivos o participios y hasta de oraciones infinitivas o participiales. Semejante apaño para atajar en el delicado menester de la traducción conlleva el peligro cierto de confundir la estructura lingüística de cada idioma y de hacer estéril el valor de una terminología: si las formas no personales llevan sujeto, la definición de *oración* y de *sujeto* es ya como la cuadratura del círculo. Que un infinitivo lleve sujeto no es un hecho de una lengua sino una opción del hablante actual, claramente incompetente ante lenguas sin habla como las clásicas.

La estructura de «oigo a Sócrates que habla» es

— en griego: predicado con complemento en régimen; es evidente que ni Sócrates está en nominativo ni *hablar* es verbo personal;

— en castellano: predicado con complemento oracional.

Es decir, ni en griego hay oración subordinada ni en castellano hay participio.

Lo que sí es un dato estadístico es la alta frecuencia con que el infinitivo aparece en sintagmas de objeto, de lo que se puede deducir que sea natural el hecho de aparecer en acusativo los lexemas flexivos. EPICETEO hace exclamar a un deportista ἐπὶ τῶν κατατοβήνων καθήμενον ἐν γονάτε... y el hablante actual no podemos decir *me* sino *yo*: «consumir yo mi vida arrinconado»/ «que he de consumir yo...».

Pero, aunque se dé el acusativo incluso en un sistema verbal independiente, quede claro que la literatura nos demuestra por doquier la opción del escritor conformando los determinantes con cualquier caso en que esté o pudiera pensarse que estuviera el núcleo:

οἶμαι εἶναι τίμιος (JENOFONTE): «Espero ser honrado.»

II

Comprobado así el *traduttore traditore* o una vez que se han practi-

cado las tablas de equivalencia para los casos A) y B), más otros similares, hay que ambientarse en el nuevo marco histórico al que nos ha trasladado el mensaje de una literatura extranjera y distante.

Por supuesto que ante onomásticos o topónimos todo traductor sabe que, sin consultar el lector los datos biográficos o geográficos, la lectura del mensaje es un puro *flatus vocis*. Y también es fruto de relativa experiencia que determinados originales no son comprendidos con una simple lectura en lengua de llegada: οὐδὲ γὰρ δι' ἐπὶ τῶν ὄντων Ἀθηναίων ἕλειν ἱστίον περιβύετο (PLUTARCO): «Por mi causa ningún ateniense ha tenido que ponerse vestido negro.» (A. Ranz.)

Sin embargo, cabe dudar de que en la práctica de un curso — incluso de unos cursos — se llegue al respeto del contexto como linealidad del lenguaje, del contexto en su dimensión literaria — ardua empresa desde unos fragmentos antológicos — y del contexto histórico o institucional (3).

Es decir que, además de no colaborar el alumno con el amplio registro de sus soluciones de hablante, tampoco puede trabajar en la reconstrucción de la historia porque es un inválido de por vida sin la traducción que se dé por buena o sin las sabias notas al margen o al pie del texto. Cuando esto debería carecer de sentido en tiempos de manipulación del lenguaje (4), cuando el máximo ejemplo de elocuencia es el rimado de un *slogan* en la publicidad o en las manifestaciones callejeras: a menos que estemos pagando hoy los excesos de asignaturas como *estilística*, *retórica* o *preceptiva*, que abundaban en los *planes de estudios* de antaño.

Aun superado todo lo dicho, todavía falta llegar al fondo de un problema que no lo era para los hablantes bilingües del Imperio Romano o que resolvieron los humanistas; pero que sólo por inercia se ha creído resuelto en el movimiento estancado de la élite culta.

No sólo es posible que el alumno se vea incapaz de hacer servir en la calle los conocimientos del aula — al contrario de lo que cabe esperar en francés, etc. o catalán, etc. — sino que todos estemos impedidos de revitalizar la cultura por no saber conectar con el significado humano de la contribución de otros hombres a la única historia que la Humanidad tiene.

Y en este punto la didáctica no hace más que acusar la falta de ho-

rizones de la gran política del estado o de un Occidente (5). Resumiendo mucho, con OVIDIO (*si licet exemplis in parvis grandibus uti*): cuando a los pueblos se les preocupa por la mejora del vivir exterior a corto plazo, pasa lo mismo que le ocurre al estudiante ante la parcelación de la «filosofía» en asignaturas o ante las periodizaciones por edades: pérdida del significado de la verdad y pérdida de la unidad histórica de los hombres.

Al contrario de lo que se piensa como masa social, decir «ayer» no es referirse al pasado sino a la identidad de uno mismo en otro tiempo; decir «siglo XX» no es decir la edad del individuo ni la del hombre; decir «griego» no es dejar de decir *européo* u occidental.

Traducir, tratar de entender un texto, no es descifrar unos signos ni buscar satisfacción a la curiosidad con un espectáculo ajeno sino poder asistir, gracias a un resto lingüístico salvado a través del tiempo, al desarrollo de una experiencia humana que nos persuadirá de la irreductible alteridad o que el lector puede conocer antes de pasarla él o decidir que no la ha de pasar o razonar la que vivió inconscientemente y traspasar todo ello a los demás: porque, además de individuos, somos género y la educación no ha de servir para vivir si no nos eleva a la consideración de que estamos en la historia, hecha por otros hasta aquí y por hacer o pasar desde ahora.

Para lograr ambientar a los alumnos en esta creatividad, el profesor ha de reducirse a su información y dominio de los procedimientos; pero descargarse de toda seguridad que suene a cosa sabida o supeditación a escuela o teorías, moderna encarnación del *magister dixit*. Sociológicamente esto quiere decir empezar casi desde cero en un país que adolece de centralismo, en el que «la ciencia» no acepta lo que carece de correlato en el extranjero, en el que no es posible investigar

(2) Puede extrañar positivamente la traducción de RANZ ROMANILLOS, quien consta como SANZ, por cierto, en la edición de Aguilar sobre *Biógrafos griegos*.

(3) Hasta hace muy poco carecía el estudiante de guías para comentarios históricos; hoy los hay incluso para fases de la historia. Véase J. M. ROLDAN: *Introducción a la historia antigua*. Madrid, Istmo, 1975; J. MANGAS: *Textos para la historia antigua de Grecia*. Madrid, Cátedra, 1978; J. GUILLEN: *Urbs Roma. Vida y costumbres de los romanos*. Salamanca, Sigueme (1977-), 3 vols.

(4) A. LOPEZ QUINTAS: *Estrategia del lenguaje y manipulación del hombre*. Madrid, Narcea, 1979.

(5) J. H. PLUMB: *Crisis en las Humanidades*. Barcelona, Planeta, 1973.

con resonancia sin dirigismo o sin los avales burocráticos, al menos, del cenáculo de turno, so pena de que la crítica —si se decide a condescender— se haga *ad hominem* o, en su caso, se tome personalmente (6).

De momento, ante la literatura antigua, predomina el loable esfuerzo por hacerla inteligible; pero sólo en un sentido: acercarla al lenguaje y al mundo de hoy. Así, se transmutan los elementos culturales para que pierdan su extrañeza y se sustituye el proceso de análisis o la experiencia del hombre antiguo por las expresiones o frases de hoy. Parece que el ideal es hallar la continuidad, la supervivencia o las raíces (7). Cuando también es cierto que podemos conocer otras culturas y otras civilizaciones, la vida bajo otros condicionamientos, la inteligencia en otra fase de desarrollo, el conocimiento con otras explicaciones, la técnica con otro progreso.

No sólo no es científico interpretar el mundo antiguo por la analogía del contemporáneo sino que con tal procedimiento se esteriliza el mensaje del documento, privándonos de las sugerencias sobre vías no seguidas e incluso de su contribución a nuestra completa identidad: porque no sólo nos reconocemos en lo ya hecho sino por el proyecto de vida que intentamos. No debería olvidar esto —que al fin y al cabo está en la etimología de *educación*— un profesor que está sentado cada vez más viejo ante alumnos que presentan siempre la misma eclosión de juventud, es decir, de vida por vivir.

Podría aducir ejemplos aparatosos, pero al lector le parecerían casos extremos (8). De lo que yo querría avisar, en cambio, es del error sistemático de esquivar la descripción del original como si se presumiera que el lector urbano de hoy no ha de perder el tiempo en menudencias de primitivos. Me refiero a hechos de psicología y de antropología histórica anulados inadvertidamente como cuando se dice —¿y quién no lo dice?— que ἐκποιήθη es un *deponente pasivo*: tiene que serlo en la lengua de la mentalidad actual; pero sincrónicamente es tan pasivo como activa es la operación en Ζεύς δ' ὄϊός ἐστιν ἢ ἡ δαίμων ἔπειτος (*Ilíada* 2,2) «a Zeus no le cogía el agradable sueño».

He aquí tres traducciones de *Ilíada* 18,541-549. Puede que no haya complicaciones y que tampoco haya errores. Pero diga el lector si todas le transportan a la es-

cena original, ni siquiera con cuál asume mejor el contenido, con cuál le agrada más la expresión, sino cuál le ayuda más a entender el cuadro descrito por el poeta griego:

— *Representó también una blanda tierra noval, un campo fértil y vasto que se labraba por tercera vez: acá y allá muchos labradores guiaban las yuntas, y al llegar al confín del campo, un hombre les salía al encuentro y les daba una copa de dulce vino; y ellos volvían atrás, abriendo nuevos surcos, y deseaban llegar al otro extremo del noval profundo. Y la tierra que dejaban a su espalda negreaba y parecía labrada, siendo toda de oro; lo cual constituía una singular maravilla.*

— *Luego allí figuró blando barbecho, gruesa tierra de arada, extenso campo, que exige ser labrado por tres veces y muchos labradores allí había que a sus yuntas, vueltas hacían dar, guiándolas de la una a la otra parte. Y siempre que, tornando, al término llegaban del barbecho, allí un hombre venía y en las manos, un vaso les ponía de buen vino, parejo de la miel por su dulzura. Ellos iban al filo de los surcos vueltas dando, siempre anhelosos de llegar, del profundo barbecho a los mojones. La tierra detrás de ellos negreaba y a una tierra labrada parecía, no obstante ser trabajo de oro puro. ¡Toda una maravilla de artificio!*

— *Dentro ponía un barbecho blando, fértil labrantío, ancho de tres tablas: muchos labradores en él, conduciendo sus yuntas, las llevaban de aquí allá. Y cuantas veces ellos, dando la vuelta, llegaban al término de la besana, luego un hombre que acudía les entregó en mano un cuenco de vino con sabor a miel: y ellos giraron cara a los surcos, ansiosos de llegar al final del largo barbecho. Este, detrás, aun siendo de oro, se ennegrece, se iba pareciendo a la arada: se había consumado alrededor la maravilla.*

He dicho que el pasaje no presentaba mayores complicaciones para inducir a error de traducción. Pero, aun así, mis observaciones podrían rebasar el límite de un artículo. Juzgue el lector por el comienzo:

Dos traducciones —por orden, SEGALA y RUIZ (9)— se esfuerzan por tranquilizar al lector. Este no tiene que asistir a una sesión del *lón* platónico, no se encuentra ante un ποιητή; ni siquiera ante un δημιουργός; está en cualquier forja o taller de hoy y ya se sabe que el artesano pretende *representar* o *figurar* y que el instrumental del oficio permite *cincelar*, etc.

(¿Estarán de acuerdo los artistas en que sólo *figuran*, etc.? ¿Será por ello que las bellas artes no han podido innovar hasta pleno siglo XX? ¿Tan corriente era Hefesto —porque eso de dios debe de ser cosa de mitología—? ¿No ha tenido que inventarse la ciencia-ficción porque se han olvidado, de tanto no leer, los autómatas del divino cojo?)

En todo caso, ¡pobre aedo homérico!, que antaño arrebataba al oyente entre la realidad y el arte con los sublimes versos del fin del pasaje y hoy es un poetaastro cuyo arte ni siquiera sirve para hacer las cosas verosímiles —y por eso hay que interpretarlo a nuestra manera.

Y está claro que, si puede ocurrir este falseamiento ante un cuadro descriptivo, será ya inevitable cuando se trate de creencias, de interpretaciones propias de los protagonistas, de mentalidad en definitiva (10).

III

Es curioso que, estando hoy en entredicho lo que sea el estilo, haya manuales que adjetivan florida-mente el estilo de un autor clásico, siendo así que, como hemos visto, las traducciones tienen los oídos puestos en la lengua de llegada y,

(6) Cf. en *El año cultural 1979* (Castalia) el capítulo de A. AMOROS. Pero hay un ejemplo vivo más patético por personal: véase como J. COROMINES arremete contra la hipocresía intelectual en su *Diccionari etimològic i complementari de la llengua catalana*, Prefaci, pág. XII (Barcelona, Curial, 1980) y, aún más, su cruda acusación en el discurso de recepción de la Medalla de Oro de la GENERALITAT, pronunciado el 18 de abril de 1980 y recogido por la prensa del día siguiente.

(7) F. R. ADRADOS: *Raíces griegas de la cultura moderna*. Madrid, UNED, 1976. Sin embargo, más allá de la orientación del título, es un manual insustituible.

(8) Si en un texto de COU, editado en 1978 por Anaya, se dice que el diccionario de H. FRISK está en curso de publicación, cuando el volumen 3.º —de índices— lleva fecha de 1972 ¿para qué iniciar la antología del despiste en traducciones?

(9) A las que se puede agregar la de M. BALSCH *cisellà* (Barcelona, Selecta, 1971); mejor, M. PEIX *Va posar-hi* (Barcelona, Alpha, 1978).

(10) Algo de esto mostré ya en *La traducción antropológico-cultural de los textos antiguos: La Ilíada en Emerita XXXVI*, 1 (Madrid, 1968) 57-75 y, por ello, hago merced al lector de nuevos ejemplos.

al no respetar ni la perspectiva ni la expresión del original, el lector se ha de quedar por fuerza sin saber cómo se le puede aplicar al autor tal ramillete de adjetivos.

Y por pasadas culpas de basar la comprensión de un texto en lograr la ordenación de las palabras según la traducción en la lengua de llegada, se suele exagerar el valor distributivo de los morfemas grecolatinos hasta el punto de dar a entender que la linealidad podría ser de cualquier otra forma.

Sin intentar resolver el fondo de la cuestión, voy a partir de la presunción de que pertenece al estilo el empleo de las variantes y de que los esquemas obedecen más al habla que a la exigencia del sistema —que queda como hipótesis de estructura profunda (11).

Salvado pues, el anisomorfismo de expresión a fin de conseguir la fidelidad del mensaje —en su contenido y marco escénico, más en su perspectiva antropológica—, sobreviene la consideración de que no se logra todo ello sin el respeto a las peculiaridades de habla del autor.

En *Iliada* 18,563 ἐστίηζει δὲ ζάκωξι διαπυροῖ ἀργυρέων los traductores refieren διαπυροῖ al predicado, es decir, lo entienden aplicado a la viña. Está claro, sin embargo, que el texto no dice eso; ni por linealidad o secuencia ni por sintaxis:

1) Para decirlo quedan tres posiciones, anterior al predicado, posterior inmediata y posterior a distancia (12).

1.1) El núcleo ζάκωξι está complementado por un modificador sinistrógiro, es decir, que desde el núcleo al modificador no hay más que un sintagma, luego la distancia entre ambos es su centro y este centro está ocupado por διαπυροῖ.

2) διαπυροῖ es monosintáctico (aquí coincide con ser asintáctico), luego sólo su posición en la cadena escrita puede realizar su dependencia léxica (13).

Luego, para mí, el texto —como documento objetivo de no deseable manipulación, como resultado esteocrónico— no habla de la extensión del campo esmaltada de rodrigones sino de rodrigones o estacas «de plata en toda su superficie» (14).

En *Iliada* 18,580 se nos habla de un toro mugidor, ταῦρον ἐρύγιλον. Una descripción de frase hecha, que apela simplemente a la memoria del oyente, propia aquí de los usos formularios: como nave «negra» o un Zeus de «ancha» voz. Pero a continuación se da la interacción del autor como hablante y

bien porque teme que el término resulte extraño —función metalingüística—, bien porque lo quiere incorporar a la descripción en primer plano —en cuyo contexto aparecía un término sin movimiento—, añade ὁ δὲ μωζοῦ μεμυζῶν *bramando largamente*. Pues bien, no ha de faltar un traductor que abrevie de una sola vez («que daba fuertes mugidos») y otros que reúnan en una sola frase lo que en el texto son dos referencias en dos oraciones no dependientes y que, como hemos visto, obedecen a una precisa estrategia (15).

La incompreensión de un texto puede camuflarse bajo tácita merced al lector de una redundancia difícil de asimilar en lengua de llegada... Si se trata de una adaptación, es un mal menor; pero si hablamos de traducción, es decir, de un cambio de código únicamente ¿no dejamos de conocer el original: planos o contraste de la descripción, poliorcética del autor sobre el oyente, recursos de la lengua que aquí se duplican en el arte de un escudo «elocuente» con voz de animal?

No es posible hacer aquí ni siquiera una alusión siglo por siglo en unas literaturas milenarias: entiéndanse innumerables ambigüedades (τῶν μετεόρων es o no complementado mercado en *Protágoras* 315 c), concordancias no formales (LISIAS XIX 1, *Antígona* 1165, οἷζον δὲ καὶ γένου τοῦ πρώτου PLUTARCO, *Pericles* 3) o coordinaciones llamadas *variatio* (*Pericles* 4,2; *Nicias* 14,7), falsos anisomorfismos: subordinadas sin principal (LISIAS XXI, 23), «hacer daño» = dañar (XXV, 16); el llamado estilo oral, reducido indebidamente a las fórmulas en la épica, que se olvida de las clases en vivo de una *metafísica* de ARISTOTELES o unas *pláticas* de EPICTETO. Y qué no decir de la desproporción en las versiones sólo en el plano del léxico entre lenguas cuya lexemática está en ciernes, pero cuyo parentesco histórico no ofrece dudas: —que es ciertamente un campo virgen.

Sólo con el respeto al léxico se captan matices que, sutiles en principio, resultan básicos en una traducción que aspire a conservar la esencia de la literatura. De igual manera que se dan diferentes versiones —distintos traductores, distinta época: estado de lengua y movimiento cultural (16)—, de igual manera hay que dar por supuesto que el autor habría podido codificar su mensaje en otra tesitura. Pero el texto es precisamente el resultado definitivo de la elección de un ha-

blante y debe estar muy por encima de las interpretaciones (17).

Se suele pensar demasiado en el anisomorfismo entre lenguas y apenas nada en el estilo, es decir, en el hablante autor. Con esa anchura de mangas no se llega a la traducción de un original sino a la adaptación o guión de lectura. Y esto no es dejar de reconocer la función alfabeticadora de las traducciones literarias —incluso ellas amenazadas ya de competencia por la interpretación televisiva— sino llamar la atención sobre el hecho técnico y antropológico que consiste en leer qué dice un texto a diferencia de la varia intencionalidad de codificar de nuevo lo que quiere decir.

Por otra parte tan lejos estoy de proscibir la exégesis y la paráfrasis que no sólo me parece ejercicio conveniente sino obligada consecuencia de la traducción si se quiere prevenir que no resulte vano el aprendizaje para las dotes y hábitos del individuo. Una cosa es resolver el desciframiento de otro código y otra, la incorporación del mensaje a la memoria de datos no sólo en el código nativo sino en el habla propia: hasta allí llegan los conoci-

(11) Algo así como reprochar a las exposiciones de CARRIÈRE, NORDEN, DOVER o DENISTON, que no hayan querido pasar de la estilística de la lengua a una estilística del autor.

(12) Y no es serio recurrir al argumento de la métrica: poetas, aedos y rapsodos, son vilipendiados como aprendices técnicos, cuando —como hablantes— tenían a su disposición todo el léxico en todas sus combinaciones.

(13) Este y otros parecidos tipos de comentario son los que yo creo más propios, específicos, de la sintaxis: a la sintaxis al uso que carece de ellos es a la que llamé «sintaxis sin cuerpo» en las Jornadas sobre terminología lingüística de Cullera (cf. *Comunicación...*, pág. 336 y, sobre todo, *Colaquia*, pág. 344, en *Estudios Clásicos* 84 (1979)). Sin embargo, puede encontrarse mucho de valor en *El Comentario de textos griegos y latinos*, coordinados por C. CODONER (Madrid, Cátedra, 1979).

(14) ¿Y no pasará esto desapercibido, como decía en II, por desatención a la cultura, a la realidad del mensaje, a la escena que hay al otro lado del espejo de la literatura? Si un traductor no es una enciclopedia de experiencia, no podrá devolver la palabra al hombre del pasado. Estas viñas, en concreto, pueden verse —aupadas hoy por puntales de hormigón— en la Magna Grecia, en la Emilia-Romagna, en Galicia...

(15) RUIZ: «de potente mugir»... «entre largos mugidos», MAZON: «mugissant, qui meugle longuement» o BALASCH: «Bruelant, que mugia moltíssim».

(16) Por cierto que en nuestro ámbito lingüístico se puede completar esta experiencia en distintos códigos; véase la *Iliada* en gallego: Homero. *Iliada*, A en traducción de E. GONZÁLEZ FERNÁNDEZ (Vigo, Castrelos, 1977) o el *Ulyses* de JOYCE en castellano (por J. M. VALVERDE en Barcelona, Bruguera, 1979) y en catalán (por J. MALLAFRE en Barcelona, Letardura, 1980).

(17) Compárense las distintas ediciones de JUAN RAMÓN JIMENEZ con su última palabra en la edición póstuma de A. SANCHEZ ROMERALE: *Leyenda* (Madrid, Cupsa, 1978).

mientos, aquí aparece la actitud de asimilación de la cultura.

Ἀποσὼν δὲ τῶν δυνάμεων οὐσῶν τῶν μὲν ἀσυνγενῶν οἶον τῶν αἰσθησέων... (Γόν μετὰ τὰ 4 ποζά Θ, 5) Después de las operaciones que nos llevan a una traducción —en este caso, la de V. GARCIA YEBRA en su meritoria edición trilingüe: «Siendo todas las potencias o bien congénitas, como los sentidos...»— el alumno, o el lector, debe hacer desembocar el contenido en el caudal de su propio pensamiento y en su propia habla; por ejemplo:

Siendo: dándose por supuesto que son, ocurriendo... (¿cómo se sabe?).

Todas: en una enumeración completa, en la totalidad de clases.

Las potencias: las posibilidades, capacidades (¿qué son?).

O bien: unas, parte.

Congénitas: immanentes, naturales (¿cuáles son?).

Como: así, por ejemplo.

Los sentidos: las sensaciones, la percepción sensorial (¿en qué grado, la mía?).

Si no se hiciera una asimilación tal, podría convertirse el estudio de las clásicas en un sin sentido, a lo más una anécdota, un lujo anacrónico. ¿No iba a servir nunca la gimnasia flexiva para escuchar al hombre —aquel y yo— en la historia? ¿Todo se habría de reducir a «vanas palabras, hablar por hablar, especie de infantil pasatiempo y frívola cháchara»? (*Critón* 46 d, en traducción de F. GARCIA YAGÜE) (18).

Pero este saludable ejercicio —mas ¿queda en él algo del estilo?— no debe excusar la humildad de escuchar al texto —la humildad que ensalza— ni da derecho a cortar la palabra para enhebrar el soliloquio; lejos, entonces, de la deseable analogía entre la operación de la traducción y un laboratorio fo-

tográfico donde, si se utilizan productos, es para revelar lo latente, para hacer visible el original.

Desde este punto de vista cabría distinguir entre traductor e intérprete (literario, hermeneuta, divulgador...): éste tiene en el punto de mira el nudo significado, aquel, prioritariamente el estilo: un hombre ante la vida, hombre en una fase de la evolución y vida en un concreto marco del devenir histórico.

(18) No se puede silenciar aquí la rutina de la fraseología con que se ejemplifica en los libros de texto —sin marco histórico, hasta con expresiones «afeitadas»— ni el aspecto clasicista de ciertas selecciones de pasajes, mármoles de la necrópolis en que se ha enterrado lo clásico. Cuando es mucho lo hablado en congresos y coloquios, publicado casi siempre; cuando es mucho lo escrito en revistas; cuando es utilizable el curso de *Lengua y literatura griegas* de la UNED dirigido por F. R. ADRADOS o se oye alabar el llamado método de M. RUIPEREZ.

ELEMENTOS DE ADMINISTRACION EDUCATIVA

Autores:

Manuel
DE PUELLES BENITEZ

Julio
SEAGE MARIÑO

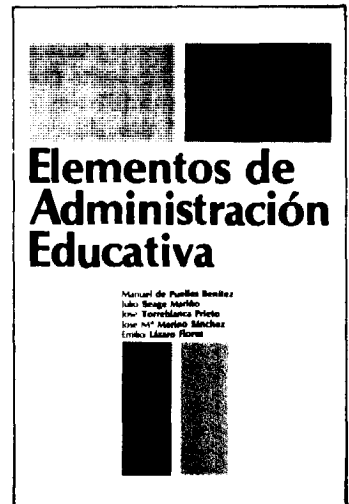
José
TORREBLANCA PRIETO

José María
MERINO SANCHEZ

Emilio
LAZARO FLORES

Índice de la obra:

- I. Administración y Educación.
- II. La administración educativa como organización y como proceso.
- III. Los objetivos. La planificación de la educación.
- IV. La financiación de la educación.
- V. Los recursos humanos en la administración educativa.
- VI. Los recursos físicos en la administración educativa. Construcciones escolares y equipamiento.
- VII. La administración del centro escolar.



17 x 24 cm; 318 págs.
Precio: 775,— ptas.

Edita: SERVICIO DE PUBLICACIONES DEL MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA

Venta en:

- Planta baja del Ministerio de Educación y Ciencia. Alcalá, 34. Madrid-14.
- Paseo del Prado, 28. Madrid-14.
- Edificio del Servicio de Publicaciones. Ciudad Universitaria, s/n; teléfono 449 67 22. Madrid-3.



Investigaciones sobre didáctica de las Ciencias Naturales. Trabajo a realizar en 3.º de BUP y COU, utilizando la Zoología de Vertebrados

Por Antonio RUIZ BUSTOS (*)

INTRODUCCION

La asignatura de Ciencias Naturales debe alcanzar dentro de los objetivos formativos dos que consideramos básicos:

1.º Integración: Comprensión por parte de alumno del hábitat físico que le rodea.

2.º Creación en el alumno de hábitos formales de razonamiento específicos de las Ciencias Naturales, que le permitan pensar correctamente sobre las causas y los fenómenos de la naturaleza, es decir, el alumno debe saber llegar hasta los hechos naturales objetivos y elaborarlos de manera correcta, sabiendo la diferencia que hay entre el hecho natural en sí mismo.

La Didáctica de las Ciencias Naturales debe decirnos cómo mejor llegar a la consecución de los objetivos de la asignatura. El trabajo que exponemos quiere ser un ensayo concreto de metodología didáctica en el que se materialice de manera práctica el contenido teórico que la Didáctica de las Ciencias Naturales posee para favorecer la obtención de los objetivos formativos enunciados.

Planteamiento general del trabajo práctico que denominamos: Estudio de egagropilas u ovillos de *Tyto alba* (lechuza común)

Consiste esencialmente en que recolectadas las egagropilas del

dormidero de la rapaz nocturna *Tyto alba*, los alumnos obtengan los restos óseos contenidos en ellas y aborden tres objetivos:

- 1.º Obtener datos sobre la alimentación de *Tyto alba*.
- 2.º Conocimiento de los pequeños mamíferos que viven en la zona de donde proceden las egagropilas.
- 3.º Deducir las condiciones ecológicas de la zona a partir de los datos obtenidos en los dos apartados anteriores.

Los dormideros de la lechuza común son muy frecuentes ya que posee gran tendencia a utilizar campanarios, graneros o edificios abandonados, en éstos, los ovillos son abundantes tapizando el suelo y es sumamente fácil recoger gran cantidad. En las grandes ciudades puede existir mayor dificultad, que se resolvería acudiendo a las poblaciones de los alrededores. Normalmente en la clase suele haber varios alumnos que conocen la existencia de algún dormidero cercano y accesible.

El trabajo está dividido en cuatro grandes apartados, el primero denominado «Material necesario a utilizar» consiste en un inventario general. El segundo se denomina «Desarrollo cronológico del trabajo práctico» donde el profesor encuentra un desarrollo general y donde se han omitido los detalles que puedan ser encontrados con facilidad en la bibliografía, se ha pretendido exponer un hilo conductor de la la-

bor que ha de ser realizada. El tercero se denomina «Anexo 1» que deberá ser fotocopiado y entregado a cada alumno, está redactado en un lenguaje sencillo y en él se enumera la labor a realizar. Esto libera al profesor de trabajos repetitivos facilitando que su función sea orientadora y de dirección y a su vez el alumno pueda ejercer su ritmo y maneras personales de trabajar. Finalmente el «Anexo 2» es una clave de determinación donde el alumno encontrará toda la base científica necesaria, aunque, siempre surgirán lagunas inevitables que tendrá que resolver el profesor, este Anexo 2, sería aconsejable que fuese entregado a cada alumno pero también puede ser compartido por varios. Estos anexos deberán ser devueltos al terminar el trabajo.

MATERIAL NECESARIO

1. **Material que será entregado a cada alumno**
 - a) Diez egagropilas.
 - b) Un guión de la práctica, fotocopia del expuesto en el trabajo en el anexo-1.
 - c) Diez fichas de datos, una por cada egagropila y que será fotocopiada de la que se encuentra en este trabajo en la figura 1.

(*) Prof. Ag. Ciencias Naturales IB Teruel

d) Una clave de clasificación, fotocopiada a su vez de la que se encuentra en el anexo-2 de este trabajo.

2. Material que ha de aportar el alumno

- Tres libretas de 8 ó 10 hojas, una para cada objetivo.
- Tres o cuatro vasos de plástico (pueden ser envases de yogurt).
- Una docena de pequeñas cajas (tamaño aproximado a las de fósforos).
- Plastilina de color oscuro, donde resaltará el material óseo de color blanco.

3. Material que ha de aportar el laboratorio

- Varios ejemplares de ratón blanco (cuatro o cinco por clase).
- Pequeños botes con agua oxigenada.
- Pliegos de papel de filtro.
- Rejillas metálicas. (Esta última se puede construir cortando tela metálica, de luz alrededor de los 5 mm., en cuadrados de 20 cm., con diez rejillas es suficiente para cuarenta alumnos.)
- Pinzas metálicas.
- Lupas binoculares.

DESARROLLO CRONOLOGICO DEL TRABAJO PRACTICO

El profesor explica a los alumnos los datos biológicos principales de *Tyto alba* y a continuación, los caracteres más notables de los roedores, pasando a exponer finalmente las relaciones entre estos y la rapaz nocturna.

Para familiarizar a los alumnos con la anatomía de los pequeños mamíferos se hará la disección de varios ejemplares de ratón blanco de laboratorio, al final de esta disección se obtendrá el esqueleto, para ello se les desprende de la piel y utilizando mecheros de gas y vasos de precipitado se hierven unos minutos en agua con un 1 por 100 de agua oxigenada, a continuación mecánicamente se retiran los pequeños músculos del animal dejando al descubierto los huesos. Es difícil obtener el esqueleto completo, pero ha de ponerse gran cuidado en la obtención del cráneo. El material así obtenido se guarda en

cajas que denominamos de comparación anatómica que nos ayudará en la identificación del material óseo que se obtiene de las egagropilas.

En este momento el alumno siguiendo las instrucciones del guión de la práctica anexo-1., obtiene el material óseo contenido en las egagropilas, lo cual le llevará aproximadamente una semana, a continuación rellena las fichas de datos que se encuentran en este trabajo en la figura 1, y comienza a elaborar la redacción de los tres objetivos antes enunciados.

En la libreta dedicada al objetivo de la dieta alimenticia de *Tyto alba* de acuerdo con el contenido de las fichas, el alumno redactará un pequeño informe sobre la composición cuantitativa y cualitativa expresada en % del conjunto egagropilas estudiadas y de cada egagropila aislada, resaltando en las conclusiones si es beneficiosa o perjudicial esta rapaz nocturna, así mismo podrán realizarse gráficos y esquemas.

La creatividad del alumno debe ser fomentada por el profesor que le estimulará a hacer planteamientos personales.

Realizado el objetivo anterior, en las fichas de datos surge una lista faunística de los pequeños mamíferos que se encuentran en la zona y también una apreciación aproximada de su abundancia, ya que ésta será proporcional a la frecuencia con que se han encontrado en la egagropila. (En este trabajo no tenemos en cuenta las posibles preferencias de la rapaz y pensamos que ésta come de lo más abundante.)

El alumno recogerá en la libreta destinada a este objetivo, el comentario a esta lista faunística y breves notas sobre la biología de cada animal determinado; para ello es suficiente utilizar las guías de campo de los mamíferos europeos, como bibliografía.

Para el tercer objetivo es aconsejable, aunque no imprescindible, que los alumnos desconozcan el lugar de procedencia de las egagropilas, lo mejor es que cada curso estudie el material que aportaron los compañeros del curso anterior. Los alumnos en la libreta dedicada a este objetivo razonarán del siguiente modo «el pequeño mamífero, por ejemplo *Arvicola* necesita la proximidad del agua para vivir, si en nuestro material se encuentra en un 90 por 100 quiere decir que en las proximidades del dormidero debe existir un río o laguna de cierta importancia. Si al contrario el porcentaje fuese del 0,2 por 100

tendríamos que pensar que éstos quedan muy alejados o tienen muy poca entidad». Esto realizado con una sola especie de roedor es impreciso pero si se hace teniendo en cuenta el conjunto de la lista faunística, las precisiones sobre el hábitat son notables. Así se apreciará la abundancia de arbolado, zonas cultivadas, presencia humana, etc. Después de obtenidos los resultados finales de dicho objetivo los alumnos harán una excursión con el profesor para comparar lo obtenido teóricamente con la realidad y ver la aproximación conseguida, este cotejo es muy aleccionador, mostrándoles cuánta debe ser su precaución y al mismo tiempo les da seguridad en el método correctamente aplicado.

Si el profesor toma diapositivas de esta excursión, luego en clase se podrán precisar claramente estas diferencias.

ANEXO 1 (Guión para entregar al alumno)

1. Material que ha de aportar el alumno

- Tres libretas de ocho a diez hojas
- Tres o cuatro vasos de plástico. (Por ejemplo envases de yogurt.)
- Una docena de pequeñas cajas. (De fósforos.)
- Plastilina de color oscuro.

2. Objetivos a realizar

- Obtener datos sobre alimentación de *Tyto alba* (lechuza común).
- Conocimiento de los pequeños mamíferos que viven en la localidad y sus características biológicas.
- Deducir las características ecológicas de la zona a partir de la fauna de pequeños mamíferos.

3. Modo de actuación

1.º Obtención del material óseo contenido en las egagropilas

Realizamos pues, las siguientes operaciones:

- En los vasos de plásticos se pone agua hasta la mitad y se añaden unas gotas de agua oxigenada, a continuación se deposita en cada vaso una egagropila, que se deshace a los pocos minutos.
- En un fregadero se vierte el contenido de cada vaso sobre

una rejilla y se pone ésta bajo el grifo, el agua arrastrará a través de la rejilla los componentes no óseos de la egagropila; se deja escurrir bien y poniendo un papel de filtro bajo la rejilla, marchamos a nuestro sitio de trabajo habitual en el laboratorio.

- c) Una vez allí, los restos óseos son extraídos con pinzas, pacientemente de la rejilla y dispuestos ordenadamente unos junto a otros sobre un pliego de papel de filtro hasta su secado total.
- d) Finalmente los restos óseos de cada egagropila son guardados individualmente en las pequeñas cajas y éstas numeradas.

2.º *Elaboración de la ficha de datos*

Se rellena una ficha por egagropila, o lo que es lo mismo, por cajita numerada.

- a) Se comienza determinando taxonómicamente el material óseo, lo cual se realiza utilizando la clave de determinación, (anexo 2); la observación de los caracteres se hará con lupa binocular y para fijar los elementos óseos en una determinada posición sobre la platina de la lupa pondremos un poco de plastilina.
- b) Las determinaciones taxonómicas realizadas en cada egagropila, se anotarán simultáneamente, en el lugar correspondiente de la ficha de datos que previamente se le asignó a dicha egagropila.
- c) Finalmente se procede a determinar el número mínimo de ejemplares de acuerdo con los datos que contiene cada ficha.

3.º *Elaboración de los objetivos*

Se realizará cada objetivo en una libreta por separado. El alumno puede preguntarse y deducir otras cuestiones de las aquí expuestas y deberá seguir aquellas orientaciones que le indique el profesor.

- a) *Primer objetivo* (enunciado en el apartado II):
 - ¿En qué consiste cualitativamente la dieta alimenticia de la lechuza común, *Tyto alba*? Realiza un gráfico.
 - Cuantitativamente, expresa el tanto por ciento del conjunto de las egagropilas estudiadas y de cada una aisladamente,

deduciendo aquello que es más regular o frecuente en su dieta. ¿Coincide esto último como lo más abundante? Realiza gráficas y diagramas.

- Analiza una pirámide ecológica de la zona y el lugar que ocupa en ella la lechuza común. Esta rapaz, ¿es beneficiosa o nociva para el hombre?
 - Realizado lo anterior, ¿qué características biológicas de *Tyto alba* puedes deducir?
- b) *Segundo objetivo* (enunciado en el apartado II):
 - ¿Qué pequeños vertebrados viven en tu localidad?
 - ¿Qué abundancia tienen? Exprésalo en tanto por ciento.
 - Recoge de la bibliografía sus necesidades ecológicas más importantes y comenta detalladamente aquellas que tú hayas observado personalmente en el campo.

- c) *Tercer objetivo* (enunciado en el apartado II):

De acuerdo con la fauna encontrada de pequeños mamíferos, ¿qué características tiene el biotopo? ¿Dónde se ubica el dormitorio? ¿Es zona arbolada? ¿Existen ríos o lagunas próximos? ¿Es zona de cultivos? ¿De qué tipo?, etc.

- Realizar la cuantificación siguiente: si consideramos un radio de 2 Km., la superficie alrededor del dormitorio será de 12,5 Km². ¿En qué tanto por ciento se encuentran en esta superficie los componentes ecológicos que cada pequeño mamífero implica, según su tanto por ciento de abundancia? Comprobar los resultados teóricos con la realidad.

ANEXO 2 (Clave de determinación)

La clave está realizada para su utilización en el guión práctico, por ello, está limitada a los caracteres observables en el material óseo, a los animales que son presas de la lechuza común y a su abundancia e importancia como elementos de la dieta. De acuerdo con esto nuestras determinaciones, llegan al nivel de género en los pequeños mamíferos; en las aves debido a su dificultad para ser clasificadas taxonómicamente por elementos óseos, las agrupamos en aves de pequeño, medio y gran ta-

maño, como se refleja en la ficha de datos (figura 1) y para el resto de los animales que pueden aparecer en la dieta nos limitamos a indicar su presencia en el apartado denominado, varios, en la ficha de datos.

Estructura de la clave y su utilización

Se ha realizado cinco grandes grupos:

1. *Roedores*:
 - Muridos: *Rattus*, *Mus*, *Apodemus* y *Micromys*.
 - Gliridos: *Glis*, *Eliomys* y *Muscardinus*.
 - Microtidos: *Arvicola*, *Pitymys* y *Microtus*.
2. *Insectívoros*:
 - Soricidos: *Crocidura*, *Suncus*, *Soex* y *Neomys*.
 - Talpidos: *Talpa*.
 - Erinaceos: *Erinaceus*.
3. *Quirópteros*:
 - Rhinolofidos, *Verpertilionidos* y *Molossidos*.
4. *Lagomorfos*:
 - *Lepus* y *Orytolagus*.
5. *Varios*:
 - Aves, Reptiles y Anfibios.

El alumno analizará los caracteres de cada uno de los cinco grandes grupos para determinar a cual pertenece el material que se clasifica. Una vez conocido el grupo se continuará en él hasta llegar al final de la clave.

CLAVE

1. *Roedores*

- Dos incisivos superiores, uno en cada hemimaxilar, sencillos y de forma semicircular (lámina 1, a). Ambos sin surco longitudinal recorriendo su cara interior y frecuentemente recubierta de cemento color ocre anaranjado (lámina 1, b).
- Sin caninos y con una amplia diastema entre molares e incisivos.
- Molares con corona formada por uno de los siguientes elementos.
 - 1.º Tubérculos redondeados. (Lámina 2). Ejemplo, *Apodemus*.
 - 2.º Surcos transversales a la corona, sucesivos y aproximadamente paralelos. (Lámina 3). Ejemplo, *Glis*.

- 3.º Triángulos de esmalte sucesivos y alternos. (Lámina 3). Ejemplo, *Arvicola*.

Si nuestro material posee estos caracteres pásese al apartado A, si no los posee pásese al apartado II.

2. Insectívoros (lámina 1)

2.1. *Soricidos*

- Dos incisivos superiores, uno por hemimaxilar en forma de gancho con dos lóbulos, uno anterior de mayor tamaño y otro basal más pequeño (lámina 4; a, b y c).
- Dos incisivos inferiores uno por hemimandíbula, muy alargados rectos, siguiendo el eje longitudinal de la mandíbula y sobresaliendo ampliamente de ella (lámina 4; d, e y h), (Lámina 1).
- Presencia de dientecillos unicúspides entre los incisivos y los molares superiores, en número de 3 a 5 (Lámina 4).
- Molares superiores con cúspide puntiagudas y dispuestas de forma que semejan una W (Lámina 4; M1 y M2).

Si nuestro material posee esos caracteres pásese al apartado B, si no los posee al apartado II-2.

2.2. *Talpidos y Erinaceos*

2.2, a. *Talpidos* (lámina 1)

- Incisivos superiores en número de tres por hemimaxilar, semejantes entre sí, simples, pequeños y seguidos de un canino muy desarrollado.
- Incisivos inferiores iguales entre sí, en número de tres por cada hemimandíbula y seguido de un canino igual a los incisivos por lo que parece como si su número fuese de cuatro.
- Cúspides de los molares superiores de tamaño desigual.
- Dimensiones en mm:
Longitud total del cráneo entre 31 y 38.
Longitud serie dentaria superior entre 11 y 14.
Longitud serie dentaria inferior entre 12 y 14.

Si nuestro material posee estos caracteres, se trata del género *Talpa* (Topo común), si no los posee pásese al apartado II-2, b.

2.2., b. *Erinaceos* (lámina 1)

- Incisivos superiores de desigual morfología, en número de tres

por hemimaxilar, canino pequeño y no sobresaliendo de la serie dentaria.

- Incisivos inferiores de morfología diferente entre sí, en número de tres por hemimandíbula y el primero de gran talla (Lámina 1).
- Cúspides de los molares superiores de tamaño sensiblemente semejantes.
- Dimensiones en mm:
Longitud total del cráneo entre 52 y 63.
Longitud de la serie dentaria superior entre 25 y 32
Longitud de la serie dentaria inferior entre 21 y 25.

Si nuestro material material posee estos caracteres se trata del género *Erinaceus* (erizo común); si no los posee pásese al apartado III.

3. Quirópteros (lámina 1)

- Forma de la región articular de la mandíbula con el cráneo muy diferente de Roedores e Insectívoros (Lámina 1).
- Ensanchamiento de la mandíbula a nivel del canino (Lámina 1).
- Incisivos superiores pequeños simples y su número varía de 1 a 2 por hemimaxilar. Inferiores semejantes morfológicamente a los superiores y su número varía de 2 a 3 por hemimandíbula.
- Caninos superiores e inferiores siempre presentes y sobresaliendo de la serie dentaria.
- Molares superiores e inferiores semejantes a los insectívoros pero con las cúspides más agudas y pronunciadas.

Si nuestro material posee estos caracteres pásese al apartado C, si no los posee al apartado IV.

4. Lagomorfos

- Cuatro incisivos superiores, dos en cada hemimaxilar, el anterior grande y semicircular, el posterior pequeño y simple (lámina 1, a).
- Incisivo anterior con un marcado surco longitudinal en el centro de su cara anterior y ausencia de cemento color ocre-anaranjado (lámina 1, b).
- Sin caninos y molares con corona de forma bilenticular, es decir, el esmalte dibuja aproximadamente dos elipses contigua (lámina 5, d).

Si nuestro material posee estos caracteres pásese al apartado D, si no los posee pásese al apartado V.

5. Varios (Aves, Reptiles y Anfibios)

Nos limitaremos a reseñar las piezas más frecuentes y más fácilmente identificables.

Aves (lámina 5)

1. Cráneo.—2. Mandíbula.—3. Húmero.—4. Esternón.—5. Vértebra.—6. Metacarpo.—7. Tarso-metatarso.

Los huesos de las aves son ligeros y frágiles.

Reptiles (lámina 5)

8. Vértebra.—9. Hemimandíbula; cara interna de *Lacerta*.—10. Hemimandíbula de ofidio.

Anfibios (lámina 5)

11. Pelvis (ileon).—12. Vértebra sacra, cara superior, de *Bufo*.—13. Premaxilar de *Rana*.—14. Escápula de *Bufo*.

Apartado A

* Corona de los molares formada por tubérculos, a veces cortados por el desgaste (lámina 2).

** Corona formada por triángulos sucesivos de esmalte y alternos (lámina 3).

*** Corona formada por surcos sucesivos y con posición transversal dentro de la corona (lámina 3).

* Corona formada por tubérculos (lámina 2)

Se denomina tubérculo uno (t-1), siempre al más anterior y situado en el lado interno del diente, el resto de los tubérculos se numeran como se indica en la lámina 2.

Rattus (rata común) (lámina 2)

- M₁ superior y M₁ inferior, con más de 3 mm de longitud cada uno.
- Serie dentaria superior e inferior mayor de 6 mm.

Apodemus (ratón de campo) (lámina 2)

- Dimensiones inferiores al *Rattus*.
- Presencia de tubérculo 7, en el M₁ sup.
- t-1, muy próximo al conjunto formado por los tubérculos 2 y 3.

- M_1 superior con cuatro raíces.
- Presencia de T.m.a. (tubérculo medio anterior) en el M_1 inferior.
- Presencia en el M_1 inf. de una fila de pequeños tubérculos en número de tres a cuatro en el lado externo del diente.

Mus (ratón casero) (lámina 2)

- Sin presencia de tubérculo 7 en el M_1 sup.
- T-1, muy alejado al conjunto formado por los tubérculos 2 y 3.
- M_1 superior con tres raíces.
- Ausencia de t.m.a., en el M_1 inf.
- Sin presencia en el M_1 inf. de una fila de pequeños tubérculos en el lado externo del diente.

Micromys (ratón de los cereales) (lámina 2)

- Semejante morfológicamente a *Apodemus*, es de menores dimensiones.
- Longitud de la serie dentaria inferior del orden de los 2,8 mm.
- M_1 sup. con cinco raíces.
- M_1 inf. carece de una fila de pequeños tubérculos en el lado externo del diente.

**** Corona formada por triángulos sucesivos** (lámina 3)

Su sistemática está basada en la morfología del M_1 inf.

Arvicola (rata de agua) (lámina 3)

- M_1 inf. con tres triángulos cerrados.
- Tamaño grande, longitud de la serie dentaria mayor de los 8 mm.

Pitymys (topillo) (lámina 3)

- M_1 inf. con cinco triángulos de los cuales el 4 y 5 están comunicados entre sí.
- Pequeña talla con relación a *Arvicola*.

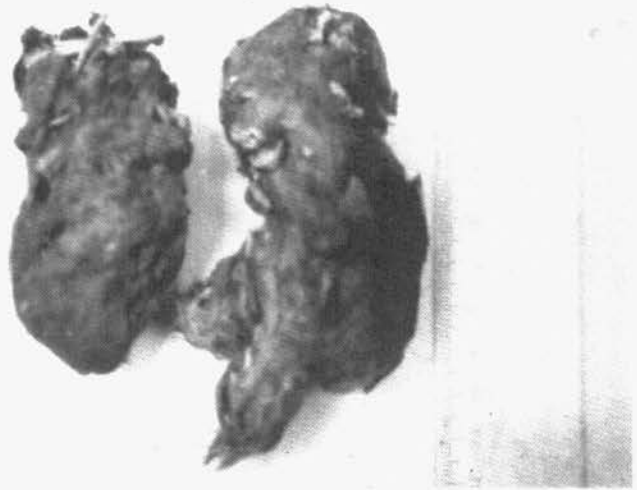
Microtus (ratilla campesina) (lámina 3)

- M_1 inf. con cinco triángulos de los cuales 4 y 5 no están comunicados.
- Talla semejante a *Pitymys*.

***** Corona formada por surcos transversales sucesivos** (lámina 3)

Sciurus (ardilla común)

- Dos crestas transversales principales.



Egagropilas de rapaz nocturna

- Cinco dientes en el maxilar y cuatro en la mandíbula.

Glis (lirón gris) (lámina 3)

- Más de dos crestas transversales principales.
- Cuatro dientes en el maxilar y cuatro en la mandíbula.
- Perfil de la corona débilmente cóncavo y alternancia de crestas transversales anchas y estrechas.
- Sin orificio en la región postero-inferior de la mandíbula.

Eliomys (lirón careto) (lámina 3)

- Más de dos crestas transversales principales.
- Cuatro dientes en el maxilar y cuatro en la mandíbula. En estos dos caracteres es semejante a *Glis* y a *Muscardinus*.
- Perfil de la corona fuertemente cóncavo.
- Con orificio en la región postero-inferior de la mandíbula, carácter que también posee el *Muscardinus* (lámina 3).

Muscardinus (lirón enano) (lámina 3)

- Caracteres comunes expuestos en el *Eliomys*.
- Perfil de la corona plano y las crestas transversales delgadas y numerosas.

Apartado B

Crociodura (musaraña común) (lámina 4)

- Presencia de tres unicúspides por cada hemimaxilar (lámina 4).

- Primer incisivo superior con el gancho anterior fino y puntiagudo, el posterior poco elevado. Presenta una hendidura a cada lado la raíz situada en el extremo próximo a la corona (lámina 4, a).
- Primer incisivo inferior recto, sin lóbulos en su borde cortante y presenta hendiduras en la cara externa e interna de la raíz (lámina 4, d y d').
- Molares superiores de contorno rectangular más ancho que largo (lámina 4).
- Último molar inferior con cuatro cúspides.

Suncus (musaraña enana) (lámina 4)

- Cuatro unicúspides por cada hemimaxilar.
- El resto de los caracteres es semejante a *Crociodura*. Es inconfundible a consecuencia de su pequeña talla, es el mamífero europeo de menor tamaño (altura de la mandíbula a nivel de su articulación con el cráneo, aproximadamente 3 mm. Longitud de los dientes aislados del orden de los 0,5 mm). (lámina 4).

Neomys (musaraña acuática) (lámina 4)

- Dientes con las cúspides frecuentemente de color rojo oscuro.
- Presencia de cuatro unicúspides en cada hemimaxilar. Lámina 4.
- Incisivo superior con el gancho anterior curvado y con tendencia a ser bifido en su extremo, al observarlo por su cara interna. Presenta hendidura en la cara

externa de la raíz, pero no en la interna (lámina 4, c y c').

- Incisivo inferior con una sola cúspide sobre su borde cortante. Presenta hendidura sólo en su cara interna de la raíz (lámina 4, h y h').
- Molares superiores de contorno cuadrangular, tan anchos como largos (lámina 4).
- Último molar inferior con cinco cúspides.

Sorex (musaraña de los prados) (lámina 4)

- Semejante a *Neomys*, aunque de menor talla presenta las siguientes diferencias.
- Incisivo superior con un lóbulo basal grande que equivale a la mitad del lóbulo anterior (lámina 4, b).
- Presenta cinco unicúspides en cada hemimaxilar.
- Incisivo inferior presenta el

borde cortante dentado con tres cúspides (lámina 4, e y e').

Apartado C

Rhimolofidos

- Un incisivo en el hemimaxilar, dos en la hemimandíbula.

Vespertilionidos

- Dos incisivos en el hemimaxilar, tres en la hemimandíbula.

Molossidos (formas europeas)

- Un incisivo en el hemimaxilar, tres en la hemimandíbula.

Apartado D (lámina 5)

Oryctolagus (conejo de campo) (lámina 5)

— Orificios palatinos claramente separados de los dientes molares (lámina 5, a).

— Interparietal no unido al supraoccipital (lámina 5, b).

— Orificio nutricio de la mandíbula a la altura del premolar (lámina 5, c).

— La morfología dentaria es muy semejante a la del género *Lepus* (lámina 5, d).

Lepus (liebre común) (lámina 5)

— Orificios palatinos tan próximos a los dientes molares que a veces es difícil su observación (lámina 5, a).

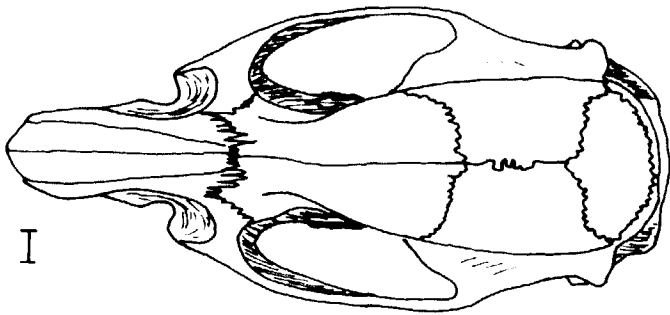
— Interparietal unido al supraoccipital (lámina 5, b).

— Orificio nutricio de la mandíbula delante del premolar (lámina 5, c).

— Morfología dentaria muy semejante a la del género *Oryctolagus* (lámina 5, d).

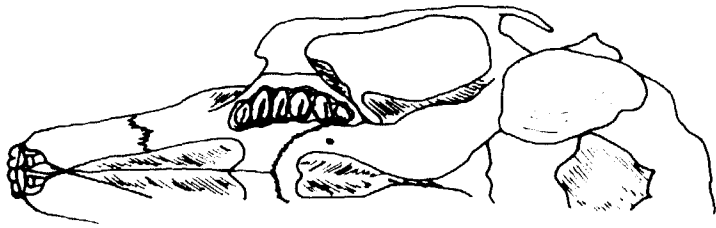
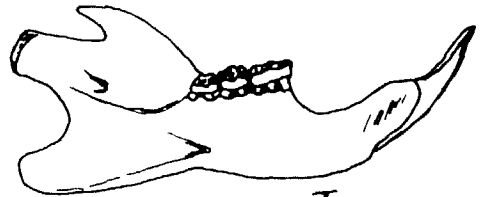
FICHA DE DATOS

Nombre del alumno		Egagropila núm.													
Especies de roedores determinadas	Cráneos completos o casi	Mandíbula		Incisivos		Molares sueltos						Número mínimo de ejemplares			
		Der.	Izq.	Sup.	Inf.	Superiores			Inferiores						
						M 1	M 2	M 3	M 1	M 2	M 3				
						D	I	D	I	D	I	D	I	D	I
Especies de insectívoros determinadas	Cráneos completos o casi	Mandíbula		Incisivos		Premolares y molares sueltos						Número mínimo de ejemplares			
		Der.	Izq.	Sup.	Inf.	Superiores			Inferiores						
						P 4	M 1	M 2	M 3	P 4	M 1		M 2	M 3	
						D	I	D	I	D	I	D	I	D	I
Aves	Cráneo	Mandíbula		N.º mínimo de ejemplares		Varios						N.º mínimo de ejemplares			
Pequeño tamaño (ej. Passer)						Coleópteros									
Tamaño medio (ej. Turdus)						Otros insectos									
Gran tamaño (ej. Columba)															

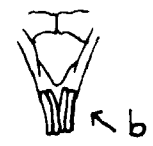
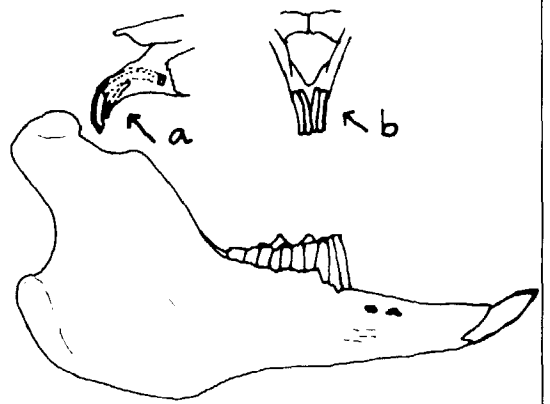


I

Roedores



Lagomorfos



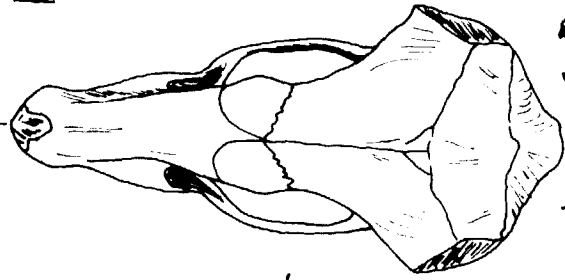
II



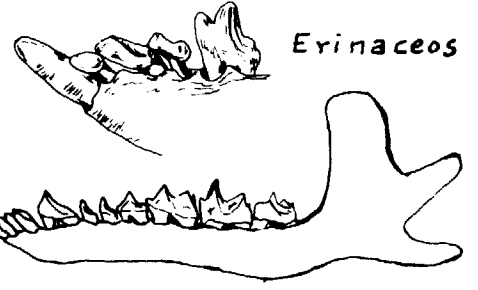
III *Insectivoros*



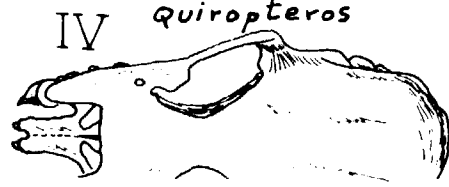
Soricidos



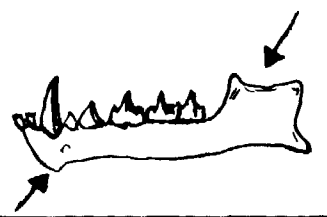
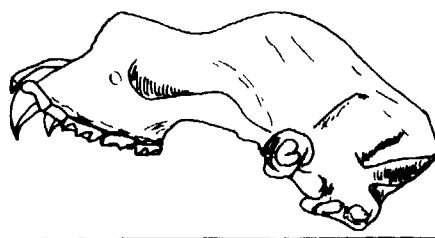
Talpidos



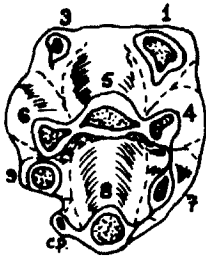
Erinaceos



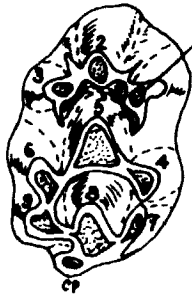
IV *Quiropteros*



Denominación de los tubérculos



M2 sup.



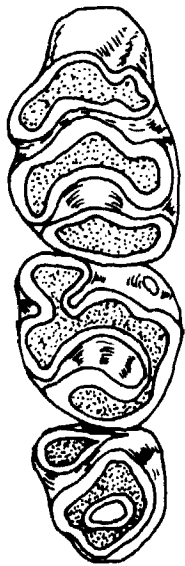
M1 sup.



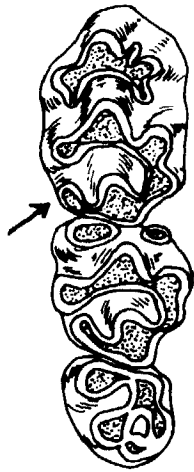
M1 inf.



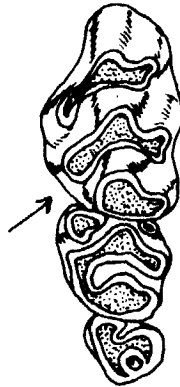
M2 inf.



Rattus



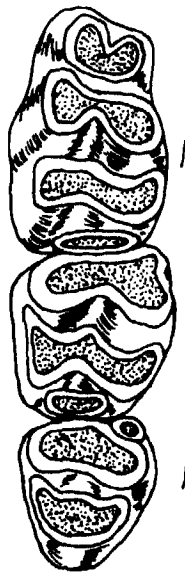
Apodemus



Mus



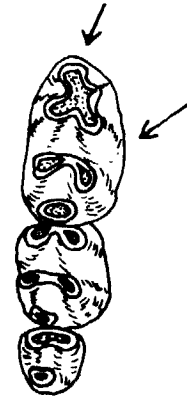
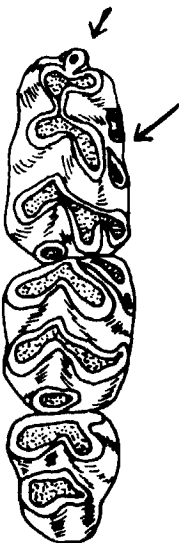
Micromys

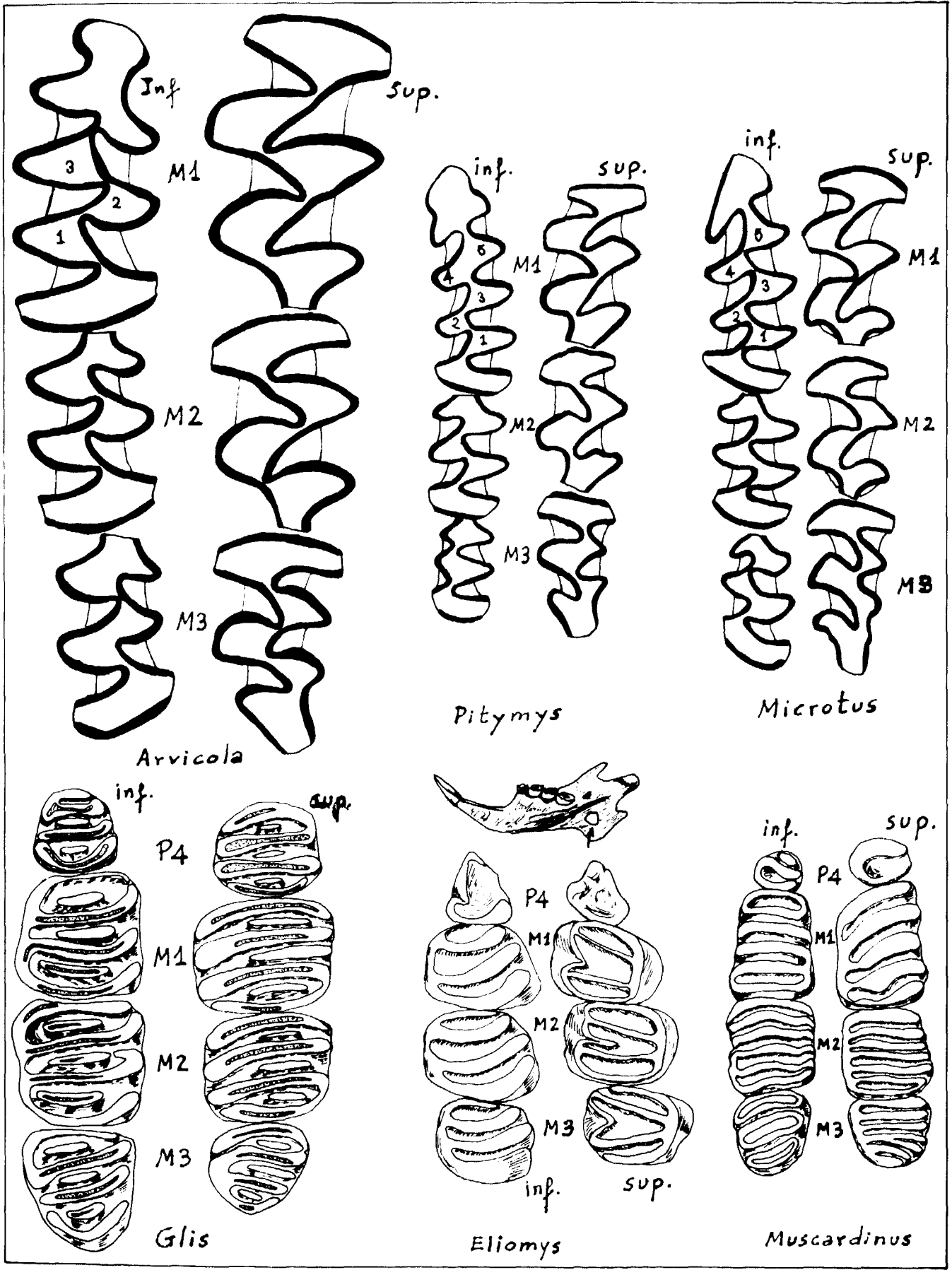


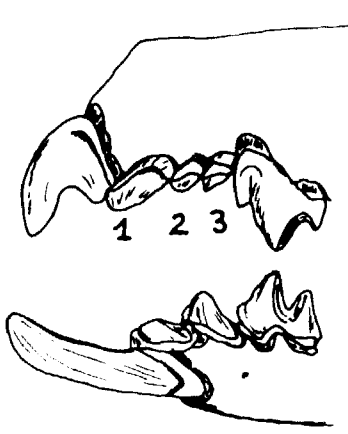
M1 inf.

M2 inf.

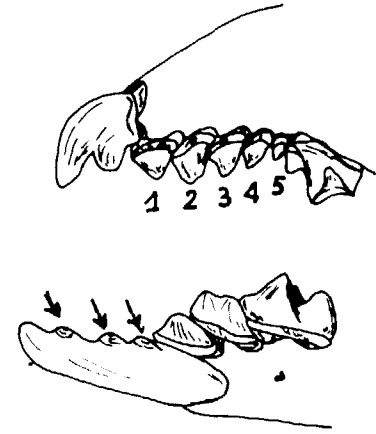
M3 inf.







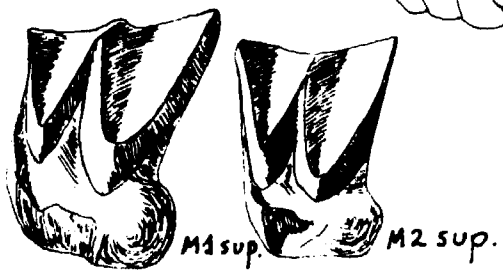
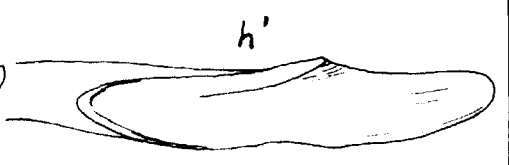
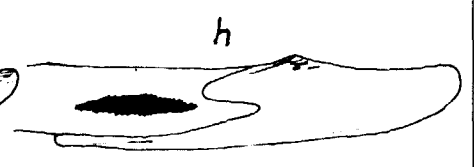
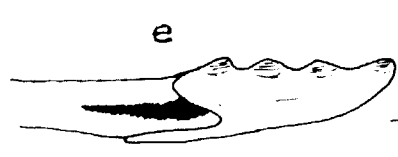
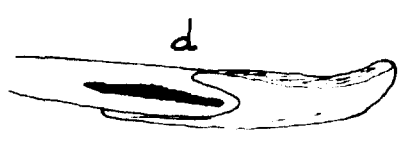
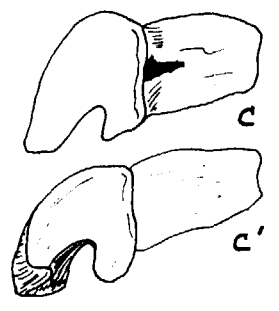
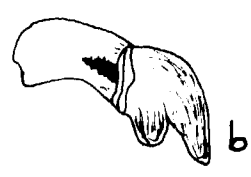
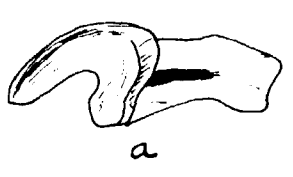
Crocidura



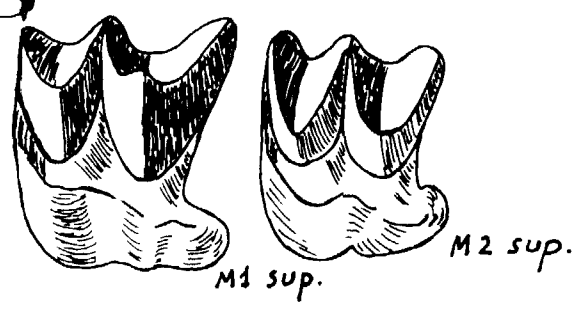
Sorex



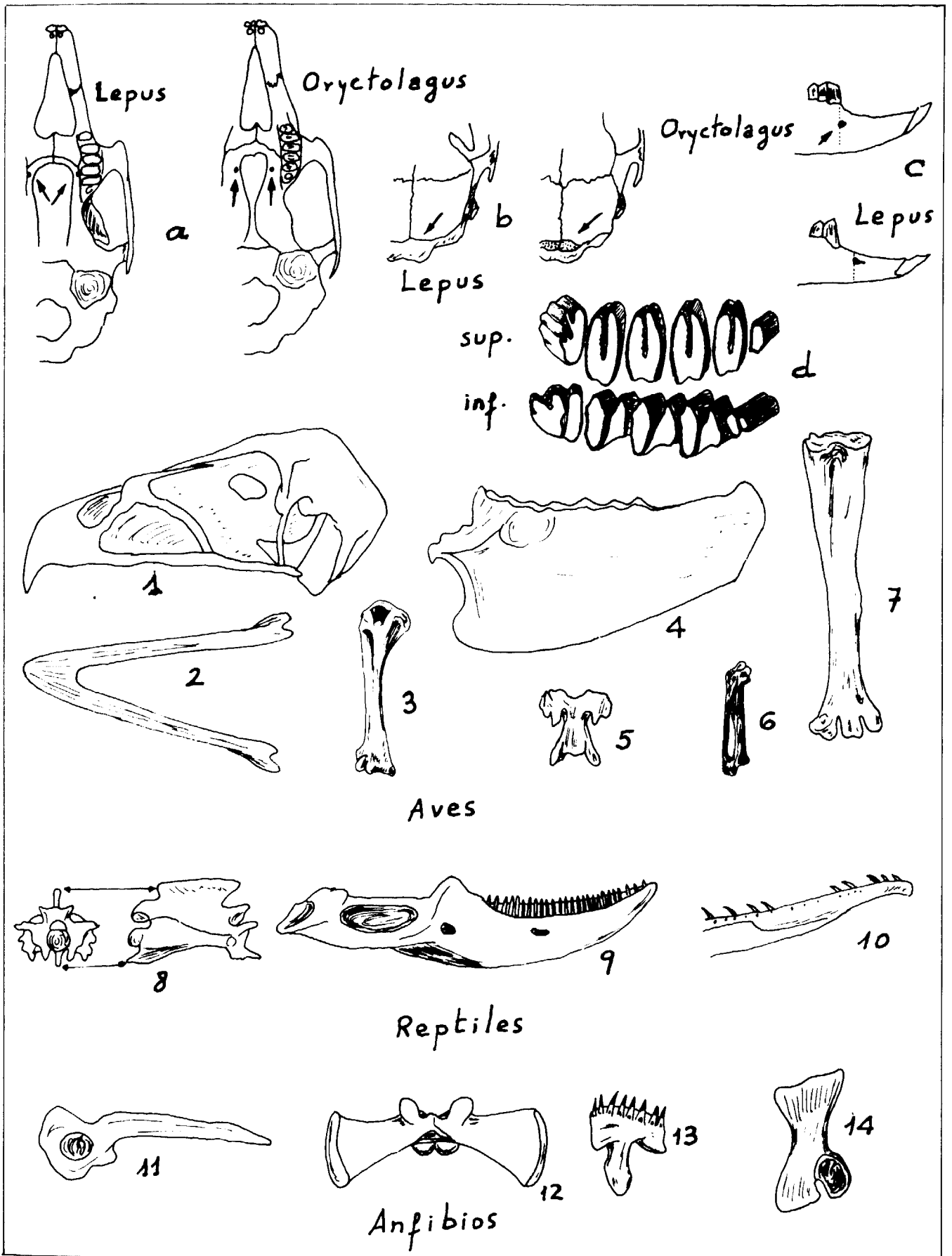
Neomys



Crocidura



Neomys



Didáctica de la filosofía en el Bachillerato

Por Juan DIAZ TEROL (*)

1. INTRODUCCION

Entendemos la «Didáctica de la Filosofía», en el nivel de Bachillerato, como una reflexión constante y progresiva sobre la enseñanza de esta disciplina, referida especialmente a los métodos, procedimientos y formas de enseñanza, a la materia, planes de estudio y programas, motivaciones y vías de acceso, a la interdisciplinariedad, y en la que debe estar siempre presente la peculiar naturaleza y capacidades del alumno de este nivel.

2. DIVERSAS CONCEPCIONES SOBRE LA ENSEÑANZA DE LA FILOSOFIA

Si la enseñanza siempre es tarea árdua, su dificultad se acrecienta en una disciplina como la filosofía en la que ella misma y su enseñanza no han cesado nunca de ser cuestionables.

Puede ser clarificante para nuestro cometido tener presente —aunque sólo sea de un modo sumario— las diversas concepciones relativas a esta enseñanza.

2.1. La orientación anglo-norteamericana

La primera sorpresa que encontramos en los Estados Unidos de Norteamérica es que no existe la disciplina de Filosofía en la Escuela Secundaria, nivel en cierto modo equivalente a nuestro Bachillerato. La filosofía comienza a enseñarse en el «College», etapa que puede equipararse con los hasta hace poco llamados «cursos comunes» o generales de las licenciaturas y en la actualidad diplomatura. Aun no estando referidas al Bachillerato (cierta incidencia sí tienen para el Curso de Orientación Universitaria), algunas directrices de la posición anglo-norteamericana las conside-

ramos importantes tanto por su novedad como por su repercusión en otros países donde han afectado al nivel secundario (1).

Veamos las directrices más significativas:

2.1.1. Nueva orientación respecto a Europa.—En Norteamérica se ha desechado el sistema tradicional europeo principalmente por dos razones:

a) A los estudiantes no les interesaba ni la materia ni el método.

b) Los profesores no estaban muy convencidos de que la filosofía añadiese algo importante a la formación del estudiante si éste contaba con una buena base de Humanidades.

2.1.2. Lo que se entiende por Filosofía (2).—Desaparecen la mayoría de las disciplinas consideradas como filosóficas de los Departamentos de Filosofía y se integra la Filosofía en las Humanidades. Existe una mayoritaria tendencia a «servir» los conceptos filosóficos en unión a otras disciplinas como el Arte, la Literatura, la Música, etc. y esto se realiza en clases dirigidas por «equipos de profesores». Por ejemplo, la doctrina de Sartre se explica junto al teatro del absurdo (Ionesco) y a las tendencias artísticas basadas en el supuesto de que «una obra de arte es un orbe cerrado en sí mismo» a la que no hay que buscar justificación o sentido fuera de sí misma. La Lógica, cuando se enseña como tal, es esencialmente Lógica Simbólica. El Análisis lingüístico, que tiene buena acogida en el profesorado, interesa poco a los estudiantes.

2.1.3. Lo que los alumnos esperan de una clase de Filosofía.—Son mayoritarias las siguientes temáticas:

— El descubrimiento de sí mismo (búsqueda de la propia identidad).

— El descubrimiento del mundo (relación con la naturaleza y con el mundo cultural).

— El descubrimiento del «otro» (relaciones sociales).

— Formación de un plan de vida.

2.1.4. Clima de la clase y procedimientos metódicos.—La clase carece de solemnidad. El profesor trabaja con los alumnos para descubrir juntos lo que se pretende. En muchas clases no hay exámenes y cuando los hay se les concede poca importancia como procedimiento de evaluación. La verdadera evaluación se hace sobre la base de la participación de los estudiantes en las conversaciones o discusiones diarias (involvement).

En las clases se parte casi siempre de elementos concretos o de experiencias vividas; en algunas, se comienza con la lectura de textos originales.

2.1.5. Nuevo tipo de profesor.—Esta nueva concepción de la enseñanza exige un nuevo tipo de profesor capaz de enfrentarse a un grupo de alumnos sin el auxilio de un manual, sin autoritarismo, pero con mucha personalidad. Sus notas más características pueden ser las siguientes: junto a una sólida preparación, debe ser imaginativo, de espíritu creador, atento a la vida y con mucha capacidad de adaptación.

2.1.6. Asistematismo.—Desde un punto de vista europeo esta concepción tiene rasgos de asistematismo. Se trata de orientar los cursos no hacia los sistemas sino hacia los problemas. La idea domi-

(*) Catedrático de Filosofía. Inspector extraordinario del Distrito de Valencia.

(1) Como es sabido esta orientación se origina en Inglaterra, se difunde en Norteamérica, y es luego la propia Inglaterra la que recibe la influencia norteamericana, transmitiéndola, a su vez, a otros países, Holanda, Noruega, Suecia y Dinamarca.

(2) «Philosophy in American Education: its Tasks and Opportunities», Brand Blanshard y otros.—New York et London, Harper et Frères, 1965.

— Informes de los Profesores José Pedro Soler y Ginés Maiques Machirant, residentes en USA hace más de 25 años.

nante es que el enseñar no existe, lo que existe es el aprender y que el centro del problema educativo no está ni en el profesor ni en la materia, sino en el estudiante. Estas directrices merecen una profunda reflexión.

2.2. La posición europea

Al repasar los programas de filosofía de los países europeos, se advierte con facilidad la persistencia de una tradición común que, partiendo de Grecia, reúne los pensamientos más eminentes de Occidente con independencia de su nacionalidad. En ninguna parte se niega ni la necesidad ni el carácter científico de esta disciplina. Sin embargo, la filosofía como asignatura en los centros de enseñanza secundaria muestra una gran diversidad, tanto en su organización como en la elección de las materias que componen el curso. Es curioso observar que los métodos o más bien los principios metodológicos que prescriben o recomiendan las autoridades docentes a los profesores, apenas parecen diferenciarse.

2.2.1. Organización de la enseñanza.—Prescindiendo de Andorra, Liechtenstein, Mónaco y San Marino, se constata que de los 28 países de Europa:

- Trece incluyen la disciplina de filosofía en la enseñanza secundaria (la gran mayoría con carácter obligatorio).
- Tres permiten cultivar la filosofía en el marco de otra disciplina escolar (Bélgica, Gran Bretaña y la Unión Soviética).
- Cinco renuncian a ella totalmente (Dinamarca, Finlandia, Noruega, Países Bajos y Suecia).
- De 7 países no existe información oficial, aunque tenemos constancia de que optan en su mayoría por la enseñanza de la filosofía en el marco de otra disciplina (3).

Si a esta situación añadimos el valor estimulador y ejemplar que tiene hoy en el mundo la enseñanza que se imparte en los Centros de la llamada «Escuela Europea» fundada el año 1957 en Luxemburgo por los Gobiernos de Bélgica, Alemania Federal, Francia, Italia, Luxemburgo y Países Bajos, en cuyo plan de estudios figura como asignatura obligatoria la filosofía, se puede decir que la enseñanza de esta disciplina está bastante extendida y que seguirá progresivamente esta expansión (4).

2.2.2. Su origen como asigna-

tura en los estudios secundarios.—El origen de la filosofía como asignatura se encuentra, por una parte, en la tradición escolar de los países respectivos; por otra, responde a la necesidad de mostrar un fondo común a las restantes disciplinas al objeto de evitar —a nivel de los alumnos— la aparente incoherencia entre las mismas. Esta necesidad de síntesis se ha sentido tan vivamente, que aquellos países que habían suprimido la filosofía de sus planes de enseñanza, la han introducido de nuevo.

2.2.3. Finalidad de esta enseñanza.—Aunque se encuentran diversas formulaciones, todas tienden esencialmente a señalar los siguientes objetivos: esta disciplina debe dar a conocer a los jóvenes los pensamientos de los grandes filósofos; debe preservarles de la ligereza de juicio, del dogmatismo y de la utopía; es también su deber estimular la formación de un espíritu crítico y poner al adolescente en condiciones para que se inicie en el filosofar. Finalmente, la filosofía puede ofrecer la síntesis de los conocimientos adquiridos en el Liceo, integrados en una representación total del mundo (cosmovisión) que corresponda al nivel y progreso de nuestro tiempo.

2.2.4. Orientación didáctica.—Las directrices contenidas en la finalidad de esta enseñanza determinan la peculiaridad de su didáctica. En casi todos los países tienen los profesores libertad respecto a métodos y procedimientos didácticos. Pero al mismo tiempo subrayan las orientaciones metodológicas de los diversos planes de enseñanza la necesidad de estimular a los alumnos para que participen activamente en la clase, desechándose cualquier tipo de técnica que fomenta o permita el memorismo.

2.2.5. Posición del profesor.—En vivo contraste con la libertad metódica antes citada, aparecen puntos de vista diferentes cuando se trata de la posición que ha de adoptar el profesor ante la lucha de corrientes filosóficas. En algunos países se le permite al profesor dar a conocer su propio punto de vista personal, siempre que instruya lealmente a sus alumnos de la existencia de otras posibilidades. En otros, se le aconseja profesar una filosofía idealista-teísta. Un tercer grupo exige la introducción de la juventud en una concepción materialista del mundo. Finalmente, se encuentran aquellos que renuncian a directrices filosóficas, religiosas o políticas. Respecto a este último

grupo se levantan voces que niegan la pretendida objetividad, al estimar que también se ejerce cierta influencia —indirecta— en la simple estructuración y selección de las materias que componen el curso de filosofía.

2.3. La posición española

Dentro del marco europeo mantiene su especial singularidad la posición española. Entre los docentes españoles existen muchas y diferentes actitudes respecto de la enseñanza de la filosofía en el bachillerato. Existe menos uniformidad que en otros países. Esta situación la consideramos, en principio, positiva.

Pese a las diferentes actitudes de los docentes se advierte alguna coincidencia: «... sólo parece poder ser hoy interesante para un bachiller la ejercitación en el filosofar, o los ejemplos de ese filosofar, pero no la filosofía presentada como un conjunto de contenidos desde la perspectiva de no importa qué escolástica» (5).

Veamos cómo se ha desarrollado este proceder:

2.3.1. Antecedentes inmediatos: publicaciones, reuniones, etc.—La especial atención por la enseñanza de esta disciplina tiene antecedentes muy remotos. No olvidemos la caracterización de la Filosofía por Aristóteles como «saber difícil». En el nivel de bachillerato, la Filosofía ha sido siempre una de las asignaturas difíciles, tanto para los profesores, en su aspecto didáctico, como para los alumnos, en virtud de su peculiar proceso de aprendizaje.

Es reconfortante constatar la gran preocupación actual que los docentes de la disciplina de Filosofía sienten por su tarea. Hemos asistido a la mayoría de las Reuniones, Simposios y Congresos y hemos leído con profunda atención la mayor parte de lo que se ha publicado en estos últimos 30 años respecto de la enseñanza de la filosofía a nivel de bachillerato.

Por el año 1953, apareció un nú-

(3) Con motivo del IV Congreso Internacional para la Enseñanza de la Filosofía (Viena, octubre de 1967), el Comité organizador requirió de los Gobiernos de todos los países europeos la información pertinente.

(4) Los Centros actuales de la Escuela Europea son: Luxemburgo, Bruselas, Varese/Ispra, Mol/Geel, Karlsruhe y Bergen/Petten. En estos Centros se imparte el «Bachillerato Europeo», cuyo alto valor formativo es reconocido por todos los países.

(5) La «Enseñanza de la Filosofía» en el Bachillerato, Juan C. García-Borrón.— Cuadernos de Pedagogía, n.º 8.

mero de la «Revista de Educación» (el n.º 10) dedicado a la Enseñanza de la Filosofía. Su aparición constituyó un suceso singular al recoger en un volumen una serie de magníficos trabajos debidos a Miguel Cruz Hernández, Miguel Sánchez-Mazas, Carlos Paris, José Todoli, J. Carreras Artau, J. García López, Manuel Cardenal Iracheta, E. Frutos Cortés, M. Mindán Manero, Gustavo Bueno, etc.

En el año 1955 la ya citada «Revista de Educación» publicó un volumen, que compendia los números 27 y 28, dedicado al Curso Preuniversitario. Esta publicación es otro hito fundamental de la preocupación por la enseñanza de la filosofía. Su contenido está dedicado en gran parte al Comentario de Textos Filosóficos, tarea primordial y de gran novedad en la enseñanza y en el aprendizaje de esta disciplina, pues en España poco se había hecho en este sentido, pese a haber habido muchas voces que lo reclamaban. Las dificultades que el «comentario» encierra son esencialmente problemas didácticos, cuya solución está en la posesión de la técnica por parte del profesorado. Para abrir el camino cabían dos posibilidades: hacer una Teoría del Comentario, o mostrar ejemplos valiosos de «comentarios». Se pensó que no es precisamente de «teoría» de lo que está falta nuestra enseñanza, sino de aplicaciones concretas de la teoría. Con todo, antes de los ejemplos de «comentarios», se redactó una sustanciosa introducción que permite comprender los fines que se persiguen con las tareas concretas del comentario de textos.

Destacan en esta publicación los trabajos de A. Álvarez de Miranda, Constantino Láscaris, M. Cardenal Iracheta, José L. Aranguren, Gustavo Bueno y Pedro Lain Entralgo.

Durante los años 60 y 70 se publican algunas obras editadas en su mayoría por Publicaciones de la Dirección de Enseñanza Media. Merecen señalarse:

- «Didáctica de la Filosofía» (II Congreso Internacional de Milán y Reunión de Catedráticos de Filosofía en Madrid).—Madrid, 1963.
- «Didáctica de la Filosofía», S. Rábade, F. Sevilla, J. Barrio, S. Mañero.—Madrid, 1965.
- «La Enseñanza de la Filosofía», versión española de L'Enseignement de la Philosophie, realizada por J. Díaz Terol.—Madrid, 1967.

También se deben citar:

- «El paisaje filosófico», J. Díaz

Terol.—Ediciones del Instituto Alcoyano de Cultura, 1964.

- «La Filosofía en la Escuela Secundaria», J. Bernard.—Eudeba, B. Aires, 1965.
- «Estudio documental de la Filosofía en el Bachillerato Español», Eduard Fey.—CSIC, Madrid, 1975.
- «Presupuestos para la Enseñanza de la Filosofía en los países europeos. Un intento de integración», obra dirigida por el doctor Eduard Fey y en la que han colaborado destacados especialistas de Europa.—Editorial Aschendorff, Münster, 1977 (6).

Junto a las publicaciones se deben mencionar las «Reuniones de Catedráticos de Filosofía» (años 1957, 1959, 1961, 1962...) que organizaba el Ministerio a través del «Centro de Orientación Didáctica», creado en 27 de diciembre de 1954, organismo del que surgió como dependencia suya, en 19 de julio de 1955, la «Escuela de Formación del Profesorado de Enseñanza Media», cuyas tareas renovadoras no pueden silenciarse y su posterior desaparición seguimos lamentando. De las «Reuniones» guardamos un recuerdo único: alimentaban nuestro espíritu y acrecentaban nuestro deseo de mejorar la docencia filosófica en los Institutos.

A partir de los años 70 el número de trabajos y publicaciones aumenta considerablemente en normal correlación con el incremento del número de profesores. Sus trabajos han aparecido en diversas publicaciones principalmente en: «Enseñanza Media», «Revista de Ciencias de la Educación», «Revista de Educación», «Orientación Didáctica», «Cuadernos de Pedagogía», «Revista de Bachillerato», «Documentos de Trabajo» de la Inspección de Enseñanza Media, etc.

Al propio tiempo, el contacto y el intercambio de ideas y experiencias con otros países se ha canalizado singularmente a través de los Congresos Internacionales para la Enseñanza de la Filosofía, promovidos y organizados por la Asociación Internacional de Profesores de Filosofía (7). Desde el primero e histórico de Wupertal en 1959, hasta el último de Venecia en 1979, han tenido lugar los de Milán (1961), Sèvres-Paris (1964), Viena (1967), Bruselas (1971), Amersfoort (1975) y el de Sèvres-Paris (1977). Para dar una idea de su interés baste recordar que en el 7.º (Sèvres-Paris, 1977) la temática central fue «Filosofía e Interdisciplinariedad». Lo único no positivo de estos congre-

sos ha sido la escasa representación española. Consideramos muy útiles estos encuentros, tanto por lo que hemos aprendido, como por el hecho de que han servido para que tengamos conciencia clara del lugar que ocupa nuestra enseñanza.

2.3.2. Un punto de vista actual: la dimensión metodológica.—Nuestra intención inicial consistía —formalizando las propias experiencias docentes— en proponer unos objetivos y exponer cómo se pueden alcanzar mediante ese conjunto de actividades que denominamos la clase, si se utiliza la metodología apropiada y las pautas de una previa programación. Pero las limitaciones de espacio impuestas por la Revista, nos impide exponer todo ese conjunto de cuestiones (programación, análisis de objetivos, naturaleza del discente y fenomenología de la clase), y centramos exclusivamente en las consideraciones metodológicas que, sin duda, constituyen el nervio de la actividad docente.

Es curioso observar como la metodología de las ciencias filosóficas anda —aún en nuestros días— bastante alejada de su centro de gravedad. Y resulta sorprendente cuando reflexionamos en la maternidad que la «filosofía» ha tenido respecto de las llamadas «ciencias particulares» y, sin embargo, vemos que en éstas se ha logrado una mayor conciencia pedagógica y metodológica.

Sin duda la filosofía encierra una problemática didáctica mucho más compleja que las restantes disciplinas a causa de su carácter abstracto y de su condición directiva de la personalidad. Pero, además de su peculiar dificultad, quizá uno de los principales motivos de su estancamiento metodológico pueda atribuirse a los diversos «conceptos» y «finalidades» que de la filosofía se pueden adoptar. Estas «posiciones» ante la filosofía pueden reducirse en su forma más extrema a las dos siguientes:

- La que pretende la enseñanza «de una filosofía determinada», de «una filosofía hecha», en donde el alumno reciba resueltos los problemas que puedan presentársele: es decir, antes de que se vivan los problemas inculcar las soluciones.
- La que propugna el «enseñar a filosofar», haciendo que el

(6) Beiträge zum Philosophie - Unterricht in europäischen Ländern. Ein Integrationsversuch. Aschendorff, Postfach 1124, D-4400 Münster (Westfalen).

(7) Président du Bureau Central: Mr. Marcel Fresco. Cobetstraat, 4.231 KC Leiden-Nederland.

alumno despierte a los problemas, los viva, y él mismo se forje las soluciones.

Parece fuera de toda duda el mayor valor formativo de esta última actitud. Sin embargo, en la docencia de grado medio e incluso en los comienzos de los estudios universitarios (COU), la aceptación de este criterio implica al propio tiempo el reconocimiento de unas limitaciones impuestas por la propia naturaleza del discente y en beneficio de su formación.

Primordialmente debe tenerse en cuenta el gran valor formativo de la filosofía en la contribución con las demás disciplinas al desarrollo de la persona. Y como una formación humana esencial sólo es concebible en el marco de una libertad responsable, la enseñanza de la filosofía deberá lograr en los alumnos que, sin sofocar o estorbar el genio personal de los mismos, su pensamiento se atenga a la noble responsabilidad de los saberes realmente fundados, con conciencia abierta al valor sumo de la objetividad e inmune contra el proceder caprichoso.

En la consideración metodológica que estamos realizando se nos plantea otra importante cuestión: ¿Cómo se concilia libertad de pensamiento y aceptación de unas normas metódicas? Consideramos que tanto el planteamiento de la cuestión como el punto de vista que se puede adoptar quedan en su justo punto en la actitud del profesorado oficial francés expresada del siguiente modo: «A los que pudieran extrañarse de que espíritus que ejercen la enseñanza de la filosofía y que, por consiguiente, tienen especial cuidado de su libertad de pensamiento, hayan aceptado el suscribirse a una doctrina común, responderemos que este acuerdo no tiene nada de sorprendente, ni de inquietante:

1. Porque no hemos querido de ningún modo referirnos al contenido mismo de la enseñanza de la filosofía, preocupándonos únicamente por la manera de enseñarla y por las «técnicas de la clase».

2. Porque el sólo hecho de aceptar el colaborar en una empresa tal, prueba que estamos de acuerdo incluso en su posibilidad y en su oportunidad; o dicho de otro modo, que creemos que la filosofía puede enseñarse» (8).

Asumimos sin reservas este punto de vista. No ponderamos la bondad de una metódica uniforme que coarte la espontaneidad del profesor, sino la conveniencia de estructurar la relación didáctica, la

clase, bajo unos supuestos de libertad responsable. Y, justamente, porque estimamos que debe permitirse a cada uno el descubrir y manifestar su estilo propio de profesor, es por lo que se muestra necesaria y previa la firme posesión de la técnica.

Para alcanzar los fines que se pretenden con esta enseñanza, deben utilizarse diversos métodos, procedimientos y técnicas, de acuerdo con la naturaleza de las diferentes temáticas y la peculiaridad de las situaciones didácticas.

Como principio metodológico fundamental se propone: plantear los temas como cuestiones problemáticas vividas en cierto modo por el propio pensamiento del alumno, en virtud de lo cual surgirá el interés.

En el plano de los procedimientos, se considera muy útil para despertar el interés del alumno en cualquier cuestión, el hacerle ver el desarrollo histórico de la misma y las controversias que, a través de las edades, haya podido provocar. El hecho de que diversos pensadores y escuelas, alejados en el tiempo y en el espacio, hayan vuelto sobre los mismos temas, muestra el interés de los mismos para el espíritu humano.

El poner en juego los intereses de los alumnos constituye el punto de partida de todo aprendizaje, y el profesor de filosofía tiene tantos recursos como el de otra disciplina para estimular la actividad mental de sus alumnos.

La variedad de métodos impide —en los límites de este trabajo— su descripción y comentario. En consecuencia, preferimos centrar la cuestión en aquellos que consideramos esenciales y complementarios: el «diálogo didáctico» y la «explicación de textos».

2.3.2.1. Diálogo didáctico.—El principio del diálogo es esencial en el plano didáctico, si bien por diversas razones no resulte utilizable en la forma socrática pura. La dificultad didáctica de conseguir una comunicación auténtica entre el profesor y los alumnos y, al mismo tiempo, conciliarla con la indispensable autodecisión de éstos, está muy presente en la aplicación del método dialógico denominada «diálogo didáctico».

Bajo la titulación convencional de «diálogo didáctico» se significa una directa relación espiritual y una viva intercomunicación entre dos o más personas, de las cuales una intenta poner en tensión el espíritu cognoscente de las otras mediante estímulos, conocimientos y la mutua

ayuda, para que con ello se produzca en sus espíritus el alumbramiento de determinados saberes o técnicas, que luego deben ser expresados según sus capacidades y medios. El diálogo didáctico es un tipo especial de comunicación humana para las tareas de aprendizaje y formación. En la enseñanza secundaria tiene siempre un lugar destacado y en la de la filosofía un puesto central.

Tiene semejanzas ocasionales con la conversación, con la discusión y deliberación, con el interrogatorio y examen, pero sus diferencias son profundas, ofreciendo entre otras ventajas:

a) Ser muy eficaz para estimular la colaboración del alumno. Al poder interrogar, pedir aclaración, opinar, disentir, etc., se siente coautor de los resultados, lo que redundará en beneficio de su estabilidad emocional, en la formación de su personalidad y en su rendimiento.

b) Lograr que el alumno conduzca su trabajo paralelo al del profesor y que éste pueda tener conciencia inmediata del aprovechamiento y formación del alumno, lo que permite reiterar, ampliar o variar las explicaciones.

c) Es la forma de acción docente que concede mayor margen a la actividad individual dentro de la clase colectiva.

d) Permite al profesor hacer efectiva la doble relación que requiere buena tarea docente: conectarse con el grupo y con cada uno de sus miembros.

e) Tener la virtualidad de desarrollar dos complementos dialógicos:

— Diálogos que sostienen los alumnos entre sí. Comienzan muchas veces en una simple discusión y terminan en diálogo fecundo, bien por la intervención del profesor o por la presencia en el grupo de algún alumno que conozca el tema y que de algún modo ordene el proceso.

— Diálogo del alumno consigo mismo. Se produce normalmente en dos situaciones: mientras explica el profesor o intervienen otros alumnos, y cuando fuera de la clase el alumno reflexiona en torno a los temas y tareas del estudio.

2.3.2.2. Explicación de textos.—El aprendizaje filosófico exige un contacto directo y permanente con los textos. La filosofía se en-

(8) Edición española de *L'Enseignement de la Philosophie*, págs. 14 y 15.

cuentra, primordialmente, en los grandes filósofos y en sus obras. Y el conocimiento de los filósofos se hace, no a través de sus comentaristas o en los «manuales», sino por el estudio directo de los textos que ninguna exposición o resumen podrán reemplazar.

Ahora bien, el trato con los textos hasta alcanzar una correcta comprensión de los mismos, tiene dificultades. Por ello, pueden proponerse sistemáticamente diversos acercamientos a distinto nivel de dificultad que tendrán en cuenta, por un lado, la propia complejidad del texto y, por otro, la capacidad y preparación de quien lo realiza.

Son frecuentes y generalmente admitidos diversos procedimientos, tales como la lectura, el resumen, la explicación y el comentario.

La explicación del texto —y con mayor razón el comentario— no excluye, sino presupone los procedimientos introductorios encaminados a la comprensión del mismo, tales como la lectura y el resumen. Es un hecho evidente que un texto se comprende cada vez mejor a fuerza de volver a leerlo. Tampoco es superfluo el resumen, pues al indicar la línea directriz y las articulaciones esenciales, nos ofrece una incipiente comprensión del texto.

La explicación de textos intenta elaborar pensamientos coherentes que den razón de todas aquellas palabras contenidas en los mismos. Para ello se utiliza un proceso consistente en un ir y venir del texto al contexto y, si es posible, a la obra total. Es decir, la penetración en la doctrina de un pensador se realiza a través de un texto particularmente significativo; pero, a su vez, la comprensión de tal texto tiene lugar a la luz de la obra total. En este doble proceso consiste la hermenéutica. En definitiva, la comprensión de un texto a nivel de explicación del mismo la concebimos como formar en uno mismo el pensamiento que contiene y que constituye su sentido.

Existe cierta confusión entre explicación y comentario de textos. Con frecuencia no se distinguen. El comentario implica un nivel superior de comprensión del texto que permitirá incluso sobrepasar el pensamiento que contiene o, por lo menos, el uso que el texto hace de él. Estimamos más adecuado para el nivel de la enseñanza media la explicación de textos.

Aunque la explicación —o el comentario— siempre tendrá el sello personal de quien lo realiza, la técnica que se utiliza puede, en cierto modo, formalizarse. Consideramos

útil que el alumno tenga un esquema para ordenar su trabajo, indicándole la conveniencia —no la obligación— de considerar diversos planos o aspectos para una mejor comprensión de los textos. A modo de ejemplo se pueden proponer varios esquemas: el modelo simplificado de las «Normas propuestas por la Universidad de Oxford para un comentario de texto de carácter filosófico»; el que figura en la «Revista de Educación», volumen que compendia los números 27 y 28, pág. 19; lo que sintetiza Lain Entralgo en la frase: «el primer objetivo de quien honradamente comenta un texto debe ser el conocimiento íntegro y riguroso de lo que ese texto quiere decir» (pág. 87 y sigs. al «volumen» antes citado de la Revista de Educación); o bien el alarde de practicidad y de dominio de esta técnica que encontramos en el trabajo de la profesora Anne Souriau (9). Consideramos que el preparar un esquema de este tipo debe ser una tarea a realizar por el Seminario Didáctico de Filosofía de cada Centro.

Ahora bien, la utilización de los textos puede estar limitada cuando el contenido instructivo —y consiguientemente el formativo— del curso de filosofía se propone en un cuestionario que hay que desarrollar. En tal situación, caben las siguientes alternativas, que no se excluyen:

a) Explicar el texto por sí mismo, sin referencia sistemática al curso.

b) Partir de los textos para estudiar algunas cuestiones del curso.

c) Coordinar el estudio de los textos con el curso, de tal modo que se constituyan en uno de sus elementos indispensables.

Entendemos conveniente el uso de los tres procedimientos, pero en especial los mencionados en los apartados b) y c) por estimarlos más congruentes con la normativa vigente. El procedimiento que figura en el apartado a), puede ser necesario en un momento determinado. Sin duda, un fragmento bien escogido puede «introducirse» en el curso sin requerirlo su propio desarrollo cuando, por ejemplo, se aprecia una cierta monotonía o cansancio en la clase, o bien como respuesta serena y reflexiva a un acontecimiento singular que preocupa a los alumnos.

En cualquier caso no se debe nunca olvidar que un texto bien seleccionado, además de ilustrar la explicación del profesor y acrecentar la motivación de los alumnos,

incluye entre sus virtualidades didácticas las siguientes:

- El texto como elemento de información.
- El texto como medio de verificar los conocimientos.
- El texto como aprendizaje de métodos y estilos de pensar.
- El texto como medio de iniciar una reflexión personal que desarrolle el pensamiento lógico.

3. CONCLUSION

De nuestra reflexión concluimos que la Filosofía —no los subproductos— siguen teniendo «buena salud», pese a los anuncios de «su muerte». Buena prueba de ello es la gran preocupación existente por su enseñanza-aprendizaje. Es cierto que se cuestiona su contenido, su papel en el conjunto del saber (criterio de demarcación), pero no lo es menos que su cultivo responde a un afán radical del hombre que demanda la existencia de una conciencia reflexiva y reguladora que de sentido a la propia experiencia humana.

En la actitud filosófica el pensamiento humano se enfrenta con todo lo demás y consigo mismo del modo más radical y desinteresado. Y aunque parezca paradójico, esta actitud no precisa de temas u objetos propios. Todo puede ser objeto de reflexión filosófica. En la consideración o «lectura filosófica» no hay temas propios. Su peculiaridad consiste en cómo se plantea, cómo se desarrolla y en el grado de profundidad que pretende tal reflexión. Y no hay que olvidar que el ejercicio de esta singular reflexión «humaniza» al hombre, es decir, le restituye la autenticidad, que el vivir en el mundo —el diario quehacer— le va haciendo perder.

Instalados en este punto de vista el papel del profesor debe tomar otros derroteros. Pierre Gaudes en su libro «Les étudiants» afirma: «Estamos asistiendo al final de un monopolio (el de la escuela) y al derrocamiento de un privilegio (el del profesor). Ello no equivale a decir que la misión del profesor haya perdido importancia, sino que su finalidad y funciones son distintas. Gracias a una descentralización de su personalidad y a presentarse como el guía que puede ayudar a

(9) El trabajo de Anne Souriau, Profesora del Liceo Piloto de Sèvres (París), «Trente usages des textes philosophiques» fue dado a conocer en el V Congreso Internacional para la Enseñanza de la Filosofía (Bruselas, 1971).

los jóvenes a comprender mejor su época y a desentrañar los numerosos problemas que se les presentan mucho antes que a las generaciones anteriores, el profesor puede recuperar el crédito y la confianza que parece que pierde.

De este modo —como dice G. Gusdorf— «La clase de filosofía es el momento privilegiado de una existencia en el que el espacio mental se ensancha hasta coincidir con

todo el espacio vital». La clase de filosofía pone en duda las evidencias próximas; hasta entonces, los hechos y los valores estaban unidos al sentido común. Desde ahora queda sometido a crítica el sentido común, y se descubre que no hay verdad fuera de una interrogación sobre la verdad.

Es posible que el término «didáctica» no se adecue con las directrices apuntadas y que, en adelante,

se tenga que denominar a este peculiar conjunto de actividades y relaciones entre profesor-alumnos, «Teoría del aprendizaje», «Conocimiento de las técnicas del aprendizaje» o algo semejante. Lo importante y prometedor es que el nuevo profesor tiene que trabajar con sus alumnos derrochando actividad y espíritu creador y cooperando para que se inicien en la búsqueda personal de la verdad.

PROGRAMAS RENOVADOS DE E.G.B.



En los tres últimos números editados de la revista VIDA ESCOLAR se han publicado los PROGRAMAS RENOVADOS DE E.G.B., como documentos de consulta dirigidos al profesorado y demás personas vinculadas al proceso educativo.

Van publicados los números: 206, dedicado al área de LENGUAJE.
207, dedicado al área de CIENCIAS NATURALES.
209, dedicado al área de CIENCIAS SOCIALES.

Precio de cada ejemplar: 175 ptas.

Edita: SERVICIO DE PUBLICACIONES DEL MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA



Venta en:

- Planta baja del Ministerio de Educación y Ciencia, Alcalá, 34 - Madrid-14
- Paseo del Prado, 28 - Madrid-14
- Edificio del Servicio de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia. Ciudad Universitaria, s/n; teléfono 449 67 22 - Madrid-3

5

Construcción de una sumadora en el sistema binario

Por Gabriel FIOL MAS (*)

INTRODUCCION

De todos es conocida el *Algebra de Boole de los interruptores*, que a continuación describimos brevemente.

Un *interruptor*, es un dispositivo que intercalado en una línea de corriente eléctrica permite o impide (según la posición que ocupe) el paso de la misma. Esquemáticamente lo tenemos representado en la figura 1.

En la posición 0 (ciercuito abierto) impide el paso de la corriente y en

ocasiones, saber (mediante la circulación de corriente por otro circuito) si un determinado interruptor *no* permite el paso de la corriente (ob-sérvese que al no dejar pasar la corriente, no hay señal eléctrica). Se utilizarán en tal caso los llamados *conmutadores* o el más conocido:

A) Interruptor contrario

Llamaremos interruptor contrario «a'» de otro «a» al que permite el

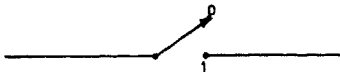
B) Montaje en SERIE

Es el descrito por el esquema de la figura 3, y su tabla de verificación es la II:

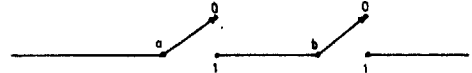
Se simboliza a.b, y para que circule la corriente ambos interruptores han de estar en la posición 1.

Cuando nos interese saber, por medio de una señal eléctrica, si no dejan cualquier corriente los interruptores a ó b, bastará conectar un cable en la posición 0 de ambos (ver figura 4):

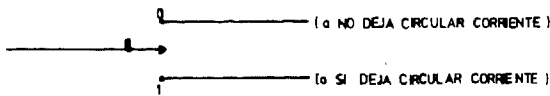
Es evidente que este circuito



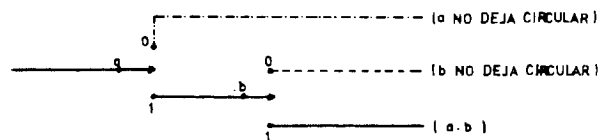
(FIG. 1)



(FIG. 3)



(FIG. 2)



(FIG. 4)

la 1 (circuito cerrado) permite el paso de ésta.

Para realizar las *tablas de verificación* (ver tablas I, II y III) de cualquier circuito, tomaremos el convenio de que el número 1 representa que un determinado interruptor o circuito permite el paso de la corriente y que el número 0 impide el paso de la misma.

En el circuito que describiremos posteriormente nos interesará, en

paso de la corriente al no dejarla pasar el interruptor «a» y viceversa. Su tabla de verificación será la I.

El esquema del mismo es el indicado en la figura 2.

En la posición 0, a no deja pasar la corriente, sin embargo a' sí; en la posición 1 ocurre lo contrario (tal y como indica la tabla I).

Con dos o más interruptores existen los conocidos montajes en *serie* y en *paralelo*:

permite siempre el paso de la corriente, aunque por diferentes cables, cada uno de los cuales tiene su significado.

C) Montaje en PARALELO

Viene descrito por la figura 5 y por la tabla III:

(*) Catedrático de Matemáticas del IB «M.^a Antonia Salva» Lluçmajor (Mallorca)

a	a'
1	0
0	1

TABLA I

Se simboliza por $a + b$, y para que este circuito permita circular la corriente basta que uno de los dos interruptores esté en la posición 1.

Al igual que antes, si nos interesa conocer (por medio de una señal eléctrica) si a o b no dejan circular la corriente, se montará el circuito descrito en la figura 6:

Para las pretensiones de este trabajo considero innecesario redundar en las propiedades (idempotente, conmutativa, etc...) que le confieren al conjunto de interruptores, con las tres operaciones descritas (serie, paralelo y contrario), estructura de Algebra de Boole.

Como última observación, diga-

a	b	a · b
1	1	1
1	0	0
0	1	0
0	0	0

TABLA II

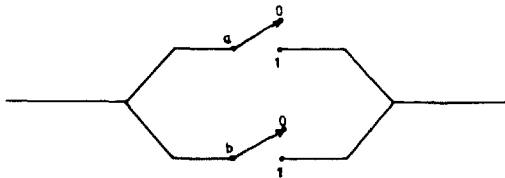
ción en la misma forma ($0 + 0 = 0$, $0 + 1 = 1$, ...) en cambio al sumar las de órdenes superiores se puede sumar «llevando cero» o «llevando uno»; y, por último, al sumar las unidades de último orden, se ha de tener en cuenta que si se «lleva 1» se ha de encender una lámpara más que el número de unidades sumadas ($1 + 1 = 10$, no se ha de encender la lámpara de la unidad sumada, pero sí la siguiente).

a	b	a + b
1	1	1
1	0	1
0	1	1
0	0	0

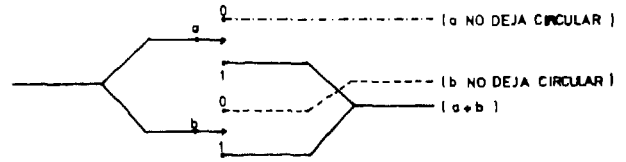
TABLA III

determinado orden, según se «lleve 0» o «uno» de la anterior unidad; de ellos se obtiene la salida a la lámpara (trazo continuo en la fig. 8).

Al propio tiempo habrá dos circuitos para «llevar», según si del anterior «bloque» se «lleva 0» o se «lleva 1» (p.e. si sumo $1 + 0$ y «llevaba 0» «llevaré» para la unidad siguiente 0; pero si «llevaba 1» entonces para la unidad de siguiente orden «llevaremos 1»). Tendremos,



(FIG. 5)



(FIG. 6)

mos que en algunas ocasiones nos interesará que varios interruptores actúen de idéntica forma: o todos en la posición 0, o todos en la posición 1. En tal caso los representaremos unidos por una línea de puntos (fig. 7):

ESQUEMA GENERAL DEL CIRCUITO

El circuito que a continuación describiremos, sirve para sumar dos números dados en el sistema binario, dando el resultado en una serie de lámparas, entendiéndose que si la bombilla se enciende corresponde a un 1, y en caso contrario a un 0.

Al sumar las unidades de primer orden siempre se realiza la opera-

Así el circuito estará formado por tres tipos de «bloques» distintos: «Bloque A»: Suma de unidades de primer orden.

«Bloque B»: Suma de unidades intermedias.

«Bloque C»: Suma de unidades de último orden.

Esquemáticamente nuestro circuito tendrá la forma indicada en la figura 8.

Como es lógico, «Bloques B» puede haber tantos como deseamos.

CONSTRUCCION DE LOS CIRCUITOS BASICOS

Habrà, por tanto, dos circuitos para la suma de una unidad de un

también, dos salidas para conectar al «bloque siguiente»: la salida de «llevar 0» y la de «llevar 1».

1) Circuito de Sumar «llevando cero»

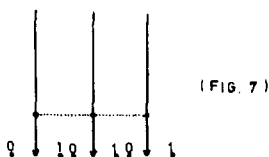
Supongamos que a es una unidad de un cierto orden en el primer sumando (será 0 ó 1) y b la correspondiente del segundo, si suponemos que representan sendos interruptores, la tabla de verificación correspondiente a la suma de ellos será (tabla IV):

Por simple comprobación, o por analogía con el Algebra de conjuntos, tenemos que:

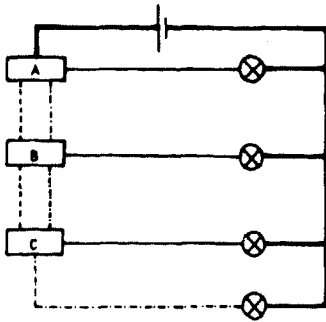
$$x = a \cdot b' + a' \cdot b$$

Esquemáticamente, se representará como nos indica la figura 9:

La corriente que circularía por (*) queda anulada, ya que al sumar cero no debe encenderse la lámpara.



(FIG. 7)



(FIG. 8)

- ■ CABLE DE CORRIENTE PARA INDICAR QUE LA SUMA ES 1.
- - - ■ CABLE PARA "LLEVAR 0".
- · - · ■ CABLE PARA "LLEVAR 1".

II) Circuito de Sumar «llevando uno»

Al igual que antes la tabla de verificación para la suma será la V y deducimos también que:

$$x = a \cdot b + a' \cdot b'$$

viniedo representado esquemáticamente en la figura 10:

Del mismo modo tampoco interesa que la corriente circule por los puntos señalados con (*).

III) Circuito de Llevar «llevando cero»

La tabla de verificación de los sumandos a y b de una unidad de un determinado orden será, en este caso, la número VI; y la expresión del circuito está claro que es:

$$x = a \cdot b$$

a	b	x (SUMA)
1	1	0
1	0	1
0	1	1
0	0	0

TABLA IV

El esquema del circuito es, por tanto, el indicado en la figura 11.

En $a \cdot b$ (- · - · -) «llevaremos 1» y en los demás casos (-----) «llevaremos 0», tal y como nos indica la tabla VI.

IV) Circuito de Llevar «llevando uno»

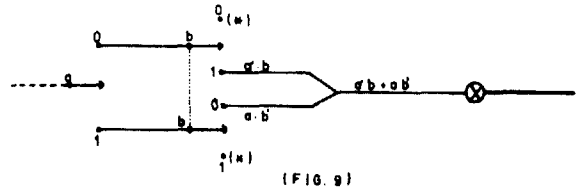
Construyamos, igual que en los otros casos, la tabla de verificación, que para este caso será la número VII; que, como podemos observar se trata de la tabla del montaje en paralelo:

$$x = a + b$$

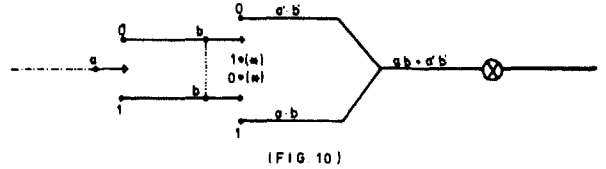
En su esquema, hecho en la figura 12, observamos que la salida del «llevo 1» se ha hecho con el circuito $a' \cdot b + a$ (equivalente, por otro lado, a $a + b$) para tener en cuenta el caso en que a no deja circular la corriente pero si a':

a	b	x (SUMA)
1	1	1
1	0	0
0	1	0
0	0	1

TABLA V



(FIG. 9)



(FIG. 10)

DESCRIPCION DE LOS TRES BLOQUES

Pasemos, a continuación, a la conjunción de los cuatro circuitos expuestos para la construcción de cada uno de los tres «bloques» antes mencionados.

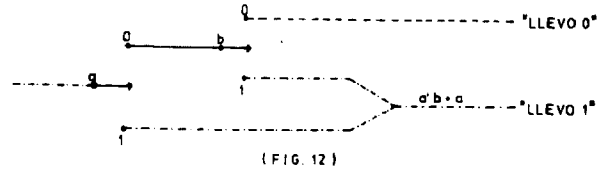
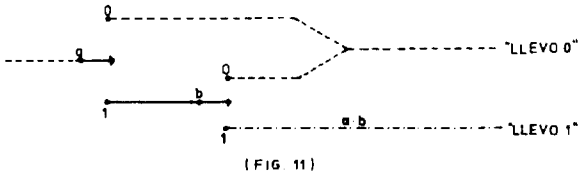
1) Bloque A

Solamente utilizaremos los circuitos descritos en I) y III) ya que en las unidades de primer orden se suma «llevando siempre 0».

La representación de este «bloque» es la de la figura 13, en la cual los interruptores (dos) de la izquierda representan la unidad de primer orden (a) del primer sumando, y los tres de la derecha la correspondiente (b) del segundo. El interruptor de más a la izquierda en a y b representa el circuito de «Llevar»: ----- = llevo 0, - · - · - = llevo 1, — = conexión entre a y b. Los demás (de trazo continuo) representan el circuito de sumar. Los tres

a	b	x (LLEVO)
1	1	1
1	0	0
0	1	0
0	0	0

TABLA VI



cables terminales conectan con el siguiente «bloque».

2) Bloque B

Observando los circuitos de sumas I) y II) vemos que podemos aprovechar los mismos interruptores de *b* para realizar la suma (basta conectar los dos interruptores de *a* en la forma que indica la fig. 14). Nos «ahorramos», así, dos interruptores correspondientes al segundo sumando.

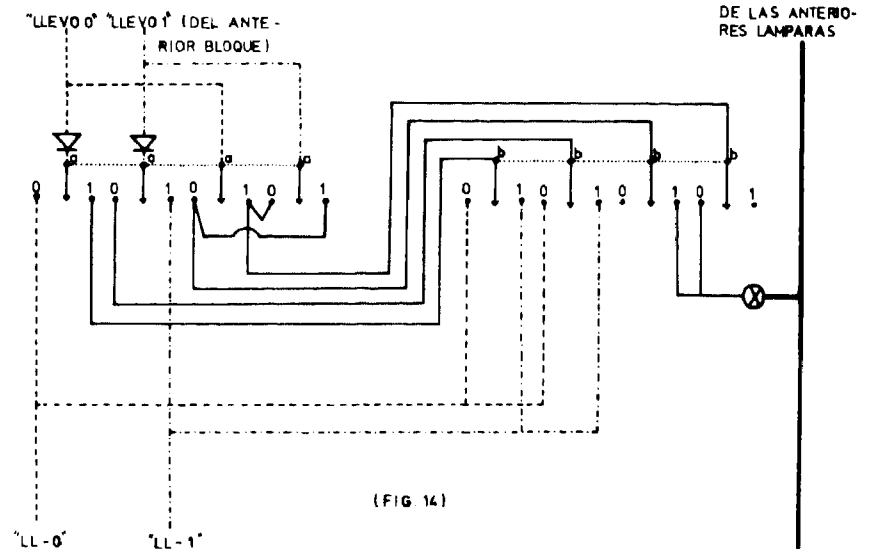
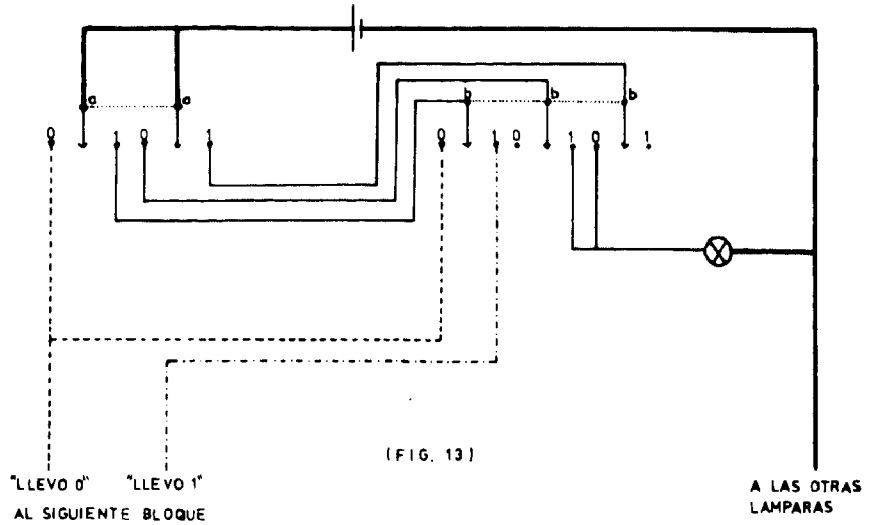
El esquema de este «bloque» será el indicado en la figura 14, en donde la descripción de los cables es la misma que en el «bloque A».

En cuanto a los interruptores, los dos de la izquierda en *a* y *b* son los circuitos de «Llevar» (según se «lleve 0» o se «lleve 1»). El que le sigue en *a* es el de sumar «llevando 0», y el otro es el de sumar «llevando 1». Los dos últimos de *b* son los de sumar «llevando cero o uno» indistintamente (según la observación hecha al principio de este apartado 2).

Los símbolos ∇ representan dos diodos que dejan circular la corriente únicamente en sentido descendente, de no estar la corriente circularia hacia el «bloque» anterior, por el cable que no ha descendido, e incluso, en algunos casos, encendería la bombilla cuando la suma es cero. Para verificarlo basta seguir el circuito en el caso en que $a = 0, b = 0$ y la corriente viene por «llevo 0» (---): se encendería la lámpara (no sumando 1) y la co-

a	b	x (LLEVO)
1	1	1
1	0	1
0	1	1
0	0	0

TABLA VII



riente iría al «bloque» anterior por «llevo 1» (-.-.-.-).

3) Bloque C

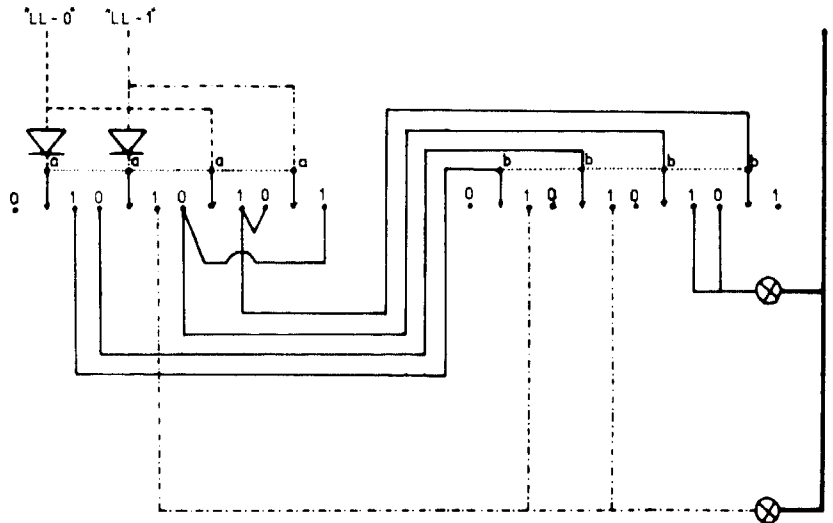
La única diferencia que existe entre éste y el «bloque B» es que el

circuito de «llevar cero» no se ha de conectar al «bloque» siguiente (por no existir), y el de «llevar uno» se conectará a la última lámpara del resultado. El esquema será el de la figura 15.

MATERIAL NECESARIO

Para construir un circuito capaz de sumar números de un máximo de n cifras (en el sistema binario), se precisa el siguiente material:

- Cables de colores distintos (para distinguir claramente los circuitos).
- $2 \cdot (n-1)$ diodos.
- $2 \cdot n$ conmutadores de cuatro (con un solo mando se accionan cuatro conmutadores, los correspondientes a una unidad de un determinado orden).
- $n + 1$ lámparas.



(FIG 15)

Información sobre la Real Sociedad Geográfica

La Real Sociedad Geográfica, que ha organizado este acto, es una de las más antiguas sociedades con este tipo de dedicación que existe en el mundo; pero a su larga historia nos corresponde añadir ahora un nuevo impulso que permita que siga desempeñando un papel importante en el conocimiento geográfico del mundo en que vivimos, cada vez más abierto a viajes y expediciones y más estudiado desde todos los puntos de vista y en todos sus aspectos geográficos.

Fue creada, con el nombre de Sociedad Geográfica de Madrid, en el año 1876, adquiriendo su actual denominación por Real Decreto de 18 de febrero de 1901.

Su misión principal, según sus estatutos, es: «promover el adelanto y difusión de los conocimientos geográficos en todos sus ramos y en todas sus aplicaciones a la vida social, política y económica».

Para cumplir esta misión celebra conferencias aisladas o reunidas en ciclos, organiza cursillos sobre temas geográficos o anejos a la Geografía, presenta expediciones y viajes y realiza proyecciones referentes a los mismos. Publica un Boletín anual con artículos de geógrafos españoles y una «Hoja Informativa» mensual con datos y noticias del mundo geográfico; prepara excursiones a zonas de interés geográfico en general.

Posee una biblioteca muy rica en libros, mapas, revistas y folletos, sobre todo anteriores a 1930, instalada en locales de la Biblioteca Nacional; sus fondos bibliográficos, muy abundantes, pueden ser adquiridos por los socios en condiciones ventajosas.

La inscripción puede hacerse como socio numerario (1.000 pesetas al año) o vitalicio (10.000 pesetas en pago único), más 500 pesetas de cuota de entrada. Se admiten socios estudiantes, mientras estén realizando estudios, con la cuota reducida de 300 pesetas y exención de cuota de entrada.

La sede de la Real Sociedad está instalada en el edificio de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Valverde, número 22, donde tienen lugar los actos sociales y puede solicitarse la inscripción.



Huellas del participio futuro pasivo del latín en castellano

Por Albinio MARTIN GABRIEL (*)

El castellano no tiene, como el latín, una forma rotunda y breve para expresar que ha de hacerse algo. Si queremos aludir, por ejemplo, a una serie de «cosas que han de ser consideradas», esta idea queda bien reflejada en una sola palabra: «consideranda», mientras que el castellano necesita varias.

Esta es la razón por la que han prevalecido restos del participio de futuro pasivo, unas veces con raigambre popular a través de los siglos, y, otras, las más, por una reacción cultista que valoraba positivamente este recurso latino. Pero, en cualquier caso, no deja de ser curioso este proceso para recuperar algo perdido y que se consideraba necesario.

Los científicos han sabido sacar más provecho que nadie. Así, los matemáticos cuentan en su haber: *sumando*, *sustrayendo*, *minuendo*, *multiplicando*, *dividendo* y *radicando*, entre las voces más usuales. ¿Quién podrá dudar de que, al decir «radicando», simplificamos rotundamente y evitamos el tener que acudir a «número del que hay que extraer la raíz»?

Si observamos que los infinitivos: sumar, multiplicar, dividir y radicar se incorporan al acervo de nuestra lengua en el siglo XV, y que, incluso, sustraer no lo hace hasta el XVIII, es evidente que los derivados respectivos son mucho más tardíos.

Incidentalmente, diré que en las finanzas el «dividendo», tanto el activo como el pasivo, al ser la cuota que corresponde a cada acción, y, por tanto, el resultado de una división, ha alterado caprichosamente el sentido del vocablo y equivale a un cociente.

En el lenguaje académico son muy expresivos los términos: *examinando*, *graduando*, *laureando*, *educando* y *doctorando*. Sus infinitivos datan del siglo XVII para los dos últimos; el resto se remonta hasta el siglo XV, salvo examinar, que es un poco anterior. Indudablemente estas voces tienen un peso específico en la historia de las Universidades, Colegios Mayores y Menores y, en general, en el mundo estudiantil.

En el campo religioso se pueden constatar ya en el siglo XIII los infinitivos a los que corresponden: *confirmandos* y *ordenandos*. Y asimismo la palabra *prebenda*, lit.: lo que se ha de dar; aplicábase esta voz a determinados beneficios eclesiásticos, pero luego amplió su sentido a: dote para una mujer, beca para un estudiante, y, en general, a un oficio o empleo cómodo y lucrativo.

El término *ofrenda*: cosas que deben ofrecerse, y que está documentado ya en el siglo XII, ha conservado a lo largo de los siglos un significado fundamentalmente religioso.

Una palabra muy extendida tiene su origen precisamente en la locución eclesiástica del siglo pasado «de propaganda fide», denominación adoptada por una congregación romana para la propagación de la fe. De aquí nació la voz genérica *propaganda*, que, como se puede colegir, de suyo significa «lo que se ha de propagar».

Para terminar con los vocablos de origen religioso, citaré

la expresión latina «carnes tollendas», castellanizada en *car-nestolendas* o carnaval ya en el siglo XIII. Con esto, como es sabido, se recordaba que se habían de suprimir las carnes al empezar la cuaresma.

En el mundo de los negocios y en las relaciones políticas y burocráticas ha sido evidente el éxito de la voz latina *agenda*: cosas que deben hacerse —luego, libreta en que se apuntan para no olvidarlas— y que pasó al castellano a través del francés a fines del siglo pasado.

Como se ve, hasta aquí estas formas de futuro pasivo presentan un matiz cultista. Y es que, como escribe Vicente García de Diego (1): «sólo materialmente conservado este participio en alguna forma, merienda, aunque restaurado en parte en la lengua culta con valor oracional relativo, graduando, ha sido sustituido por diversas perifrasis; para con el participio pasado: no es para dicho lo que allí ocurrió; de con infinitivo: un yerro de enmendar, una cosa de pensar.»

Sin embargo, algunas voces han resistido el embate de los tiempos y han calado hondo en el lenguaje popular. Sobre todo varias que se relacionan con la brega de la vida diaria, con la casa, con los oficios y con el trabajo: *molienda*: lo que se ha de moler, del siglo XV, tiene derivaciones curiosas de significado posterior que comprenden, incluso, el tiempo que dura el moler la aceituna, la caña de azúcar, etc.

Más interesante es la palabra *vivienda*, también del siglo XV. En lat. vg. «vivenda» equivalía a las cosas necesarias para la vida, y de ahí el francés «viande» —actualmente, carne—, que dio el castellano «viandas». Pero vivienda, entre nosotros restringió su significado al de morada o habitación.

La voz más interesante, por sus múltiples acepciones posteriores, es *hacienda*, del siglo XII, del latín «facienda»: lo que se ha de hacer. A primera vista no parece relacionarse con el Ministerio de Hacienda, ni con los grandes rancheros americanos que cuentan con extensas haciendas. Y sin embargo, son descendientes directos. Del primitivo significado: cosas que se traen entre manos para ejecutar, se pasó a negocio lucrativo, bienes, y, luego, tanto a la administración de éstos, como a su parte más representativa: ganado, granja, etc. Asimismo sirvió para designar el organismo público que fiscaliza dichos bienes.

Es admitido por todos que «facienda» tiene la paternidad de la voz castellana *faena*: trabajo, tarea, a través del catalán antiguo. Pero no todos están de acuerdo con la filiación de *fachenda*. Mientras unos, entre los que se cuenta el DRAE, derivan del latín «facies»: rostro, a través del italiano «facia», otros derivan del latín *facienda*, a través del italiano «faccenda»: faena, tarea; postura que defiende Corominas (2) basado en expresiones como «avere molte faccende»: tener mucho trabajo, muchos negocios.

(*) Inspector numerario de Bachillerato del Distrito de Valladolid.

(1) Gram. Hist. España, pág. 365.

(2) Dicc. Etim. de la Lengua Cast., voz «hacer».

Del siglo XIII es también la palabra *leyenda* que deriva del latín «legenda»: cosas que han de leerse. En castellano el DRAE registra *legenda*: historias o actas de la vida de un santo. Pero, prescindiendo de las múltiples acepciones que se apuntan en el mencionado diccionario sobre la voz *leyenda*, diré que es a partir de los románticos cuando esta palabra adquiere su auténtico sabor popular.

Indudablemente el sentido que entrañaba la perifrástica latina, tan cómodo para expresar la obligación, necesidad, etc. no desapareció del todo en nuestra lengua sin hacer resistencia. El adj. verbal o participio de futuro pas. en —nuds, comenta Veikko Väänänen (3), tenía un uso muy extendido en el bajo latín, entre otras funciones, como sucedáneo del simple futuro pasivo: qui baptizandi sunt, en lugar de qui baptizabuntur. Y, aunque no sobrevivió en romance, se aprecia la evolución de este adjetivo, con paulatina degradación del sentido perifrástico en textos, por ejemplo, del siglo VII, como el reseñado por Manuel C. Díaz y Díaz (4), al analizar la palabra *diligenda*.

En el orden moral y costumbrista, por el énfasis de algunos términos para censurar vicios o elogiar virtudes, acordes con el matiz de obligación del futuro pasivo latino, se conservan restos de éste en voces que en ocasiones, obtienen gran predicamento entre el pueblo.

Del lado positivo citamos palabras que apuntan a signos de respeto y veneración: *reverendo* y *venerando*. O que, simplemente, aluden a que inspiran: pudor, como *puendo*; miedo, como *tremendo*; que se ha de temer, y *horrendo*: que se han de poner los pelos de punta; asombro, como *estupendo*: que ha de ser admirado.

Del lado negativo citamos *nefando*: que no debe ni siquiera ser mencionado-ne +fari = hablar; *vitando*: que debe evitarse a toda costa; *execrando*: que debe ser condenado.

En otro aspecto, conviene reseñar algunas voces que, conservando su forma de futuro latino, se han hecho internacionales. Por ejemplo, en el terreno político-jurídico, *referendum*: decreto o ley que ha de someterse nuevamente a ratificación popular. Por supuesto no caben aquí formas como los considerandos o resultandos, ya que responden al gerundio y no al futuro pasivo.

En el campo diplomático citamos *memorandum*: cosa que

se ha de recordar, y que es inferior en rango a la nota y a la memoria.

En los libros o publicaciones, en general, no es infrecuente encontrar al final la palabra *addenda*: lo que se ha de añadir, y que completa el trabajo.

También existen modismos castellanos con base en la perifrástica latina, pero que tienen una textura especial, como: *componendas*, en *volandas*, a *sabiendas*. En una expresión como «por buenas componendas» o «en volandillas» está atenuado por cuanto ya se da a entender que va por el aire, o que equivale a rápidamente. Pero, si partimos de que «volandero», según el DRAE, es el pájaro que está a punto de salir a volar, comprendemos en seguida la degradación del término. En cuanto a la expresión «a sabiendas» ocurre algo parecido porque entendemos que por uno que obra a sabiendas «debe saberse» lo que hace.

Cierta degradación similar se aprecia en la semántica de la voz *reprimenda*, pues si, inicialmente, se aludía a que se debía reprender algo, luego significó la misma reprimensión. Lo mismo ocurre con la ant. voz *cogienda*: cosecha, lo que se ha de coger, usada todavía en Colombia, clás. *colligenda*.

Los lingüistas están divididos en cuanto a la etimología de *berrendo*: manchado de dos colores, etc. Unos suponen variando, partiendo de la base de que variare significaba: presentar diversos matices. Otros atribuyen una base celta.

Para terminar, diremos que no pocas de estas formas analizadas en nuestro trabajo, como puede apreciarse, tienen un matiz ponderativo y enfático, apto para expresar que se admite resueltamente algo o que se debe rechazar, acorde con el sentido perifrástico de su origen latino. No es improbable que todavía se incorporen nuevas palabras a nuestra lengua, por vía culta, porque no se trata de un proceso trasnochado. Un ejemplo lo tenemos en la palabra latina *miranda*: cosas que han de ser admiradas, y que se ha incorporado en el primer tercio del siglo actual con esta definición de la docta Corporación: paraje alto desde el cual se descubre una gran extensión de terreno. Lástima que los románticos no hubieran dispuesto de esta voz tan rotunda para describir el paisaje.

(3) Introd. al latín vulgar. Núm. 303 y 328.

(4) Antología del latín vulgar, pág. 196, prim. línea.

2

Muerte en Venecia de Th. Mann: Sensibilidad y Filosofía

(Para una lectura reflexiva del alumnado de la asignatura de Filosofía)

Por Kosme M.^a de BARAÑANO LETAMENDIA (*)

Presento la lectura *Der Tod in Venedig* por el alumno de esta asignatura —no voy a entrar en apreciaciones legalistas o concretas sobre cursos o modos— como un útil de trabajo docente paradigmático.

No sólo por la práctica de la enseñanza de la asignatura, acercando al alumno a textos —que no han de ser siempre de filósofos académicos (la disputa academia o no es vieja ya)—, sino en especial por la necesidad de ayudar al alumno a lo sensible (tan apartado desde todos los puntos sociales de su entorno), a su lectura, al placer y en última instancia, a la reflexión sobre lo bello, más allá de la mecánica y de lo cotidianamente útil, más allá de la cantidad y de la razón, y de la ordinariéz numeraria o no. La crítica del gusto como

discurso de instituto; de hombres para mañana si no sabios, sí bellos («porque hablando bien, Teeteto, no eres feo sino kalós kai agathós» (2), sensibles («nihil est in intellectu quod prius non fuerit in sensu»), y humanos, demasiado huma-

nos.

Esquemáticamente señalo los puntos sobre los que puede incidir la reflexión:

(*) Profesor Agregado de Filosofía. IB «Aiboa». Guecho (Vizcaya).

(1) Lectura reflexiva del alumnado de la asignatura de Filosofía de la obra *La muerte en Venecia*, de Thomas Mann, editada en castellano por Plaza y Janés.

(2) Sócrates dice de un modo encantador al joven Teeteto que acaba de responderle sabiamente: Καλὸν γὰρ εἶναι, ὡς Θεοκρίτης, καὶ οὐκ ὡς ελεγε Θεοδώροσ, αἰσχρογῶσ, ὁ γὰρ καλὸν λέγων καλὸν ζε καὶ ἀγαθόν.

Referencia filosófica fundamental es el fragmento en que Sócrates se dirige a Fedón (hacia el final del libro).

Espantoso delito del sentimiento.

¿Pasa la belleza que lleva al espíritu por los sentidos?

— La belleza como perdición.

— ¿La belleza implica thanatos?

— ¿La belleza o el más allá?

El problema del artista (en general) es claro:

— «Sólo la belleza es a la vez divina y visible, y por esto, es el único camino que conduce al artista a lo espiritual.»

— «El sentimiento del que se sacrifica en espíritu al culto de lo bello le invade.»

— «El arte significa para quien lo vive, una vida enaltecida; grava en el rostro de sus servidores las señales de aventuras imaginarias.»

El concepto de belleza que tiene Aschenbach antes de Venecia, antes de Tazio, estaba dentro de los límites de la moral (¿una moral antinatural?), descubriendo después (¿a pesar suyo?) que existe otro tipo de belleza: Una belleza inmoral.

¿No subyace Nietzsche en «la decisión moral, más allá de todo saber?... ¿No significa al mismo tiempo una simplificación moral del mundo y del alma? ¿La forma no encierra por naturaleza una indiferencia moral?»

«Imágenes y sensaciones que se esfumarían con una risa, un cambio de opiniones en gente sociable, se aferran fuertemente en el ánimo del solitario, se ahondan en el silencio y se convierten en acontecimientos, aventuras, sentimientos importantes.»

El lenguaje como presentación «picture» o «bild», de la realidad (Wittgenstein):

— «Era aquello de una indecible belleza y Aschenbach sintió el dolor, tantas veces experimentado, de que la palabra fuera capaz sólo de ensalzar la belleza sensible, pero no de reproducirla.»

El hombre como ser social es una constante a lo largo de la narración.

Por último cabe señalar al alumno la necesidad del esfuerzo en toda realización intelectual (el primer Aschenbach). La exigencia como esencia del talento o «la inspiración como el trabajo de todos los días» en palabras de Baudelaire.

Aconsejamos también la aplicación a este texto del menospreciado esquematismo o formalismo de los escritos escolásticos —que llegó a su culminación en la clásica Summa— con sus tres requisitos de:

1. Totalidad (enumeración suficiente).

2. Disposición conforme a un sistema de partes homólogas y partes de partes (articulación suficiente).

3. Claridad y lógica deductiva (interrelación suficiente).

Todo ello realizado por el equivalente literario de las similitudines de Tomás de Aquino: terminología sugestiva, paralelismus membrorum y consonancia (3).

No olvidemos nunca el final del Hippias Mayor (304 e 9): «difícil cosa es lo bello» χαλεπὸν ἴσθαι καλόν.

(3) Un ejemplo bien conocido de estos dos últimos artificios —ambos tanto artísticos como mnemotécnicos— es la sucinta defensa de las imágenes religiosas hecha por el franciscano Buenaventura quien las declara admisibles «propter simplicium ruditatem, propter affectuum tarditatem, propter memoriae labilitatem» (In Lib. III Sent., dist. 9, art. 1, qu. 2).

3

El cuaderno de esquemas de clase o el requisito previo de una programación aceptable

Por María Virtudes IBORRA TERRIZA (*)

Como es bien sabido el documento conocido con el nombre de programación es dentro de cada Seminario Didáctico el escrito básico que informa la vida del mismo durante un año (ya sea a priori o a posteriori).

La programación es una guía de campo que responde al menos a las preguntas contenidas en el famoso hexámetro dactílico de Quintiliano «quis, quid, ubi, quibus auxiliis, cur, quomodo, quando» referidas a las actuaciones conjuntas o aisladas de los componentes del Seminario durante el curso académico.

Asimismo en la programación, ya sea en forma explícita o implícita del mismo, suele aparecer dibujada la declaración de principios de los miembros del mismo. Si esta filosofía que subyace latente de toda actuación concreta es opuesta o distanciada entre los profesores del seminario, es de supo-

ner que el Jefe del mismo tenga serias dificultades a la hora de culminar la redacción de la programación (si es que no quiere que aparezcan incompatibilidades, o que la programación se convierta en varias programaciones paralelas, o que finalmente pueda ser tachada de muy incompleta).

Sea como fuere, id est, independientemente de la casuística propia de cada Seminario —y es bien rica la que se observa al recorrer el territorio nacional— se detecta una preocupación especial a la hora de redactar o influir en la redacción de la que constituye a la vez proyecto de actuación, declaración de principios y base para una historia.

(*) Profesora agregada de Lengua y Literatura española del Instituto de Bachillerato mixto n.º 6 de Murcia.

Esta preocupación se manifiesta especialmente en las conversaciones y contactos entre profesores con motivo de la puesta en marcha del curso pues es en septiembre o principios de octubre cuando se perfilan las líneas maestras o incluso la materialidad del trabajo mecanográfico que constituye la programación. Las preguntas de muchos profesores en torno a la confección de la misma son del estilo: ¿Qué dimensión debe tener una buena programación?, ¿se puede repetir una programación de un año al año siguiente?, ¿es útil disponer de programaciones-modelo de la asignatura de la que son especialistas?, ¿tiene sentido redactar una programación en un seminario uni-miembro? ¿qué debe hacer un Jefe de Seminario cuando observa posturas encontradas en cuestiones de principio entre los miembros del Seminario? ¿hasta qué punto se deben detallar los métodos y los contenidos a la hora de explicitar el obligado timing de los mismos?...

Este largo interrogante puede ser resuelto de manera muy diferente por las personas allegadas a esta problemática y es justificable que no intentamos siquiera entrar en ello, pues nos desviaría de nuestro propósito que es resaltar el hecho cierto de que la programación, sea la que fuese, no surge «ex nihilo» y son necesarios otros documentos que la justifiquen. La programación no ha de convertirse en un trabajo especulativo que no contemple de una parte la experiencia inmediata del curso anterior y de otra la acumulada por cada profesor miembro del seminario. La contemplación aludida de la experiencia no puede confiarse a la memoria, que inexorablemente se deteriora con el paso del tiempo y son precisos en consecuencia, si queremos ser operativos, escritos convenientemente archivados que ayudarán al Seminario en la realización de una programación adecuada a las disponibilidades materiales y humanas del mismo.

La ayuda escrita, en cuyo análisis nos vamos a detener en este artículo y cuya apología pretendemos reseñar, es el cuaderno de esquemas de clase.

Antes de emprender esta tarea es útil, para fijar ideas, dar un listado de material que es deseable exista en el habitáculo físico destinado al Seminario para que el medio recomendado (es decir el cuaderno de esquemas) alcance todo su sentido.

MATERIAL

1. Biblioteca (los libros del Seminario se considerarán «en depósito» de la biblioteca general, a la que periódicamente se informará del estado de los mismos).
2. Ficheros (de libros, de test objetivos con la oportuna calificación desde el punto de vista del análisis de items, ...).
3. Archivo:
 - i) De calificaciones.
 - ii) De enunciados de exámenes.
 - iii) Programaciones de años anteriores.
 - iv) Cuadernos de esquemas de clase del año anterior.
 - v) Exámenes calificados del año en curso.
 - vi) Correspondencia.
 - vii) De organización y legislación.
4. Libro de actas.
5. Programación:
 - Reprogramación (Addendas a la programación propiamente dicha).
6. Mobiliario:
 1. Mesas de trabajo o mesa de juntas —suficiente para que puedan acoger simultáneamente a todos los miembros del seminario— y sillas.
 2. Tablón de anuncios.
 3. Buzón.
 4. Pizarra.
 5. Cajoneras individuales con llave.
 6. Estanterías.

El cuaderno de esquemas

Como es bien sabido existen unos órganos colegiados en los centros (Claustro, consejo de Dirección, consejo asesor) que aparecieron fijados en su composición y cometidos en

el Reglamento Orgánico de los INB promulgado en el BOE de 28 de febrero de 1977 (Dto. 264 de 21 de enero del 77) y que han sido modificados ligeramente en el Estatuto de Centros escolares (Ley Orgánica 5/1980 de 19 de junio) recientemente desarrollada en el Real Dto. 2762/1980 de 4 de diciembre). La modificación afecta especialmente a la desaparición del Consejo Asesor y a la aparición de la Junta Económica. Estos órganos se reúnen periódicamente y para recuerdo de lo ocurrido en las correspondientes asambleas se levantan las oportunas actas de las mismas. Aparte de estas actas se levantan otras en las reuniones de Seminario, en las de coordinación de área y en las de las asociaciones existentes en los Centros (de padres, de antiguos alumnos).

Sin embargo existen otras reuniones que justifican las citadas de las que pasado algún tiempo se pierde todo rastro y memoria, nos referimos a las clases.

Ciertamente en una clase como en otras «reuniones» existe un orden del día, pero sólo el profesor lo conoce. En la relación periódica de profesor y alumnos que llamamos clase el orden del día fija casi de manera decisiva la misma. Hay ciertamente pocas sorpresas en el desarrollo de una clase en razón a que con frecuencia el profesor en cuestión ha experimentado ese orden del día en otras ocasiones. Pero justamente por eso, si surgen desviaciones en las expectativas del desarrollo de los acontecimientos, pasado el tiempo el profesor fácilmente las olvidará por completo. Superpondrá en su castigada memoria la regla general largamente observada al caso particular. El problema se acentúa si las desviaciones señaladas no son patológicas sino que obedecen a desajustes ocasionales sin importancia pero que merecen ser estudiados y recordados en el sentido inglés del término.

La cualidad de previsión que normalmente todo profesor tiene de lo que va a suceder en la clase hace que las «actas» de estas reuniones puedan y deban ser muy sencillas y que a fortiori con media palabra baste pues los lectores de las mismas serán sin duda buenos entendedores.

Procede pues que de cada hora de clase un alumno y sólo uno haga un esquema que quedará reflejado en un cuaderno común para el grupo. En dicho esquema se recogerán los enunciados básicos de los temas tratados por el profesor en el avance de programa y asimismo se dará una idea de cuál ha sido el desarrollo de la clase.

El cuaderno llevará grabada en el reverso de la portada las siguientes normas de utilización:

INSTITUTO DE BACHILLERATO
 Curso Grupo Asignatura
Normas de utilización de este cuaderno de esquemas:

- 1.^a En la asignatura a la que corresponde esta libreta habrá un alumno encargado de la misma.
- 2.^a Todos los alumnos y por orden de lista se encargarán sucesivamente de hacer el esquema de la clase recibida.
- 3.^a Los esquemas los realizarán los alumnos en sus respectivas casas, quedando obligados a colocar el cuaderno en la mesa del profesor antes del comienzo de la clase.
- 4.^a La extensión máxima de cada esquema debe coincidir con la página asignada, es decir, una cara de la hoja.
- 5.^a Se procurará que la extensión mínima coincida con la extensión máxima.
- 6.^a El alumno que realiza el esquema es responsable de que el cuaderno no se pierda ni se le arranquen hojas.
- 7.^a En caso de ausencia del profesor el alumno al que corresponda esquematizar la clase pondrá la fecha y firmará en la hoja correspondiente, dejando el resto de la hoja en blanco a la espera de que el profesor de la asignatura en la siguiente clase le indique lo que debe poner. Si se recuperase esa clase el esquema debe ir en el espacio dejado en blanco, haciendo constar la fecha de recuperación.
- 8.^a Una vez aprobado por el profesor el esquema realizado será intocable y no podrá ser modificado.
- 9.^a El olvido del cuaderno por parte de algún alumno implicará la obligación de hacer la labor dos días seguidos.
- 10.^a Al finalizar el curso la libreta quedará en poder del

Seminario de la asignatura que estudiará la labor realizada.

Las sucesivas hojas del cuaderno tendrán impresas (impresión que es cómodo hacerla mediante sendos sellos y un impón) un encabezamiento y un final de la forma que se indica a continuación:

Alumno	Núm.
Fecha	
Firma	

Una cara cualquiera de una cuartilla del cuaderno.

El número que aparece en la cuartilla no es el de lista que engaña al alumno que realizó el esquema, sino el de clases que se han dado al grupo respectivo y en la asignatura hasta a fecha indicada.

Este número mostrará al profesor si debe efectuar reprogramaciones a la vista de la comparación del cuaderno con el programa previsto en la programación. (Podrá servir como indicador de alarma.)

El cuaderno será llevado al seminario por el profesor inmediatamente después de que el grupo realice un examen. Permanecerá en el habitáculo físico del seminario hasta la siguiente clase de esa asignatura al grupo respectivo en que ingrese un alumno, siguiendo instrucciones previstas, tendrá que llevarse a su casa para realizar el esquema correspondiente; como misión complementaria que mejorará en el cuaderno el resumen de la clase anterior (es decir los enunciados de las preguntas de examen).

En ese tiempo los miembros del seminario y en especial el Jefe de Seminario dedicarán cuidadosa atención al examen de los cuadernos que se «estacionen» en el Seminario y tratarán de enterarse por el mismo de las características del grupo de alumnos y de la marcha de la programación (¡hay que recortar la pujanza desordenada de la cultura oral en que estamos inmersos!). Aparece aquí la ratio existitiae de la institucionalización del cuaderno de esquemas, a saber como instrumento de control y de autocontrol. ¿Se está cumpliendo la programación? ¿Por qué no? ¿Existe algún profesor cirujano en el Seminario que sacrifique partes esenciales del cuestionario oficial? ¿Se aplica excesiva o insuficientemente la terapia rehabilitadora consistente en rellenar lagunas de cursos anteriores?

Existen otras razones distintas de la fundamental que aconseja la implantación y aceptación de este auxilio docente, sin ánimo de ser exhaustivos enumeramos las siguientes:

1.^a) Constituye una ayuda inestimable para el profesor que da varios grupos del mismo curso en el sentido de evitarle distracciones de omisión en alguno de los grupos.

2.^a) Facilita la confección de exámenes (o incluso el cambio sobre la marcha de alguna pregunta ante la protesta justificada de un alumno).

3.^a) El alumno se ejercita en el trabajo de esquematizar sin agobio excesivo (cada alumno realizará 2 ó 3 esquemas al año por cada asignatura en la que haya cuaderno de esquemas) y se complacerá en la importancia que se da de su función fedataria.

4.^a) La posible sustitución accidental de un profesor queda facilitada si el recién incorporado conoce el desarrollo del curso por el cuaderno en donde los alumnos han testimoniado por escrito y en su momento el avance real del programa con las oportunas rectificaciones del profesor titular.

5.^a) Se posibilita un cauce más, para una adecuada comunicación de experiencias entre los distintos profesores del seminario al examinar cada uno los cuadernos de los grupos impartidos por los demás. ¿Es un primer paso para el «aula abierta» a los miembros del seminario?

6.^a) El archivo de los cuadernos, año tras año, en el habitáculo físico del seminario dará consistencia al mismo. (Igual reza con las sucesivas programaciones y reprogramaciones).

7.^a) El número de clases realmente impartidas en el año académico sólo pueden saberse, tanto al final como en cualquier fecha del mismo, a través del cuaderno.

8.^a) El cuaderno invita a experiencias interdisciplinarias (no hay que olvidar que cada profesor en la mesa del profesor del aula de cada grupo dispone de los cuadernos de otras asignaturas).

9.^a) El cuaderno puede indicar al profesor la conveniencia de reprogramaciones rápidas (p. ej. repitiendo la clase anterior porque el esquema sugiera una falta de comprensión que luego es comprobada en la clase). Asimismo es útil a largo plazo en el análisis de los fracasos escolares y para fijar los niveles máximos y mínimos de conocimientos exigibles.

10.^a) Da información precisa y valiosa para el estudio de problemas de aprendizaje de algún alumno. Del alumno que lleva en el centro varios años se puede saber algo de la enseñanza que recibió a través de los cuadernos de los grupos por donde pasó en años anteriores. Este conocimiento dará prestigio al seminario, pues constantemente cada profesor se considerará ante el alumnado como miembro de un equipo de trabajo.

11.^a) El profesor dispone con el cuaderno de una lista de alumnos (después de la clase cuadragésima).

12.^a) El profesor que sabe que su actuación está siendo esquematizada en un cuaderno único para toda la clase se estimula en centrarse en la materia y el desarrollo del programa en el sentido clásico del término. Esta limitación de las digresiones extra-asignatura hará que estas sean más jugosas cuando, en efecto, convenga que se produzcan.

13.^a) Facilita posibles trabajos estadísticos del Seminario.

14.^a) El trabajo administrativo que todo profesor ha de realizar lo mejorará al ver esforzarse a sus alumnos en esta nueva labor a caballo entre lo administrativo y lo discente.

15.^a) Los alumnos que justificadamente estén ausentes algunos días pueden con el cuaderno y el libro de texto suplir en parte su inasistencia.

16.^a) El conocimiento que el Jefe de Seminario ha de tener de las actuaciones del mismo y del cumplimiento de la programación aumentarán considerablemente con la lectura de los cuadernos. Es responsabilidad del Jefe de Seminario la coordinación y la homogeneización en lo posible de las actuaciones del profesorado —en los métodos, en las exigencias evaluadoras, en el rigor, en el ritmo...—. Es obligado que esa labor continuada no sea consecuencia precipitada de conversaciones informales, sino que surja, entre otras posibles fuentes, de la frecuentación con los cuadernos de clase de todos los grupos.

17.^a) No supone trabajo burocrático extra para el profesor pues lo hacen los alumnos y la labor correctiva es casi instantánea.

Existen —digámoslo para terminar— medios que puedan establecerse (p. ej. el parte de clase) que suple con fortuna al cuaderno en algunas de las ventajas apuntadas pero en ningún caso en todas ellas, y son muchos los profesores que reconocen felizmente que no sabrían —cualquiera que fuese el nivel de enseñanza que impartiesen— ejercer la docencia plenamente sin esta poderosa y vieja herramienta auxiliar. Confiamos que tales manifestaciones sean asumidas en el futuro por los Seminarios didácticos de cuya unidad, sentido de equipo e incluso armonía estamos tan necesitados.

BIBLIOGRAFIA

1. ALVES DE MATTOS, L.: *Compendio de didáctica general*. Kapelus, Buenos Aires, 1963, 413 págs.
2. BOSSING, N. L.: *Principios de la educación secundaria*, Eudeba, Buenos Aires, 1971, 530 págs.
3. BOUSQUET, J.: *La problemática de las reformas educativas*. M.E.C. Madrid, 1964, 234 págs.
4. CASTLE, E. B.: *A parent's guide to education*. Penguin Book, London, 1968, 285 págs.
5. GUSDORF, G.: *¿Para qué los Profesores?* Cuadernos para el diálogo, Madrid, 1973, 299 págs.
6. HIGHET, G.: *El arte de enseñar*. Paidós, Buenos Aires, 1972, 238 págs.
7. LARROYO: *La ciencia de la educación*. Edit. Porrúa 15.ª edición, México, 1976, 614 págs.
8. RODRIGUEZ L.-CAÑIZARES, A. L.: *El control real del desarrollo de la programación*. Ponencia de la asamblea inspectores de matemáticas, Madrid, mayo 1979.
9. WADIER, H.: *La réforme de l'enseignement n' aura pas lieu*. Robert Laffont, Paris, 1970, 267 págs.

Proyecto de revista de los Institutos de Bachillerato del Distrito Universitario de Córdoba

La Comisión nombrada al efecto para la puesta en marcha de una revista en nuestro distrito universitario de acuerdo a las directrices aprobadas en la última reunión de Directores de IB elabora el siguiente proyecto:

1. Finalidad de la revista: *Tendrá como misión fundamental la de ser órgano de expresión de este nivel de enseñanza. Es una revista hecha por los IB cordobeses y abierta, permanentemente, a aquellos cambios que tiendan a darle mayor relevancia.*
2. Periodicidad: *En principio, se piensa en la salida de TRES NUMEROS anuales, uno de los cuales estará dedicado a la REALIZACIÓN DE UN CUADERNO MONOGRAFICO POR ASIGNATURA impartida en Bachillerato.*
3. Organización:

3.1. Dirección de la revista: *la revista constará de dos órganos colegiados:*

- a) CONSEJO DE DIRECCION, compuesto por:
 - Presidente: *Inspector-Jefe del distrito.*
 - Vicepresidente: *Inspector-Secretario del distrito.*
 - Directores (dos).
 - Vocales (dos).
 - Un representante de la Obra Cultural del Monte de Piedad.
- b) CONSEJO DE REDACCION, compuesto por:
 - Coordinador: *Inspector-Secretario.*
 - Vocales: *Tantos como Seminarios hay en Bachillerato.*

El Consejo de Redacción es un órgano autónomo y solidario en sus decisiones que serán inapelables y se comunicarán a cada interesado. Formará comisiones entre sus miembros en función de las secciones que tenga la revista y dictaminará aquellos trabajos que por su calidad deban ser publicados. En este sentido, cada miembro del Consejo de Redacción recibirá los artículos relativos a su especialidad que enviará, sin nombre de su autor, a TRES PROFESORES DE LA DISCIPLINA para que estos emitan su juicio con respecto al contenido del trabajo y se lo devuelvan contrastadas las opiniones y si éstas son POSITIVAS, el trabajo pasará a publicación. Los tres miembros de este consejo consultivo NO SERAN SIEMPRE LOS MISMOS Y SOLO SERAN CONOCIDOS POR EL MIEMBRO DEL CONSEJO DE REDACCION.

En CASOS ESPECIALES (trabajos de algún miembro del Consejo de Redacción, trabajos sobre materias que escapan a la especialización de los componentes del mismo, etc...) el Coordinador del Consejo de Redacción solicitará el juicio crítico de quienes estime oportunos, de forma análoga al resto de los trabajos.

3.2. Contenidos: *La Comisión propone que la revista conste de las siguientes secciones, sin perjuicio de que éstas sufran alteración, dado el espíritu abierto que la conforma; por tanto, en principio quedarían así:*

- TRABAJOS DE INVESTIGACION DEL PROFESORADO (*Metodología, experiencias docentes, proyectos, creatividad, línea de investigación de cada uno de los profesores en su disciplina, etc.*). En esta sección se dará PREFERENCIA A LOS TRABAJOS DE METODOLOGIA.
- ACTIVIDADES DE LOS I.B. (*Seminarios, coloquios, conferencias, interdisciplinariedad, etc.*) Suministradas por cada Centro.
- SECCION DE ALUMNOS (*Actividades, pequeña investigación, viajes culturales, creatividad, representaciones teatrales, etc.*).
- SECCION BIBLIOGRAFICA (*Recensiones, reseñas, etc. sobre libros de reciente aparición tanto de metodología como de investigación. Se pretende también dar un conocimiento de los libros que se encuentran en la Biblioteca de la Inspección, al mismo tiempo que se potencia ésta.*
- MESA REDONDA sobre temas de interés general para nuestro nivel de enseñanza, en la que participarán especialistas o aquellas otras personas que por su actuación en la vida pública sean conocedoras de los mismos. Se organizará una para cada número y lo hará el Instituto que lo desee, siempre que sea aprobado por el Claustro respectivo. Se publicarán en el orden en que lo comunique al Consejo de Dirección. No obstante, éste se reserva el derecho de alterar dicho orden en función del interés general del tema o de la actualidad del mismo.

4. Financiación.

4.1. *La Revista aparecerá como una publicación de la Obra Cultural del Monte de Piedad por ser esta entidad la que la financia.*

4.2. *La tirada del primer número será de 1.000 ejemplares.*

4.3. *El precio de la revista tendrá un carácter simbólico y será de 50 pts. ejemplar. La cantidad recaudada se destinará a costear gastos de infraestructura.*

5. Extensión de los trabajos a enviar: *Los trabajos que se envíen a la revista estarán escritos en tamaño FOLIO y A DOBLE ESPACIO y se aconseja estén comprendidos entre los 10 y 20 folios incluidas notas. Deberán enviarse por triplicado utilizando el sistema de PLICA.*

6. Dirección de la revista: *A efecto de recepción de originales y correspondencia la revista queda ubicada en la Obra Cultural del Monte de Piedad y Caja de Ahorros de Córdoba. Avda. del Generalísimo, 22. Tfños.: 22 84 07 y 22 64 68, explicitándose así:*

OBRA CULTURAL DEL MONTE DE PIEDAD

(Revista)

Avda. Generalísimo, 22

CORDOBA

7. Los posibles conflictos los resuelve el Consejo de Dirección y en última instancia la Junta de Directores.

NOTA IMPORTANTE:

El plazo de presentación de originales para el primer número finaliza improrrogablemente el día 28 de febrero de 1981.

Por Astrid PIEDRA ALBALADEJO (*)

Teniendo en cuenta la importancia creciente de las lenguas extranjeras en todos los niveles de la enseñanza oficial, en la Enseñanza General Básica (EGB) y particularmente en el Bachillerato Unificado Polivalente (BUP), y considerando que en la mayoría de las Facultades Universitarias existe con carácter obligatorio una asignatura de Idioma Moderno, resulta oportuno examinar en detalle que mecanismos pueden establecerse para comprobar el nivel real de conocimientos de los alumnos a fin de facilitar una progresión armónica de los cursos de idioma, sin menoscabo de la total libertad de opción por parte de cada Facultad para establecer el nivel y contenido que estime necesario en dicha asignatura.

Como preámbulo baste recordar que a nivel de EGB la lengua extranjera es asignatura opcional en la Primera Etapa y obligatoria en la Segunda (cursos 6.º, 7.º y 8.º) y a nivel de BUP dicha obligatoriedad se concreta en 5 horas semanales en 1.º, 4 horas en 2.º, y 3 horas en 3.º y COU. En función de esta continuidad es evidente que se puede alcanzar en esta última etapa un nivel adecuado de conocimientos que permite que las Facultades que así lo deseen puedan orientar los cursos de idioma moderno hacia los contenidos específicos de las respectivas carreras universitarias. Para facilitar esta opción resulta indispensable incluir en la Selectividad la asignatura de lengua extranjera con la siguiente particularidad, tendrá **carácter clasificatorio** no restrictivo, quiere esto decir que las distintas Facultades que opten por un Idioma Especializado (adaptado a las necesidades concretas de cada carrera) admitirán directamente en ese curso de idioma a los alumnos que hayan superado toda la Selectividad, pero aquellos alumnos a quienes sólo les faltase aprobar la lengua extranjera serán igualmente admitidos con la única diferencia de matricularse y aprobar sucesivamente Idioma Moderno I e Idioma Moderno II como preparación al Idioma Especializado exigido por la Facultad correspondiente.

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto se prevén los siguientes casos:

1. **Facultades sin Idioma Moderno:** aplican la Selectividad sin tomar en cuenta el resultado de la prueba de lengua extranjera pero haciéndolo constar en el expediente del alumno en previsión de posibles traslados o cambio de Facultad.

2. **Facultades que sólo exigen un nivel intermedio en cualquier Idioma Moderno:** los alumnos que superan la Selectividad incluida la lengua extranjera obtienen la convalidación de la asignatura de Idioma Moderno, quedando reservada la enseñanza de esta materia a quienes sólo hayan suspendido esta parte de la Selectividad.

3. **Facultades que exigen un determinado Idioma Moderno con un nivel intermedio no especializado,** cuyo idioma podrá o no coincidir con el estudiado en COU:

a) Los alumnos que han estudiado el idioma exigido en COU y han superado dicha Selectividad obtienen la convalidación inmediata de dicha asignatura.

b) Los alumnos que no han estudiado en COU el idioma obligatorio pero consideran que tienen conocimientos suficientes para superar esa Selectividad podrán optar conjuntamente por la Selectividad en ambos idiomas (el estudiado en COU y el obligatorio de la Facultad) quedando reflejado en el expediente del alumno el resultado de ambas pruebas, aunque lógicamente sólo será necesario superar la Selectividad del idioma obligatorio para obtener su convalidación.

c) La enseñanza del Idioma Moderno quedará reservada

a los alumnos que no hayan obtenido la convalidación en el idioma obligatorio.

4. **Facultades que exigen un Idioma Moderno «distinto» del estudiado en COU:** brindarán la oportunidad de convalidar el segundo idioma moderno a los alumnos que soliciten y superen la prueba de Selectividad en dos idiomas modernos, incluyendo forzosamente el idioma estudiado en COU.

5. **Facultades que exigen un Idioma Especializado a partir de un conocimiento previo de dicho idioma:** los alumnos que aprueban toda la Selectividad se matricularán directamente en el idioma especializado, siempre que se trate del mismo idioma. En el supuesto de que la Facultad no ofrezca opción de Idioma Especializado en la lengua estudiada en COU, los alumnos que soliciten y aprueben la Selectividad opcional correspondiente, serán admitidos en igualdad de condiciones en el Idioma Especializado. Los alumnos que no hubiesen superado la selectividad de idioma necesaria para acceder al curso, tanto si se trata del idioma estudiado en COU como de una opción voluntaria, tendrán la oportunidad de alcanzar el nivel previo a la especialización matriculándose y aprobando obligatoriamente las asignaturas de Idioma Moderno I e Idioma Moderno II.

6. **Facultades de Filología con especialidades en Idiomas Modernos:** podrán partir del nivel de la Selectividad de idioma (idéntico tanto para los que cursaron el idioma en COU como para los que se presentan voluntariamente a dicho examen) pero ofreciendo simultáneamente cursos intensivos de adaptación para aquellos alumnos que no superaron la selectividad en el idioma moderno propio de la carrera. Con este esquema se garantiza en todo momento el carácter clasificatorio de la Selectividad de Idioma.

Este proyecto va encaminado a garantizar al alumnado una libertad de opción que no está condicionada ni limitada por la elección de lengua extranjera realizada en 1.º de BUP, no pretende bloquear el acceso a ninguna carrera sino por el contrario brindar una oportunidad para superar las diferencias de nivel en el idioma moderno, bien sea debidas a la falta de medios, el aislamiento rural o el bajo aprovechamiento. Permite a aquellas Facultades que así lo deseen ampliar los requisitos de Idioma Moderno a la vez que ofrece al alumno la oportunidad de alcanzar esos conocimientos gradualmente, haciendo posible modificar la elección de Idioma Moderno efectuada en el Bachillerato. Se hace posible una progresión racional en los estudios y no se desaprovecha el nivel de conocimientos alcanzado por los alumnos que aprueban esta Selectividad, sino que teniéndolo en cuenta permite atender con más eficacia a los alumnos más retrasados mediante la formación de grupos homogéneos y corrige en lo posible la masificación de las clases al convalidar dicha asignatura a los alumnos competentes.

La Selectividad «clasificatoria» de Idioma Moderno debe ser obligatoria para el idioma estudiado en COU y se podrá añadir opcionalmente cualquier otro de los idiomas modernos que se estudien oficialmente en los Institutos Nacionales de Bachillerato del distrito universitario correspondiente. Las pruebas de Selectividad de Idioma Moderno no podrán ser simultáneas puesto que los alumnos con Selectividad Obligatoria y los alumnos con Selectividad Optativa se deben examinar al unísono aplicándoseles el mismo examen.

(*) Catedrática de Inglés del IB «Séneca» Coordinadora de COU y Colaboradora del ICE de la Universidad de Córdoba.

B.U.P.

Primero, Segundo y Tercer cursos completos

GUIAS Y SOLUCIONARIOS

C.O.U.

CURSO COMPLETO

SOLUCIONARIOS

The logo for SM Ediciones, consisting of the letters 'S' and 'M' in a stylized, bold, sans-serif font. The 'S' is positioned above the 'M', and they are connected at the bottom.

Ediciones **la mejor ayuda**

CESMA, S.A. — C/ Aguacate, 25. — MADRID-25

Barcelona Bilbao Las Palmas Granada Oviedo Sevilla Valencia Vigo Zaragoza

INFORME · DOSSIER

1

Organización del sistema educativo en Austria

Por Gustavo LOPEZ GARCIA-BERDOY (*)

La historia da testimonios sobrados de la riqueza artística y científica de Austria. La República austríaca, tal como existe hoy en el concierto de las naciones europeas, se constituye después de la catástrofe de la II guerra mundial, con las elecciones de 1945, en las que se nombró un gobierno provisional, aun bajo la supervisión de las cuatro potencias ocupantes (Francia, Gran Bretaña, Unión Soviética y Estados Unidos de América). Diez años más tarde, el 15 de mayo de 1955, se firma el «Tratado de Estado» por el que se constituye la República austríaca, estado democrático, independiente, soberano y neutral.

Austria cuenta con un total de 8 millones de habitantes y 83.000 km. cuadrados de extensión. El 60 por 100 de esta extensión territorial está constituido por zonas de alta montaña, y la población se agrupa principalmente en pequeñas poblaciones situadas en los valles alpinos.

La República austríaca está formada por 9 *Länder* o regiones. Cada una de ellas tiene su propio gobierno regional. Por encima están el Presidente y el Gobierno de la República. El Parlamento lo forman dos Cámaras: el Consejo Nacional y el Consejo de la República.

ENSEÑANZA OBLIGATORIA PRESENTE

En 1962 se promulga la ley de enseñanza obligatoria; los estudios empiezan a los seis años (cumplidos el primero de septiembre) y dura nueve años escolares.

La organización de esta enseñanza obligatoria se desarrolla generalmente así: 1) los primeros cuatro años de escuela se realizan en las Escuelas Primarias (*Grundschule, Volksschule, Sonderschule*); 2) desde el quinto al octavo año de escuela los alumnos acuden a la Escuela principal (*Hauptschule*), Escuelas Superiores de Formación general, Escuela global (*Gesamtschule*, en período de prueba), Escuela Primaria de Grado Secundario, o Escuela especial de Grado Secundario (*Volksschuloberstufe, Sonderschuloberstufe*); 3) en el noveno año de estudios el alumno pasa a Escuelas Politécnicas o a la continuación en las Escuelas Secundarias y Superiores, incluidas las Escuelas de Formación Profesional.

GRADACION DEL SISTEMA EDUCATIVO

Enseñanza preescolar (*Kindergarten*)

Normalmente los alumnos comienzan a ir al jardín de infancia (*Kindergarten*) a los cuatro años; raras veces se les admite antes, y esto sólo en centros especiales (para niños de padres que trabajan ambos y demuestran que no tienen a nadie para cuidar de los hijos). En los jardines de infancia se les enseña, por medio de juegos y trabajos manuales, a trabajar en equipo, así como los rudimentos de lectura. A pesar de que la edad tope son los seis años, hay veces que se quedan un semestre más, ya sea por no haber encontrado plaza en algún colegio, o ya sea por tener algún retraso en su formación.

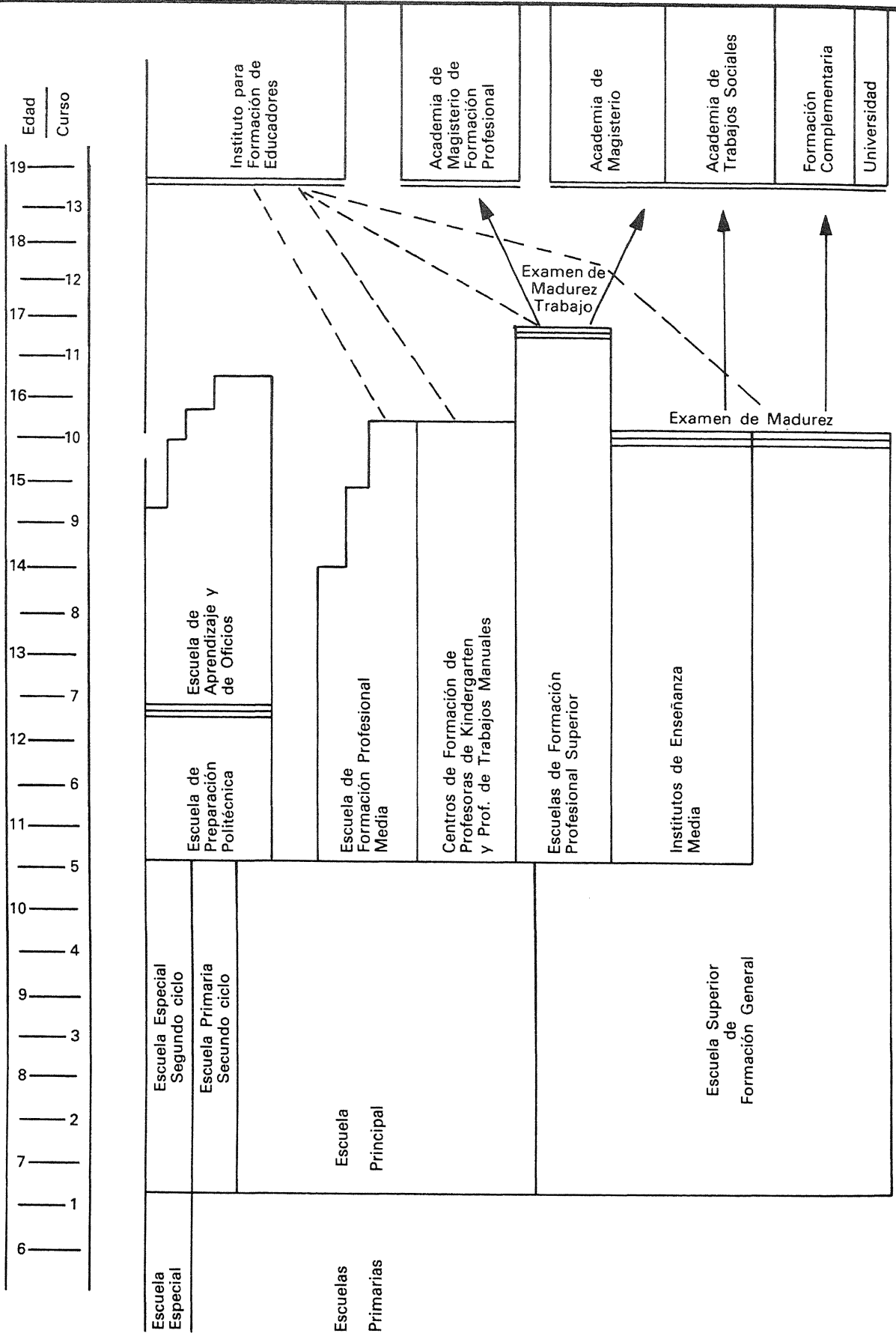
Estos centros pueden ser estatales y en este caso son gratuitos, o particulares, a los que, sin embargo, se ayuda con subvenciones y exenciones de impuestos.

Enseñanza primaria

Ocurre de los seis a diez años de edad. Entra dentro de la enseñanza obligatoria la asistencia a una escuela de enseñanza primaria (*Grundschule, Volksschule*). Todo niño que demuestre la suficiente madurez escolar debe de asistir desde los seis a los diez años. Sólo los casos extraordinarios en un sentido u otro se exceptúan. Así, un niño que a juicio de sus educadores esté con cinco años lo suficientemente maduro, puede entrar con un año de antelación. Igualmente, si no se le considera preparado, puede esperar un año más, o puede asistir a la Escuela Especial, destinada a los niños disminuidos física o mentalmente. En este tipo de escuelas están previstos casi todos los casos de disminuciones, y están formada por clases de 10 a 18 alumnos, dirigidos por profesores especializados. Esta escuela dura hasta los 15 años, posibilita una formación general y prepara en lo posi-

(*) Lector de español en la Universidad de Graz.

CUADRO DE LA ORGANIZACION DE LA ENSEÑANZA EN AUSTRIA



ble a los disminuidos, incluso para la continuación de estudios en otras escuelas o centros de formación profesional.

Después de los cuatro años de estudio, se recibe a los diez años el certificado de aptitud, que faculta para asistir a escuelas de grado secundario.

Enseñanza secundaria

La enseñanza secundaria se puede estudiar en cuatro clases de centros, y dura hasta los catorce años. Pueden seguir los estudios en las Escuelas Primarias (segundo ciclo), y las dos principales escuelas secundarias: Escuela principal (*Hauptschule*) y Escuela superior de formación general (*Allgemeinbildende Höhere Schule*). Y también, como ya he citado anteriormente, en la escuela especial para disminuidos físicos o mentales.

Un alumno puede cambiar de escuela alegando razones de formación, ya que las diferentes ramas posibles están previstas para lograr una especialización y preparación para estudios posteriores. Así, puede elegir ramas en las que se les da más importancia al estudio de las ciencias, o al de las letras, o se prepara para ingresar en escuelas de formación profesional. Lo que es común a todas las ramas es el estudio de lenguas extranjeras vivas, de las que, como mínimo, deben de aprender una. Estas lenguas son para alumnos especialmente dotados en música o en actividades deportivas y su estudio se realiza en centros especializados.

Enseñanza secundaria de grado superior

Como ya he dicho anteriormente, la enseñanza obligatoria dura hasta los quince años de edad. Pero al llegar a los catorce tiene que elegir el alumno entre seguir los estudios en el abanico de posibilidades que se le ofrecen, o aprender un oficio. Así, el alumno que elige esto último, pasará su último año de escolaridad obligatoria en una Escuela Politécnica, donde se le orienta y enseña con miras a un futuro oficio.

Los alumnos que desean seguir estudiando tienen la posibilidad de hacerlo en diferentes centros, según se orienten hacia una formación científica o una humanística. Para la formación humanística está previsto el Instituto de Enseñanza Media (*Gymnasium*). En éste se estudia latín, griego y diversas asignaturas humanísticas, destacando las de lenguas vivas modernas, de las que se estudian una o dos, según la rama. Para la formación científica existe el Instituto de Enseñanza Media Científica, en el que destaca el estudio de Matemáticas, Geometría descriptiva y Ciencias Naturales.

Hay también el Instituto Femenino de Enseñanza de la Economía (*Wirtschaftskundliches Realgymnasium für Mädchen*) donde, además de lenguas vivas aprenden Economía del Hogar, Alimentación, Psicología, etc.

Por último hay que destacar la existencia de centros especiales para formación musical o deportiva, así como cursos para personas que estén trabajando, tengan más de diecisiete años y deseen seguir estudiando, cursos impartidos por la tarde.

Como en España, hay al final de los estudios de Bachillerato un examen de madurez (*Matura, Reifeprüfung*) que faculta para entrar directamente en la enseñanza superior, Universidad o Academias Universitarias. Pero hay algunas ramas en las que existe el «*numerus clausus*», caso del que hablaré más adelante, al examinar la formación universitaria.

Formación Profesional

En Austria se presta gran atención a la formación profesional, ya que para casi todos los oficios se exige el estudio teórico y práctico de tres años como mínimo. Asimismo, para pasar de un grado inferior a uno superior en un oficio, hay que hacer un examen para recibir el correspondiente título.

Veamos ahora las ramas que puede escoger un estudiante de Formación Profesional. A los catorce años ha terminado el primer ciclo de Bachillerato, y a esa edad puede elegir una Escuela Politécnica, de un año de duración (curso de orientación, más que nada) y seguir después en la Escuela de Aprendizaje y de Oficios, donde estudiará y trabajará a la vez. El alumno habrá de asistir como mínimo una vez a la semana durante el tiempo que dure el estudio, o hacer un cursillo de ocho semanas, válido para un año.

Igualmente tiene las Escuelas de Formación Profesional propiamente dichas, en dos grados de especialización, Media Superior, diferenciándose una de otra en la duración de cada una de ellas; la primera puede ser abandonada ya con dieciséis años, según el oficio elegido. La segunda dura hasta los diecinueve años, dándose en ella una completa formación, teórica y práctica, del oficio. Esta última acaba también con un examen de madurez, además del título oficial de finalización de estudios. Este título faculta también para proseguir estudios en la Universidad o en Academias Universitarias.

Magisterio

Se incluye aquí la formación de maestros y profesorado cuyos estudios no se realizan en la Universidad. Tiene también diferentes posibilidades: magisterio para escuelas primarias, profesorado especializado para las Escuelas Especiales, profesores de materias prácticas en escuelas y centros de Formación profesional. Especialmente destacados están los estudios de profesorado para niños de Preescolar, así como los de educadores, que después pueden seguir este tipo de estudios en Institutos y Academias superiores.

HACIA LOS ESTUDIOS SUPERIORES UNIVERSITARIOS

Para acceder a la Universidad se pueden elegir tres caminos, de los cuales la Escuela Superior de Formación general y los Institutos de Enseñanza Media son el camino más rápido: al llegar a los dieciocho años, y en el segundo semestre del curso 12 (de la 12.ª clase) se realiza un Examen de Madurez, pasando directamente a la Universidad en caso de haber aprobado. Hay que tener en cuenta que en algunas Facultades (Medicina y otras Facultades Técnicas) existe el «*numerus clausus*», debido al gran número de plazas solicitadas.

Otro camino es el de la Escuela de Formación profesional Superior, que termina en un Examen de Madurez, más un examen final sobre el trabajo o la profesión que se haya elegido.

POSIBILIDADES DE ESTUDIO PARA EXTRANJEROS

En el caso de tener el domicilio en Austria, cualquier niño que esté en la edad de seis a quince años deberá asistir a la escuela. En las grandes ciudades hay organizadas escuelas para extranjeros, cuyas clases se dan en el idioma correspondiente, en el caso de Viena, p. ej., en húngaro, checo o eslovaco, y yugoslavo. Las escuelas tienen, como es lógico, el idioma alemán como lengua oficial.

Para los extranjeros que llegan a Austria hay clases de alemán en diferentes grados con el fin de que alcancen lo más pronto posible el conocimiento necesario del idioma.

Los títulos o estudios realizados en el extranjero son examinados por una comisión especial, y convalidados según la opinión de ésta. Para entrar en la Universidad es suficiente, normalmente, con el título de Bachillerato; para reconocimiento de títulos superiores (Licenciado, doctor, etc.) es el Rector de la Universidad, aconsejado por una comisión, el que decide si puede realizar con ella sus estudios. Una vez en posesión del título austríaco correspondiente, se puede trabajar en Austria en cualquier profesión, teniendo los mismos derechos que un ciudadano de la nación.

Por M.^a José CABANILLAS JIMENEZ (*)

INTRODUCCION

La república socialista federativa de Yugoslavia

Yugoslavia, como República Socialista Federativa, está formada por seis Repúblicas socialistas: Bosnia y Hercegovina, Croacia, Eslovenia, Macedonia y Serbia. Esta última comprende dos provincias socialistas autónomas, la de Kosovo y la de Vojvodina. La superficie del país es de 255.804 kilómetros cuadrados. Limita al noroeste con Italia, al norte con Austria y Hungría, al nordeste con Rumania, al este con Bulgaria, al sur con Grecia y con Albania y al suroeste con el mar Adriático.

Un 70 por 100 —aproximadamente— del territorio yugoslavo está situado a más de 200 m. sobre el nivel del mar. La región más montañosa es la situada al sur de los ríos Sava y Danubio. Los Alpes predominan en el noroeste, el Macizo Dinárico en el Centro y el Saropíndico y los montes de Ródope están situados al noroeste. Un 34 por 100 del suelo yugoslavo está cubierto de bosques, y el 58 por 100 restante los constituyen superficies cultivables, repartidas entre superficies arables (10,5 millones de hectáreas), frutales, huertos y pastizales.

En Yugoslavia se diferencian tres climas principales: la estrecha franja adriática tiene un clima mediterráneo, de veranos cálidos y secos e inviernos suaves y lluviosos. En la zona montañosa los veranos son breves y frescos, con inviernos prolongados y fuertes precipitaciones de nieve. En cuanto a las planicies del norte del país, en ellas predomina el clima panónico o continental, con veranos cálidos e inviernos fríos.

La población, en el censo de 1971, era de 20.522.972 habitantes. A finales de 1978 Yugoslavia tenía unos 22.000.000 de habitantes. El crecimiento de la población entre los dos censos fue de 197.000 por año. La situación actual está caracterizada por un descenso de la natalidad y de la mortalidad que constituye un reflejo del aumento del nivel de vida.

La República Socialista Federativa de Yugoslavia, es de estructura plurinacional: montenegrinos, croatas, macedonios, musulmanes, eslovenos y serbios.

Hay también una población extranjera de albaneses, húngaros, turcos, eslovacos, gitanos, búlgaros, rumanos, checos, italianos y ucranianos, alemanes, etc.

En Yugoslavia se hablan tres idiomas: montenegrinos, croatas, musulmanes y serbios hablan el serbiocroata o croataserbio. Los macedonios hablan el macedonio y los eslovenos el esloveno. Los tres idiomas disfrutan de derechos idénticos, al igual que los alfabetos, el latino y el cirílico. También gozan de derechos iguales los idiomas de las nacionalidades, en las regiones habitadas por ellas, en los campos de la educación, la jurisprudencia, la administración, etc.

La religión más numerosa es la ortodoxa serbia, seguida de la católica romana, la islámica y la ortodoxa macedonia, además de sectas de relevancia numérica menor.

LA EDUCACION

1. Marco general

Yugoslavia, ya lo hemos visto, es una Federación, y, en tanto que tal, una unidad plural. Si a eso se une la lucha que

ha tenido que mantener por conservar una independencia, la conservación del patrimonio cultural yugoslavo se ha convertido en un imperativo básico para todos los pueblos de la Federación.

La cultura yugoslava se remonta hasta la antigüedad. Sus estados medievales independientes alcanzaron un grado muy elevado de desarrollo material y espiritual. Siendo una encrucijada entre el Oriente Medio, el Mediterráneo, Asia y Africa, los pueblos yugoslavos asimilaban y conocieron culturas muy diferentes: de la antigua Grecia y Roma, de Bizancio, de Europa y de Oriente. Y sobre esta base crearon síntesis culturales nuevas, desarrollando al mismo tiempo una cultura popular plasmada en obras de gran originalidad. La creatividad de los pueblos yugoslavos y la influencia de las culturas europeas y orientales más antiguas, contribuyeron a una diversidad y riqueza de formas y de contenidos culturales y artísticos que rara vez se encuentran en el mundo en un espacio geográfico tan reducido como el que ocupa Yugoslavia.

Durante el período de emancipación —siglos XVII y XIX— los movimientos culturales yugoslavistas contribuyeron grandemente a afirmar el combate político por la libertad y la independencia.

Entre las dos guerras mundiales, las iniciativas culturales de Yugoslavia, país entonces subdesarrollado y predominantemente agrario, carecían de sistematización y eran muy fragmentarias. El Estado burgués no dedicaba atención alguna al desarrollo de las culturas nacionales y a la promoción de las nacionalidades. Ciertas culturas nacionales, como la macedonia y la de ciertas nacionalidades, se encontraban con su certificado oficial de inexistentes.

La guerra de Liberación Popular de Yugoslavia (1941-1945) despertó los anhelos revolucionarios de los pueblos de Yugoslavia, y comienza un resurgimiento cultural. En las condiciones indescriptiblemente difíciles que reinaban se desarrolló un nuevo concepto de sociedad socialista, una concepción democrática de la cultura.

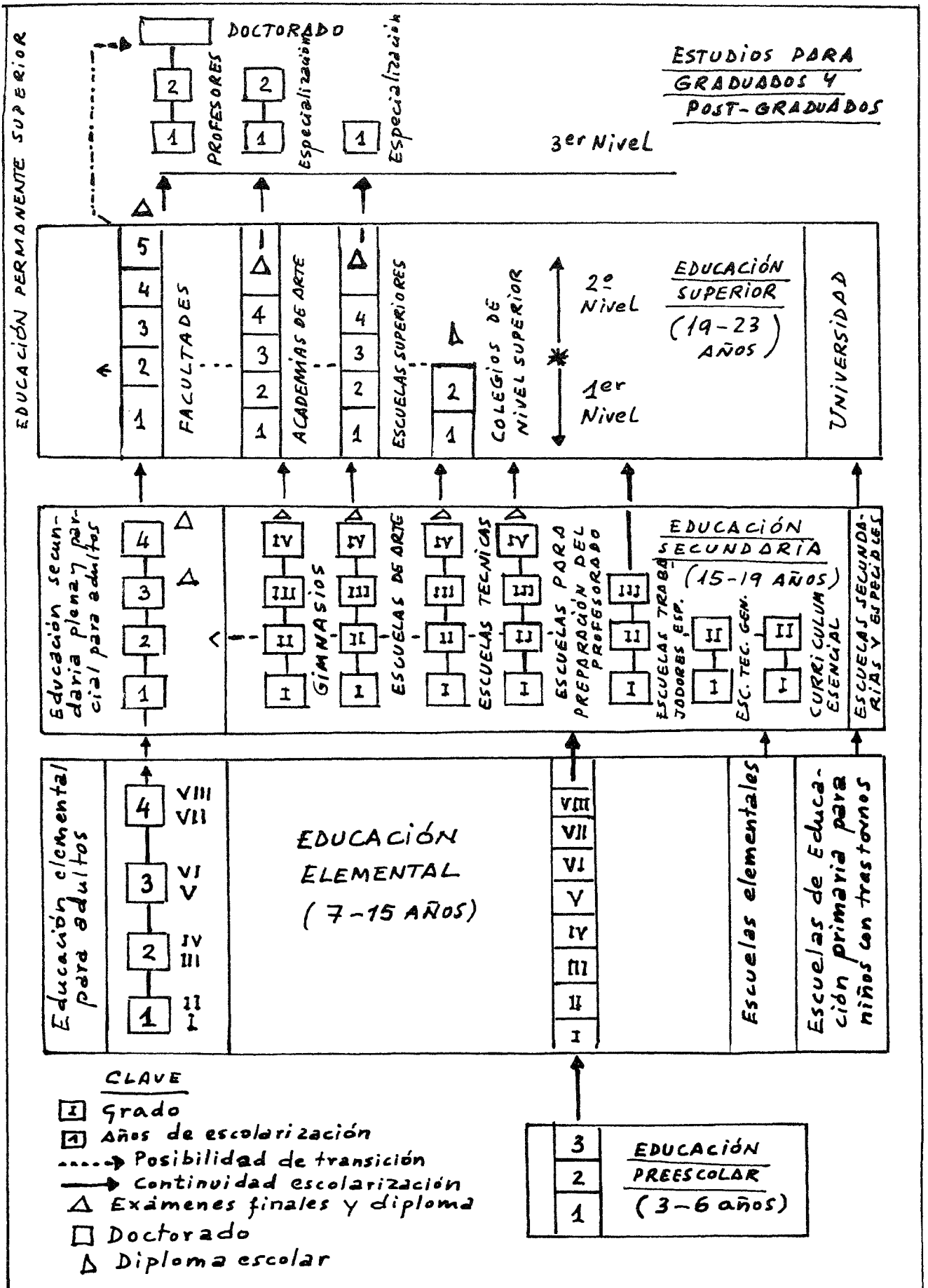
Después de la liberación, el nuevo Estado asume el papel de portador del proceso de transformación social, incluido, naturalmente, el campo de la vida cultural y el de la educación. Desde que en el año 1950 se entregó la primera fábrica a la gestión obrera, comienza el desarrollo socialista en bases autogestoras. Esta nueva etapa del desarrollo de la comunidad yugoslava estimuló de un modo notable las iniciativas locales e individuales. En decenio y medio la red de instituciones educativas creció en cinco veces, a la vez que las obras literarias y plásticas, así como el teatro y la música yugoslavos, adquirían prestigio internacional. (En el año 1961 Ivo Andrić recibe el Premio Nobel de Literatura y Dusan Vukotić el «Oscar» de dibujos animados).

En el año 1974 la RSF de Yugoslavia y las diferentes Repúblicas y provincias adoptan una nueva Constitución, y comienza una etapa novísima en la organización autogestora de la sociedad, de un modo especial en el campo de la cultura y de la educación.

2. Organización del sistema educativo

El sistema básico de educación corre a cargo de las Repúblicas y provincias, compaginándose a nivel federal y elabo-

(*) Profesora Agregada de Inglés en el IB «Manoteras», Madrid.



rándose autogestoramente según ramas de actividades a nivel local y en el marco de las diferentes escuelas, que son también autogestoras.

El *Consejo escolar* es la célula autogestora básica en la que participan también los alumnos. La *enseñanza es gratuita* y todos los alumnos tienen seguro de enfermedad. Los alumnos no pueden ser excluidos de la enseñanza. Para los niños, entre los 7 y los 15 años, es obligatoria y está incluida en el *plan de enseñanza general y unificada de ocho años de duración*.

2.1. Grados de sistema educativo

Algo importante es que el primitivo sistema de *enseñanza media, superior y universitaria*, está siendo sustituido gradualmente, desde el año 1974, por el *sistema unificado de enseñanza encauzada* para jóvenes y adultos.

La enseñanza empieza con la Educación *preescolar* —de 3 a 6 años—. En este estadio existen guarderías que funcionan medio día y otras día completo. Hay también guarderías especiales.

De la educación preescolar se pasa a la *Educación elemental* (de 7 a 15 años). Hay aquí, también, una educación elemental para adultos, que dura 4 años en los cuales se realizan los 8 grados de que consta la Educación elemental. Esta Educación (que se corresponde, de algún modo, con la EGB de España) es una enseñanza *unificada*, que dará paso al sistema de la *enseñanza encauzada*. Este es el nivel de la *Educación secundaria*, que va de los 15 a los 19 años, y en el que están las Escuelas Profesionales. Durante los dos primeros años de enseñanza media encauzada se estudia un programa conjunto de enseñanza general y carácter politécnico. De estas enseñanzas se puede pasar a cualquiera de las escuelas especializadas que, con cuatro grados, permiten el paso a la enseñanza superior.

En esta *Educación secundaria* se pueden seguir las ramas siguientes:

- a) Gimnasios (educación física), con cuatro niveles.
- b) Escuelas de Arte, con cuatro niveles.
- c) Escuelas Técnicas, con cuatro niveles.
- d) Escuelas para enseñanza del profesorado, con cuatro niveles.
- e) Escuelas Técnicas generales, con cuatro niveles.
- f) Escuelas para trabajadores especializados, con tres niveles.

Al final del último nivel se realizan exámenes finales y se consigue un diploma.

Paralelamente a esta Educación secundaria encauzada, existen *Escuelas secundarias* (Institutos) y *Escuelas secundarias especiales*, en las que se continúa la educación que, en el período elemental, se dio a los niños con trastornos, en la medida en que puedan ascender a este nivel.

Los adultos pueden realizar estos estudios en cuatro niveles, consiguiendo un diploma final en el último nivel, pero al término del tercer año pueden conseguir también un diploma, aunque sea inferior. No obstante la enseñanza es distinta para aquellos adultos con «dedicación plena» que para aquellos otros que sólo se pueden dedicar de un modo parcial.

De la *educación secundaria* se pasa a la *educación superior* (Universitaria), que va de los 19 a los 23 años. Los adultos pueden también realizarla, pero distinguiendo siempre los de «plena dedicación» y los de «dedicación parcial». En este caso los niveles —o cursos— son diferentes, ya que en Yugoslavia es muy frecuente el compatibilizar el trabajo con el estudio.

La educación superior tiene diversos aspectos. En un pri-

mer nivel —de dos años— se puede estudiar en *Colegios de nivel superior*, con dos cursos, al final de los cuales se puede obtener un diploma escolar. De estos colegios es posible el tránsito al *segundo nivel*, que comprende:

- a) *Escuelas superiores*, con cuatro cursos.
- b) *Academias de arte*, con cuatro cursos.
- c) *Facultades*, con cinco cursos.

Todos estos estudios terminan otorgando un diploma. Los que hayan cursado los estudios en a, b y c pueden proseguirlos en el tercer nivel, que está constituido por los *Estudios para graduados* y *Post-graduados*. Los que hayan estudiado en Facultades, con dos cursos más, se hacen Profesores, y pueden pasar al Doctorado. Los que hayan estudiado en las Academias de Arte, pueden ser profesores, pero no llegar al Doctorado. Y, por último, los que estudian en escuelas especiales no pueden ser Profesores, puesto que se orientan hacia profesiones, fundamentalmente, de tipo técnico. Todo esto queda reflejado, en la gráfica adjunta.

2.2. Datos estadísticos

Para completar —si bien de un modo parcial— este informe, anotaremos algunos datos estadísticos que revelan —al menos sobre el papel— la importancia que en la última década —aproximadamente— se ha dado a la enseñanza en Yugoslavia.

Por ejemplo, durante el curso 1977-78 hubo 13.287 escuelas elementales, con 2.845.976 alumnos y 131.729 profesores; ello da una media aproximada de 214 alumnos por escuela y de unos 21 alumnos por profesor. Si esto es así efectivamente —y no tenemos por qué dudar en principio— tanto las escuelas como los Profesores tienen un número racional y «manejable» en el sentido de que cabe una relación alumno-profesor más viva y directa y de que no hay los centros «mastodónticos» que padecemos en otras latitudes.

La enseñanza o capacitación profesional de adultos se lleva a cabo dentro del sistema en vigor hasta la fecha y en las universidades populares y obreras.

Durante el año escolar 1976-77 hubo 191 universidades populares, que impartieron 5.208 Seminarios y cursos a los que asistieron 189.000 alumnos. También se dieron 5.095 conferencias, con un total de 333.000 asistentes. Durante el mismo período escolar hubo 336 universidades obreras, con 14.024 seminarios y cursos a los que asistieron 592.000 hombres del trabajo y 19.363 conferencias públicas a las que asistieron 1.096.000 trabajadores.

Esto es más espectacular si se tiene en cuenta que antes de la Segunda Guerra Mundial había en Yugoslavia 3 Universidades. En el curso 1977-78 se disponía ya de 18 universidades (con independencia de las populares), con 195 Facultades.

El carácter de autogestión con que se llevan los Centros de Enseñanza parece no hacer muy necesario un sistema especial de control. En cualquier caso parece haber un claro renacer en el sistema educativo yugoslavo, que en el momento actual revisa su estructuración buscando una mayor flexibilidad y conexión de niveles.

BIBLIOGRAFIA

- The Educational Reform in Yugoslavia*, Yugoslav Survey, 1978.
Secondary vocationally-Directed Education in Yugoslavia (Facilitados por la Embajada de Yugoslavia).
Datos sobre Yugoslavia. Edita: Secretaría Federal de Información, Belgrado, 1979.

La Sociedad Española de Profesores de Filosofía de Instituto

Por Antonio AROSTEGUI (*)

La creación de la Sociedad Española de Profesores de Filosofía de Instituto constituye la respuesta colectiva a una necesidad sufrida colectivamente por este sector del profesorado, un colectivo que ha tomado conciencia de las precarias condiciones en que realiza su labor educativa, que ha tomado la decisión firme de superar esas condiciones.

La SEPFI, por tanto, es un instrumento creado para combatir el aislamiento, la falta de información, la dispersión, la incomunicación, la postergación y la desasistencia que hoy padecen los profesores de Filosofía de Instituto. Creado también, y consiguientemente, para potenciar y prestigiar la enseñanza de la Filosofía. Estos son los fines que la Sociedad se ha propuesto en sus Estatutos: «a) la promoción y perfeccionamiento del profesorado y de los estudios filosóficos en la Enseñanza Media; b) la defensa de sus legítimos intereses científicos, culturales y educativos; c) la colaboración con instituciones y sociedades nacionales y extranjeras que tengan similar finalidad».

UBICACION SOCIAL

Tanto las motivaciones de su creación, como los fines que la SEPFI intenta, están determinando el lugar que le corresponde en el espectro de la sociedad española.

La limitación de sus competencias a los Institutos de Bachillerato, que fue tema de discusión en las primeras reuniones, viene postulada por la problemática específica que la docencia de la Filosofía tiene planteada en estos centros, problemática en la que nos sentimos inmersos hasta el punto de orientar nuestros proyectos y actividades.

Pero la docencia, necesariamente, se inscribe en el ámbito de la cultura. Por eso, la SEPFI se inserta de un modo inequívoco en el ámbito cultural y docente de la sociedad española. Más aún, la SEPFI constituye la presencia activa e irrenunciable de nuestro colectivo en ese ámbito y, por tanto, en nuestra sociedad. No podemos pensar una labor cultural y docente sin proyecciones y repercusiones sociales. A ello aludía la editorial de nuestro «Boletín Informativo» (octubre-diciembre, 1980), dirigida a los compañeros: «Reflexionad sobre el potencial intelectual contenido en más de cuatro mil profesores de filosofía de Institutos, pensad en el ámbito geográfico al que se extiende nuestra influencia, el número de alumnos a que llega nuestra enseñanza y la cantidad de familias en que, de uno u otro modo, incidimos. Pensad en todo ello detenidamente, y vereis que ya va siendo hora de que actualicemos ese potencial, de que aumenemos nuestros esfuerzos, de que asumamos colectivamente las responsabilidades que incumben a nuestra tarea educativa, de que desempeñemos en el orden social la función que nos compete como colectivo cualificado que, por vocación y profesión, realiza su trabajo intelectual con la juventud y para ella».

Circunscrita a este ámbito, la ubicación social de la SEPFI queda perfectamente definida y diferenciada. No está al servicio de la Administración ni sufre la influencia de ningún partido político —menos aún acepta su disciplina—. Tam-

poco interfiere las zonas propias de las asociaciones profesionales, de ahí que no pueda tener carácter corporativo.

Estas diferencias permiten vencer la justificada suspicacia de algunos compañeros que, en principio y vistas las circunstancias actuales que atraviesa el país, temieron que la Sociedad de Profesores de Filosofía de Instituto fuese un instrumento de manipulación al servicio de las fuerzas dominantes. La referida editorial dejó bien claro lo que hay detrás de la SEPFI: **sólo profesores de filosofía de Instituto** dispuestos por sí mismos a vencer las precarias condiciones en que ejercen su profesión: «Hasta ahora, salvo excepciones contadas y en muy pocas ocasiones, ni la Administración con sus instituciones, ni los partidos con su organización, ni las asociaciones profesionales (sindicales o corporativas) han intentado remediar esa situación específica que los profesores de filosofía de Instituto padecemos. Ni se la han planteado siquiera. Por eso nos hemos propuesto remediarla nosotros mismos, con nuestros propios medios, en la seguridad de que la consecución de estos fines implicará una mejora apreciable de la enseñanza de la filosofía, la promoción cultural de la juventud, la reconquista del prestigio que la enseñanza de la filosofía ha perdido ante la opinión pública.»

PREHISTORIA DE LA SOCIEDAD

Una ojeada a la prehistoria de la SEPFI —a su origen y gestación—, revela hasta qué punto es obra exclusiva de los profesores de filosofía de Instituto, sin ingerencias extrañas.

En noviembre de 1979, José Ángel López Herreras, Inspector de Zona, hizo una visita oficial a mi Instituto. Al comentar diversos temas docentes, coincidimos en la necesidad de celebrar alguna reunión de profesores de filosofía para estudiar la problemática de nuestra asignatura. Recordando el grupo de Geografía e Historia que, dirigido por José Navarro Latorre, solía reunirse en el Instituto «Ramiro de Maeztu», indiqué a Herreras la posibilidad de que él iniciara estas reuniones ya que, en su calidad de inspector, tenía más poder de convocatoria.

Siguiendo esta sugerencia, el 13 de diciembre de ese año López Herreras convocó a los Jefes de Seminarios de Filosofía de los Institutos de Madrid en la Sala de Música del «Ramiro de Maeztu». Fue la reunión originaria de nuestra Sociedad. En ella participamos treinta y nueve profesores y se abordaron dos temas principales: la situación de la filosofía en el Bachillerato y la programación de la ética como nueva disciplina asignada a los Seminarios de Filosofía.

En el transcurso de las discusiones, se advirtió la falta de operatividad y representatividad de un grupo de profesores sin reconocimiento legal; de ahí surgió la idea de crear una Sociedad con personalidad jurídica, a través de la cual encauzar nuestras actividades, formular nuestras propuestas y plantear nuestras reivindicaciones.

En dicha reunión se formaron varias comisiones, cuyos

(*) Presidente de la Comisión Gestora.

trabajos fueron estudiados y discutidos en reuniones sucesivas. También se elaboró un anteproyecto de Estatutos, sometido a examen en estas reuniones y enviado, para su corrección y enmienda, a los Seminarios de Filosofía de todos los Institutos españoles. Este primer envío nos puso en contacto con compañeros de otros territorios, y empezó a perfilarse el ámbito nacional de la SEPFI.

El 24 de abril se celebra otra reunión cuyo primer punto del orden del día consiste en la designación de una Comisión Gestora que se responsabilice de la organización y legalización de la Sociedad. Tras votación directa y secreta de los asistentes, fueron elegidos, conmigo, Antonio Pinillos, María Arroyo, Paloma Sánchez, Rafael Jerez, Félix García Moriyón y José Angel López Herrerías.

La reunión del 8 de mayo se dedicó principalmente a la redacción y firma del acta fundacional, que era preciso unir al resto de la documentación para legalizar la Sociedad. Después de atender a las correcciones formales que nos exigió el organismo competente en septiembre pasado, la Dirección General de Política Interior nos comunicó el 31 de octubre que la SEPFI había sido legalizada. Su domicilio social se fijó en la calle San Nemesio, s.n. (esquina a Bueso de Pineda), Madrid, 27.

ESTRUCTURA DE LA SOCIEDAD

Al redactar los Estatutos, se tuvo en cuenta el proceso autonómico que sigue el país, y se organizó la Sociedad por secciones territoriales en las que a su vez se integran las provinciales y locales. Cada una de ellas goza en su ámbito de plena autonomía. Sin embargo, los fines de la Sociedad requerían una estructura unitaria que coordinara los trabajos de las diversas secciones, sus reivindicaciones y propuestas; de ahí que los presidentes de las secciones territoriales formen parte de la Junta Directiva Nacional.

Los órganos supremos de gobierno, tanto en el ámbito nacional, como en el provincial y local, son la Asamblea General y la Junta Directiva. Esta se halla compuesta por un Presidente, un Vicepresidente, un Secretario, un Vicesecretario, un Tesorero y tantos vocales como requiera su extensión territorial. Además, cada Directiva podrá nombrar cuantas Comisiones de estudios y actividades considere oportunas.

Los órganos de las diversas Directivas desempeñan similares funciones y asumen también similares responsabilidades ante sus correspondientes Asambleas Generales de Socios.

TRABAJOS

Para cumplir sus fines, la Sociedad contó con más entusiasmo que medios. A pesar de ello, se acometieron una serie de trabajos que ya empiezan a manifestar la eficacia de la SEPFI.

Es indudable que, en la nueva programación de esta asignatura, ha ejercido cierta influencia la Comisión de Ética de nuestra Sociedad. Esta inició sus trabajos con un análisis en profundidad de la disposición oficial vigente. En él se descalificaba la programación común a los tres cursos, y se urgía al Ministerio para que procediese a una nueva programa-

ción. Después redactó un proyecto de programa razonado que fue remitido a la reunión de Inspectores que estudió este tema. La división de ese proyecto en tres partes (objetivos, contenido y metodología) fue incorporada con estas mismas denominaciones a la nueva reglamentación oficial.

La Comisión de Reforma del Bachillerato elaboró un detallado informe, que presentó a la reunión celebrada el 24 de enero de 1980, donde se recogen las líneas maestras del nuevo proyecto, que después han sido confirmadas por las declaraciones de ciertas autoridades ministeriales.

La Comisión de Didáctica se preocupó de adquirir una información directa de la situación real de la enseñanza de la Filosofía en los Institutos, para lo cual confeccionó una encuesta que hoy está en proceso de experimentación.

La Comisión de Jornadas y Encuentros tiene muy avanzado el proyecto las «Jornadas sobre la Filosofía en el Bachillerato», que pretendemos celebrar el presente curso.

El Departamento de Publicaciones, pese a sus reducidas posibilidades económicas, ha publicado dos «Boletines Informativos» y tiene en prensa el tercero. El incremento del número de socios permitirá publicar este año, además del Boletín con periodicidad trimestral, unos «Anales» donde se recojan los trabajos de investigación de los compañeros, y un folleto conteniendo la historia constitucional, el acta fundacional y los estatutos de la SEPFI.

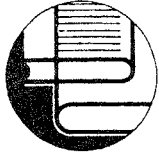
Entre estos trabajos no se puede olvidar la labor, menos relevante pero imprescindible, de la organización administrativa de la sociedad, que abarca desde la ordenación de cobros y pagos a la confección de ficheros y listas de socios, así como el despacho de correspondencia y la distribución de miles de circulares y publicaciones. Todo ello ha tenido que ser realizado por los miembros de la Comisión Gestora, y por algunos compañeros que prestaron su colaboración, dado que la situación económica no permite contratar los servicios de personal administrativo.

DIFUSION DE LA SOCIEDAD

A pesar de todas estas dificultades, la Sociedad empieza a caminar, empieza a aglutinar esfuerzos e iniciativas. Ha abierto, también, una vía de comunicación entre todos los profesores de filosofía de Institutos.

Desde la primera circular cursada a los Seminarios de Filosofía de los Institutos, empezó a encontrar respuesta el proyecto de nuestra Sociedad. Una respuesta muy valiosa para nosotros, pues equivalía a un cheque en blanco. Denotaba una gran confianza puesta en la Gestora sin haber recibido a cambio contrapartida alguna. Poco a poco, cuando la Sociedad empezó a cristalizar en ciertas realidades, la respuesta de los compañeros se incrementó progresivamente; pero se debe al «Boletín Informativo» el mayor número de adhesiones e inscripciones.

La acogida de nuestra Sociedad, su difusión, se manifiesta en hechos. La SEPFI ha iniciado contactos con sociedades similares de Europa y Latinoamérica, tiene un corresponsal en Cambridge (Federico Ruiz Company), y se halla extendida por toda la geografía española. Hasta ahora, el grupo más numeroso de socios corresponde a Andalucía, seguido del país valenciano y Cataluña. Pero cuenta con núcleos muy interesados y entusiastas en Baleares, Castilla-La Mancha, Galicia, Castilla-León, Canarias, Euskadi, Navarra, Ceuta, Rioja, Asturias, Aragón, Extremadura y Murcia.



LIBROS

CRITICAS

H. G. S. ROWETT, M. A.

GUIAS DE DISECCION

Barcelona, Colección Guías Urania. Ediciones Urania, S. A., 1975

Ediciones Urania, S. A., presenta una colección de Guías de disección compuesta por cinco tomos de los cuales es autor el Catedrático del Plymouth College of Technology, H. G. S. Rowett, cuyos títulos son:

- I. Invertebrados.
- II. La Rana.
- III. La Rata.
- IV. El Pez Iija.
- V. El Conejo.

Las primeras ediciones en lengua inglesa de estas guías aparecieron entre los años 1950-1953, habiendo sido revisadas y reimprimidas en numerosas ocasiones por la Editorial John Murray-Londres.

La versión en lengua española ha sido realizada:

Del Tomo I-Invertebrados, 59 págs., por Mercedes Durfort Coll, Dra. en Ciencias Biológicas y publicada en el año 1975. Esta guía contiene las explicaciones y los esquemas correspondientes a la disección de Lombriz de tierra (*Lumbricus* y *Allolobophora*). Cangrejo de río (*Astacus*). Cucaracha (*Periplaneta*). *Amphioxus* (*Branchiostoma*). Almeja de río (*Anodonta*). Caracol (*Helix*). Nematelminto (*Ascaris*).

Tomo II-La Rana, 64 págs., traducida de la última edición inglesa en el año 1976, por Jorge López Camps, Licenciado en Ciencias Biológicas. El libro aporta una ayuda visual a la disección de este animal y comprende los siguientes apartados: Instrucciones generales para abrir la cavidad corporal. Visceras. Sistema urogenital. Sistema venoso. Cloaca. Sistema arterial. Cavidad bucal y faríngea. Sistema nervioso, más cinco apéndices correspondientes a: Apertura de una rana hembra cuando está distendida por los huevos. Visceras de una hembra antes de la ovulación. Visceras de una hembra después de la ovulación y próxima a la oviposición. Tracto alimenticio totalmente distendido. Rana *pipiens*. Sistema urogenital masculino.

Tomo III-La Rata, 64 págs., traducido por Ramón Fontarnau Griera, Licenciado en Ciencias Biológicas y publicado en

1975. Contiene las instrucciones y esquemas preliminares para realizar la disección del abdomen, cuello y tórax de la rata, además de una serie de esquemas detallados de la disección de estas tres partes del cuerpo del animal, más unos apéndices dedicados a cerebro y esqueleto.

Tomo IV-El Pez Iija, 62 págs., traducido de la última edición inglesa por María Gracia Borro Durán, Licenciada en Ciencias Biológicas. Comprende, directrices generales. Tubo digestivo. Sistema urogenital de macho y hembra.

Sistema venoso. Sistema arterial. Corazón. Sistema nervioso y un apéndice dedicado a la disección del tubo digestivo.

Tomo V-El Conejo, 32 págs., traducido al español de la última edición inglesa por Mercedes Durfort Coll, Dra. en Ciencias Biológicas y publicado en el año 1976. Cuyo contenido es el siguiente: Separación de la piel. Apertura de la cavidad abdominal. Tubo digestivo. Plexo solar. Diafragma. Sistema urogenital. Vasos sanguíneos abdominales. Cuello y tórax. Pulmones y corazón. Cerebro.

En estos libros se ha sacrificado todo en aras de lograr la mayor claridad y eficacia, no se ha escatimado nada, los esquemas se repiten tantas veces como sea necesario para aclarar o introducir detalles. Consideramos de una gran utilidad el manejo de estas guías, pues siguiendo con atención sus instrucciones y esquemas se podrá sacar el máximo provecho del ejemplar diseccionado.

Carmen Gamoneda

VILLAR ANGULO, L. M.

EL AUTOPERFECCIONAMIENTO DEL PROFESOR

APRENDER A ENSEÑAR

Madrid, Cincel-Kapelusz, 1980

La colección «Diálogos en educación», en su serie «Enfoque modular de la enseñanza», de Editorial Cincel, recoge el resumen de la actividad docente e investigadora de un grupo de colaboradores del ICE de la Universidad de Sevilla, dirigidos por Luis M. Villar Angulo. Mucho se ha escrito acerca de la ineficacia de los ICES, institución a la que la LGE del 70 asignó la formación del profesorado de E. Media, e incluso de su fracaso, a nivel general. Pero también es cierto que ha habido dignas excepciones, una de las cuales —es mérito señalarlo— se encuentra en los profesores que ahora nos presentan sus experiencias.

El primer libro de la serie está dedicado a una de las variables en que se ha centrado la investigación sobre la ense-

ñanza, el profesor. Conscientes los autores de la necesidad de su perfeccionamiento, dedican el texto a planificar cómo modificar la conducta de los profesores para hacerlos eficaces.

Villar Angulo empieza explicando —«Introducción empírica a la enseñanza»— por qué han elegido el enfoque modular y los criterios neoconductistas que han seguido en la metodología. Un módulo *indica qué hay que hacer, cómo hay que desarrollar las actividades, cuándo se pueden ejecutar y cómo se pueden evaluar* (p. 23). Y el enfoque modular es, según el autor, la alternativa que las Universidades americanas han dado a la formación tradicional de su profesorado. La metodología conductista se ha aplicado después a varios contenidos humanísticos, esta-

bleciendo así un ponderado equilibrio entre ambos enfoques de la psicología educativa. Naturalmente que todo ello implica el *considerar a la enseñanza como algo que puede ser objeto de investigación científica y no sólo un arte improvisado ausente de tecnología* (pág. 30).

El mismo autor desarrolla el módulo 1, *las relaciones interpersonales*, que, como todo enseñante sabe por experiencia, es obligatorio conseguir al empezar un curso con sus alumnos. Sin unas adecuadas relaciones profesor-alumnos no es posible ninguna enseñanza mínimamente eficaz.

Si los estudiantes son los verdaderos protagonistas del proceso educativo, hay que trabajar inmediatamente en conseguir su participación. López-Arenas González trata de esto en el módulo 2.

A entusiasmo y creatividad se dedican los dos últimos módulos de Villar Angulo, uno y de Esteban Arbués, el otro.

Si el primer libro versa sobre la eficacia de los profesores, el segundo se refiere al perfeccionamiento del acto didáctico mismo, a los estilos de enseñanza. Acto didáctico que ha de comenzar por establecer un contexto de comunicación —lo que Núñez Cunero expone como *disposición de aprendizaje*, módulo 1—, que se inicia con la programación previa de los objetivos y la comunicación de los mismos al alumno. Luego hay que organizar lógicamente la comunicación —*Organización lógica*, módulo 2, de Esteban Arbués—, única manera de salvar la distancia entre el mensaje que se comunica y la accesibilidad del mismo cara al alumno. Si el mensaje fue accesible, debe brotar prontamente la participación. Uno de los estilos tácticos es hacer preguntas para interrogar e indagar. El módulo 3, de Villar Angulo, trata de esto. Y muy relacionado con ello están las respuestas que dé el profesor. La tecnología de las respuestas del profesor tiene mucha más importancia de la que a veces le damos (módulo 4, del mismo autor). Y

finalmente, todo proceso didáctico ha de tener un cierre, que debe estar previamente establecido de modo que consolide los conceptos, resuma las ideas más importantes y, en último término, refuerce el interés del alumno por el tema. De la conclusión, como otra de las destrezas docentes, trata Prieto Soler en el último módulo.

EL ENFOQUE MODULAR, ¿ALTERNATIVA A NUESTRA ENSEÑANZA?

Que nuestra enseñanza necesita con urgencia una alternativa global es tan obvio que suena ya a tópico el hablar de ello. El enfoque modular, que los autores nos presentan, puede ser uno de los factores —entre tantos otros— que colabore a facilitar su personal diseño. Muchas veces los enseñantes, que de todo hay, hacen la misma o parecida objeción cuando leen libros como los que comentamos: «sí, todo eso está muy bien, pero una cosa es la exposición teórica y otra, muy distinta, la práctica en el aula». Los autores han debido tener presente la tan repetida queja y no puede negárseles que sus módulos estén diseñados precisamente para poder ser experimentados en el aula, con los alumnos, y también en los distintos Seminarios Didácticos. Al final de cada uno hay siempre una hoja de valoración a fin de poder convertir todo en operativo. La metodología empleada es de una total actualidad. También es digno de destacar el rigor científico de la exposición. Todas las ideas centrales están apoyadas y confirmadas con bibliografía de primera mano. La exposición es muy didáctica y pedagógica.

Todo lo anterior hace que estas obras formen parte de la contribución española —no demasiado amplia, por otra parte—, a la literatura especializada sobre un tema tan preciso a todo docente que aprecie su profesión de enseñante.

Julián Arroyo Pomedá

tiple perspectiva de la interdisciplinariedad. De este modo, los trabajos se agrupan en apartados más homogéneos, como los siguientes:

1. Teoría urbana y arquitectura de la ciudad.
2. Cambio y permanencia en la morfología de las ciudades españolas.
3. Ciudad e historia en España.
4. Estudios de historia urbana de Madrid.

Dice a este respecto el presentador que «Quizá son los geógrafos los que figuran en primera línea de la investigación tanto por el número de los trabajos dedicados como por sus bien puestos y afinados métodos. Entre los arquitectos dominan los trabajos de carácter morfológico y las investigaciones puramente teóricas. Por el contrario, entre los sociólogos todavía no pueden señalarse tendencias pragmáticas muy definidas, aunque su campo es vasto y prometededor. En lo que se refiere a los historiadores el panorama es alentador en extremo..., en las Facultades de Geografía e Historia está surgiendo una joven escuela de estudios de historia urbana...».

Una tercera parte de estos trabajos tienen carácter general y, por tanto, resultan trasladables a cualquier ejemplo concreto. El resto son monografías sobre éste o aquél aspecto de ciudades como Toledo, Valencia, Palma, Guadalajara, Salamanca, Mondragón, Barcelona, Sevilla, Cáceres, Oviedo, Lisboa y Madrid —ocho estudios sobre la capital española que forman un apartado independiente—.

Anotamos como asunto bastante novedoso el titulado «Calor y frío en la ciudad de ayer y de hoy», cuyas perspectivas son realmente muy amplias. Las últimas frases de este trabajo, en cambio, relativas al estado de nuestros conocimientos científicos y a la elaboración de una «teoría ecotérmica de la ciudad», rozan los límites de la tontería cuando se presupone —en dicha elaboración— «la intervención solidaria e inteligente de todos y cada uno de sus ciudadanos». Como ya se sabe, esto puede afirmarse tan categóricamente porque todos los ciudadanos de todas las ciudades son solidarios, inteligentes y capaces de elaborar preciosas teorías ecotérmicas sobre su ciudad...

Interesante, aunque muy breve, el trabajo de A. García Ballesteros sobre Guadalajara —ya ampliado en otra publicación suya—, en el que se subraya la relación de jerarquía y dependencia de nuestras ciudades.

Perfectamente recomendable nos parece la lectura del trabajo de Antonio Naval Más «La ciudad española del XVI» porque se trata de una excelente síntesis sobre el tema, porque presenta numerosos ejemplos, por su riqueza documental avalada en más de cuarenta selectas notas, por sus alusiones a los viajeros de época como fuente histórica —fuente, decimos, estúpidamente menospreciada en nuestra historiografía que haría bien en recuperarse—, por su repaso a algunos elementos capitales de la ciudad renacentista (ciudadelas, puentes, murallas, juderías, morerías, plazas); en fin por una tipología en la

URBANISMO E HISTORIA URBANA EN ESPAÑA

Revista de la Universidad Complutense, s.a., 592 págs.

El presente tomo recoge las ponencias y comunicaciones del Simposio que sobre ese tema organizó la Universidad Complutense de Madrid en noviembre de 1978. Constituye un importante libro de consulta formado por treinta y cinco trabajos y un prólogo firmado por Antonio Bonet Correa; muchos de estos trabajos van ilustrados con planos, fotografías, documentos, relaciones bibliográficas y estadísticas que lo hacen más interesante para el elevado número de

estudiosos hoy preocupados por el tema de la ciudad.

Puesto que el entorno urbano es un fenómeno plenamente vivo y acuciante de nuestra realidad, son varias las disciplinas que se afanan en su reflexión y estudio; así la Geografía Urbana, la Sociología, la Demografía, la Historia y la Arquitectura, entre otras. Y éste es un hecho muy claramente reflejado en el índice de autores del volumen, con lo que su lectura se enriquece por la múlt-

que incluye las ciudades ducales (Gandía, Pastrana, Medinaceli, Guadalajara, Lerma), episcopales (Jaca, Seo, Tortosa, Solsona, Plasencia, Coria, Burgo de Osma, Sigüenza, Tarazona), universitarias (Lérida, Huesca, Valladolid, Salamanca, Alcalá). «No se puede hablar de una remodelación urbana en España como consecuencia de postulados renacentistas» dice el autor; si acaso se da el replanteamiento de zonas, algunos edificios de nueva planta y la ordenación de la plaza mayor.

M. Montero Vallejo realiza en su artículo («El origen de Madrid y sus viajes de agua») la divulgación de investigaciones hechas por Oliver Asín (matriz-Madrid) con aportaciones propias, anunciando futuros estudios sobre el asunto.

M. García Felguera hace un interesante resumen de la actuación de Carlos III en Madrid.

J. A. Alvarez Osés

SKINNER, THORNDIKE y otros

APRENDIZAJE ESCOLAR Y EVALUACION

Buenos Aires, Ed. Paidós, Col. Biblioteca de Psicopedagogía, 1978

Este libro, que Ediciones Paidós presenta en castellano, constituye sólo una parte del que en 1971 fue publicado en inglés, con el título de *Teachers and the Learning Process*. En él se examinan, a través de 14 artículos, que forman otros tantos capítulos componentes de la obra, en la que intervienen distintos autores, los problemas de cualquier proceso escolar, que pueden concretarse en el aprendizaje y la evaluación, según el título que se le da en español.

I. CONTENIDO

Hilgard (*Prácticas educacionales y teorías del aprendizaje*) expone cómo contribuyen las teorías del aprendizaje y sus experiencias a la tecnología educativa de base científica.

Skinner (*La necesidad de las máquinas de enseñar*), continuando sus conocidas tesis de los reforzadores de la conducta, describe las ventajas de tales máquinas, pronunciándose a favor de las mismas si es que queremos llegar a una tecnología de la educación.

Contrariamente Pressey (*Crisis de las máquinas de enseñar y de las teorías del aprendizaje*), revisando críticamente la teoría, se pronuncia sobre las tales máquinas negativamente. Su principal objeción es que se han basado en las experiencias sobre animales, haciendo luego su aplicación al aprendizaje hu-

mano, y toda la historia de la civilización evidencia que «*el ser humano ha ido más allá del aprendizaje animal*» (pág. 57).

La tesis de Gage (*Teorías de la enseñanza*) es que hay que transformar las teorías del aprendizaje en teorías de la enseñanza, ya que ésta necesita de una tecnología adicional.

La variabilidad de la influencia del maestro en el aula, según se trate de alumnos pequeños, mayores o de escuelas secundarias, es tratada por Flanders (*La influencia del maestro en el aula*).

Partiendo del trabajo de Piaget, Kitchen (*Jean Piaget y el Maestro*) demuestra que nuestro autor es un marco normativo de referencia, necesario para el trabajo del maestro.

Bruner (*Aprendizaje y pensamiento*) afirma que todo aprendizaje debe saltar la barrera que le haga llegar al pensamiento y desde aquí critica a las escuelas que se contentan con enseñar, poniendo su objetivo únicamente en que el alumno aprenda y juzgándole por lo que sabe.

Al análisis de los *tests de inteligencia* dedica Brim su contribución, ocupándose de las críticas a los mismos y concluyendo en que *los psicólogos deben preocuparse por la sociedad en que se emplean esos test, ya que sus resultados tienen un significado social* (pág. 134).

Ebel, aun cuestionando las calificaciones escolares, se pronuncia finalmente

por ellas, pues, a pesar de sus limitaciones, sus funciones *tienen ventajas definidas sobre otras modalidades de informe periódico* (pág. 142). En un segundo artículo expone los principios mediante los que el maestro mejorará sus técnicas de evaluación.

Passon se preocupa de los *prejuicios de los maestros* para tratar de disminuirlos, mediante una preparación adecuada de los educadores.

Thorndike (*Decisión educacional y evaluación*) estudia los efectos de las predicciones a fin de lograr hacer un mejor uso de las mediciones en la toma de decisiones.

Ricks (*La comunicación a los padres de los resultados de los tests*) se pronuncia afirmativamente respecto a la información a los padres sobre todo lo que la escuela conoce de sus hijos, precisando que tal información debe consistir en «*proporcionar un conocimiento en términos que ellos (los padres) puedan entender y asimilar*» (pág. 197).

Y finalmente Yamamoto (*La evaluación en la enseñanza*) establece que la evaluación «*es un componente primordial de la enseñanza*» (pág. 203), con vistas a realimentar la actuación del propio enseñante. Por ello propugna que se evalúen los profesores, sin ningún temor ridículo.

2. VALORACION

Creo que la anterior enumeración de temas tratados hará comprender la importancia de los mismos. En efecto, no cabe ninguna duda acerca del interés de este libro.

Al mismo tiempo se echa de menos un estudio amplio y riguroso de lo que da unidad a la obra: la *evaluación* y el *aprendizaje*. En este sentido, los contenidos dejan siempre una cierta insatisfacción, debido al tratamiento de los mismos.

Por lo cual, y sin que ello signifique negar el reconocido prestigio de los autores, puede decirse que la mayor *limitación* del libro es su brevedad —da la impresión de que se trata de algo así como una antología de opiniones— y su mayor *virtud* consiste en las sugerencias que aporta.

Por otra parte, la facilidad de su lectura y la claridad de comprensión le hacen útil en cuando divulgación de unos temas que tanto preocupan a los enseñantes.

Julián Arroyo

STUDIA PAEDAGOGICA

Universidad de Salamanca, Revista de Ciencias de la Educación, núm. 6, julio-diciembre 1980

Esta Revista de la Universidad de Salamanca que comenzó llamándose con el sugestivo título de *Patio de Escuelas*, a partir del número 3 se empieza a difundir con una denominación más clásica, científica y universitaria: *Studia paedagogica*, homologable al de otras revistas de esa Universidad. Pero lo que no ha cambiado es el planteamiento riguroso y científico de su contenido, sobre todo en la sección ESTUDIOS, donde suelen incluirse temas monográficos relevantes procedentes de ponencias de seminarios, informes de investigaciones y otros trabajos de carácter básico. En este número se publican las ponencias que se divulgaron en la Semana «Infancia y Universidad», organizada por el Departamento de Educación Comparada e Historia de la Educación en noviembre de 1979, como contribución al Año Internacional del Niño.

Este conjunto monográfico de trabajos desarrolla la realidad infantil atendiendo a dos vertientes científicas:

a) Una genética o histórica que pone de relieve las condiciones sociopedagógicas en que se ha desarrollado la vida

infantil en diversas épocas históricas, así como las condiciones que subyacen bajo estos condicionamientos.

b) Otra comparativista e interdisciplinaria que investiga la realidad infantil desde diferentes perspectivas de análisis, proporcionadas por la filología, la investigación histórica, el derecho, la medicina y la ecología.

Los ponentes y trabajos a que se hace referencia son:

- Agustín Escolano (Catedrático de Historia de la Pedagogía): *Aproximación histórico-pedagógica a las concepciones de la infancia.*
- Antonio López Eire (Catedrático de Filología Griega): *El niño en la antigüedad clásica.*
- José Luis Martín (Catedrático de Historia Medieval): *El niño en la edad media hispánica.*
- Luis S. Granjel (Catedrático de Historia de la Medicina): *El niño en la historia de la medicina.*

- Francisco Tomás y Valiente (Catedrático de Historia del Derecho): *El niño visto por el derecho.*
- José Manuel Gómez Gutiérrez (Profesor Agregado de Ecología): *El niño, la naturaleza y la educación medioambiental.*

Como puede observarse no es corriente en nuestra realidad cultural y académica este acercamiento de la Universidad hacia un tema hasta ahora relegado a los pedagogos y los maestros. De aquí que consideremos de gran importancia la idea que ha presidido el desarrollo de esta Semana y más cuando ha sido un enfoque interfacultativo, experiencia que apenas se prodiga en nuestro país.

En la sección «Comunicaciones y experiencias» se ofrece un interesante trabajo de Miguel A. Quintanilla, Profesor de Lógica y Teoría de la Ciencia titulado *La tecnología, la educación y la formación de los educadores.*

La sección «Información y documentación» presenta una completa y actualizada Bibliografía sobre educación preescolar, reseñas de libros, sumarios de revistas y diversas informaciones temáticas de las mismas.

«Studia Paedagogica» cuya periodicidad es semestral, tiene un promedio de 160 páginas de cómodo formato. Se trata, en definitiva, de una revista que desarrolla con un alto nivel científico la realidad educativa, su problemática y sus innovaciones.

Jesús Asensi Díaz

LIBROS RECIBIDOS

Diccionario Rioduero. Pedagogía, Ediciones Rioduero, Madrid, 1980.

Este práctico diccionario intenta ser una ayuda informativa para el pedagogo, al explicar los conceptos y los principios más importantes de la ciencia de la Educación. En la selección de los términos se concedió especial atención —además de los conceptos generales de la pedagogía, al estado actual de la discusión didáctica—, a los conceptos más importantes de la economía de la formación y a la reforma educativa. En este volumen que consta de 1.500 palabras y más de 220 ilustraciones y tablas están incluidos también los conceptos más significativos de los campos de la pedagogía social, de la formación de adultos, de la pedagogía del tiempo libre y del asesoramiento sobre el empleo del tiempo libre.

BENET, Juan

Un viaje de invierno, Ediciones Cátedra, Madrid, 1980.

Dentro de la narrativa de Juan Benet. *Un viaje de invierno* es una obra a la vez característica y singular. A través de sus páginas discurre un mundo misterioso y ensogado, poblado de personajes vagos y, sin embargo, descrito con minuciosidad; es un reto al lector, un enigma del que tan pronto nos parece tener la clave, como la sensación de que se nos está escamoteando la pieza fundamental. Un serio intento de literatura sin «plot». La introducción y notas de *Diego Martínez Torrón* aportan datos valiosos tanto para el conocimiento de la obra global de Benet como para la comprensión de la carga conceptual y simbólica de la novela.

GRACIAN, Baltasar

El Criticón, Ediciones Cátedra, Madrid, 1980.

Alegoría prolongada, novela filosófica en que se mezclan narración y doctrina, personajes y crítica, símbolos y cultura. Con un lenguaje y estilo que ilustran de

manera inmejorable el llamado «conceptismo» en literatura. Gracian logra en *El Criticón* una densidad de contenido muy pocas veces igualada. La presente edición tiene como base la príncipe, cuyas tres partes se publicaron en 1651, 1653 y 1657. Con las anotaciones del profesor *Santos Alonso* se intenta ayudar a la comprensión total de la obra aclarando el sentido de las frases y las alusiones históricas.

GARCIA LORCA, Federico

Teatro 1, Editorial Akal, Madrid, 1980.

En este tomo de la colección Akal bolsillo se recogen las siguientes farsas: Tragicomedia de Don Cristóbal y la Señal Rosita. Retablillo de Don Cristóbal. La zapatera prodigiosa. Amor de Don Perlimpin y las tragedias: Bodas de sangre y Yerma. La introducción bien documentada de *Miguel García-Posada* ofrece una visión esclarecedora del teatro Lorquiano y sirve para acercar al lector a la obra y al clima en que ésta fue escrita.

Contra la enseñanza privada

La ex ministro de Educación, señora Williams, laborista, critica el apoyo oficial a la enseñanza privada, y dice que en cualquier sociedad democrática la libertad individual para elegir debería protegerse siempre y cuando esta libertad no interfiera en la libertad o vida de los otros. Recaba que la libertad para mandar a nuestros hijos a una escuela independiente se paga con un precio muy elevado por el resto de la sociedad. Así mismo dice que, tanto el sistema educativo público como la economía nacional están siendo gravemente perjudicados por la segregación que implica la enseñanza privada. Considera que las escuelas independientes son un factor decisivo de discriminación y de aislamiento social.

Del mismo modo ataca al sistema de subvenciones para los alumnos de 16 a 19 años, que sólo ofrece subvenciones nominales discretionales para aquellas personas que estudian el nivel A o la plena dedicación superior.

(THE GUARDIAN, 28-XI-80.)

La enseñanza antes que la política

Comentario en torno a los recientes debates sobre cuestiones educativas en el Parlamento. Se argumenta contra cualquier intervención de la política partidista, en lo que debe ser meramente una cuestión pedagógica. Se indican las posiciones y actitudes de laboristas y conservadores, cara a los principales problemas educativos actuales. El partido laborista afirma ser un partido dedicado a la enseñanza; a dar a cada niño —el o ella— su máxima oportunidad educativa. Esto, en la práctica, no es así, ya que si un niño, individualmente, padece por las circunstancias en que está siendo educado, como por ejemplo la disminución del presupuesto para los colegios o textos, deberá ser agrupado. Su educación estará, por lo tanto, al servicio de este sistema.

Lo que el partido laborista desea es la gradual eliminación de las escuelas de un único sexo, y ataca a las escuelas religiosas y voluntarias, para imponer un sistema monolítico y global, que sea aceptable para su doctrina política.

(THE TIMES, 27-XI-80.)

Los recortes presupuestarios reducirán la calidad de la enseñanza

Un importante sindicato de docentes publica un documento en el que subra-

yan que los recortes presupuestarios a que obligará el gobierno a las autoridades locales, perjudicarán gravemente la calidad de la educación de toda una generación negativamente.

El sindicato hace una llamada al gobierno para que abandone este esquema; después de un debate acalorado, los delegados votaron una moción, acusando al gobierno de que su plan de puestos escolares subvencionados en centros privados, era completamente inapropiado.

(THE TIMES, 23-X-80.)

Ideas del nuevo presidente

De primera intención, Reagan, se propone dismantelar el Ministerio de Educación, y darle una nueva estructura. Los consejeros dicen que Reagan tiene la intención de presentar al Congreso unos proyectos para poder conceder subvenciones a los padres que deseen que sus hijos estudien en centros docentes privados o en escuelas parroquiales, quizá mediante el sistema de cheque escolar. Así mismo daría subvenciones en bloque para Estados y sistemas escolares, a fin de dotar a las autoridades locales de una mayor flexibilidad. De igual modo se haría un reglamento para Institutos (Colleges) y Universidades, junto a otras medidas en cuanto a segregación y enseñanza bilingüe.

(NEWSWEEK, 1-XII-80.)

90.000 «tunantes» por día en Gran Bretaña

Por Paul Keel

Noventa mil estudiantes no asistieron a las clases secundarias sin ninguna razón especial, tratándose de un día corriente. La señora Young, Ministro de Estado para la educación, dio una conferencia sobre estos hechos delictivos en Londres. Algo aún más preocupante fue el que, probablemente, uno de cada cinco colegios secundarios, tuvieron problemas por la ausencia de los alumnos con la aparente aquiescencia de los padres. La señora Young se dirigió a los educadores en la conferencia organizada por el Departamento de Educación y Ciencia, a fin de buscar los medios para combatir este problema. Sería un error —dijo— el sobreestimar sus dimensiones —los 90.000 referidos componen menos del 3 por 100 de la población escolarizada del Reino Unido—. Pero en un área urbana se descubrió que estos persistentes «absentistas»

cuya ausencia era condenada por sus padres, «tunantes» sin contabilizar que no asistían a clase a pesar de la oposición de sus padres, eran de la proporción de 1 a 3. Este gobierno ha enfatizado los derechos de los padres en cuestiones educativas, y estos derechos conllevan importantes obligaciones.

En la búsqueda de las causas de esta conducta tunante y perturbadora, no podemos ignorar el modo en que los padres ejercen sus responsabilidades. La señora Young, anota que en 1978, tres mil quinientos padres fueron procesados por la desatención a sus hijos. A pesar de ello el señor Joslyn Owen, Jefe de Educación de Devon, dijo a los delegados que casi todos los colegios ordinarios ni estaban estructurados ni provistos de un profesorado capaz de controlar una educación personal o social para los niños que no podían obtener la debida clase de vigilancia, control, ayuda y consejo en su casa.

(THE GUARDIAN, 16-X-80.)

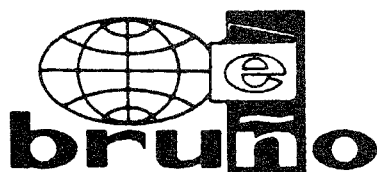
Los centros mastodónticos son «fábricas de aprender». El ministro alemán de educación recomienda limitar el número de alumnos en los Centros

Hannover, 31 de octubre. En la República Federal existen numerosas escuelas «mastodónticas». De los trece centros integrados, doce pasan de los mil alumnos. En la mayor parte de tales escuelas, en Garbsen, se pasa de los dos mil quinientos alumnos. De los 213 Institutos oficiales, el 35,7 por 100 tienen más de mil alumnos.

Para el ministro de Educación se trata de algo intolerable (una «espinas en los ojos»), pues el trabajo de estos «enormes centros» exige tal esfuerzo de organización que no hay posibilidad de educación.

Se trata de «fábricas automatizadas de aprendizaje», con orden, pero también con aburrimiento y agresividad. Hay que poner un límite a este crecimiento. Para hacerse una idea exacta de las dificultades de tales centros, quiere el ministro visitar en noviembre el Instituto Otto Hahn de Göttingen, el segundo en población escolar, y discutir con alumnos, padres y profesores la posibilidad de dividir el centro. Se da la circunstancia de que muchos alumnos de tal Instituto han manifestado su descontento (anonimidad, estrechez y aburrimiento), en diversos artículos y panfletos.

(FRANKFURTER ALLGEMEINE, 1-XI-80.)



EDITORIAL BRUÑO

1882-1982 CIENTOS AÑOS AL SERVICIO DE LA EDUCACION POR EL LIBRO ESCOLAR

- MATERIAL BASICO EN FORMA DE LIBROS Y CUADERNOS DE TRABAJO DE ACUERDO CON LOS PROGRAMAS RENOVADOS DEL CICLO INICIAL DE E.G.B. PLAN 1981.
- LIBROS DE TEXTO PARA LOS RESTANTES CURSOS DE E.G.B. Y PARA EL B.U.P.-C.O.U. Y FORMACION PROFESIONAL I Y II.
- COLECCION PEDAGOGICA DE TRATADOS SOBRE LOS MAS MODERNOS SISTEMAS DE EDUCACION.
- COLECCION CATEQUETICA.
- CULTURA GENERAL: COMERCIO, ARITMETICA, GEOMETRIA Y ALGEBRA.

DELEGACIONES:

Dirigirse a la más cercana

- 01 Marqués de Mondéjar, 32. MADRID-28. Teléfonos: 246 06 07-06-05.
Almacén. Antigua carretera de Barcelona, Km. 18, 152. SAN FDO. DE HENARES (MADRID).
Teléfono: 675 2236.
- 02 Polígono Navisa, calle C, núm. 8. SEVILLA-6. Teléfono: 63 3252.
- 03 Avda. Buen Pastor, 15. S. ADRIA-BESOS (Barcelona): Teléfono: 381 17 66.
- 04 Avda. Gijón, 14. VALLADOLID. Teléfono: 33 03 55.
- 04 Emilio Arrieta, 1. BILBAO-12. Teléfono: 443 94 20.
- 06 Seminario, 1. GRANADA. Teléfono: 22 97 35.
- 07 Avda. IX de Octubre, 14 (Valencia). QUART DE POBLET. Teléfono: 154 19 23.
- 08 La Magdalena-Milladoiro (La Coruna). SANTIAGO DE COMPOSTELA. Tel.: 59 62 35.

DISTRIBUIDORAS:

- El Cid. Avda. del Vena, 7. , bajos. BURGOS. Tel. 22 18 30.
- Palacín. Pedro María Ric, 17. ZARAGOZA. Tel. 22 55 98.
- Distr. Editoriales O. Cabanella, 7. PALMA DE MALLORCA. Tel. 27 08 62.
- EL. Técnico. Tomás Morales, 44. LAS PALMAS DE GRAN CANARIA. Tel. 22 01 71.