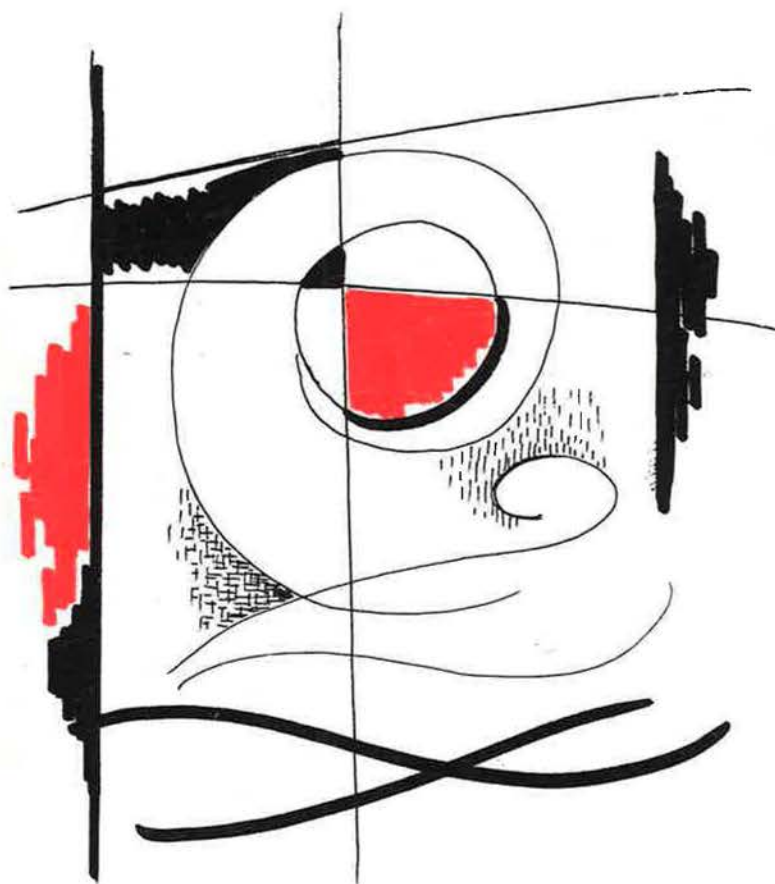


# **nueva revista de enseñanzas medias**



**verano 83**

**2**

## CONSEJO DE DIRECCIÓN

**Presidente:** José Segovia Pérez  
**Vocales:** Patricio de Blas Zabaleta  
Martina Cases Ponz  
José Luis Centeno Domínguez  
José M.<sup>a</sup> Cobián Aranda  
Armando Javier Ibáñez Aramayo  
Jaime Naranjo Gonzaló  
José Luis Pérez Iriarte

## REDACCIÓN

**Director:** Felipe B. Pedraza Jiménez  
**Secretario:** José M.<sup>a</sup> Benavente Barreda  
**Secretario**  
**adjunto:** Pedro Provencio Chumillas

## Asesores:

José Antonio Álvarez Osés  
Emilio Barnechea Salo  
José Manuel Bolado Somolinos  
M.<sup>a</sup> Jesús Butrón Vila  
Antonio Castro Viejo  
José Crespo Redondo  
Encarnación García Fernández  
Matilde Garzón Ruipérez  
Alberto Guerrero Fernández  
Luis Hernández Encinas  
Paula Hernando Valdisanz  
Rosalino Lorenzo Muñiz  
Agustín Lozano Pradillo  
Luis Mir Sánchez  
Rosa Navarro Durán  
Alejandro Luis Ortiz de Navacerrada  
Carmen Ramos Sarasa  
Milagros Rodríguez Cáceres  
Victor Santiuste Bermejo  
Leopoldo Suardiaz Espejo

# sumario

nueva revista de  
enseñanzas medias

N.º 2

Verano-1983

Edita y distribuye:

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

Publicidad:

Teléfono 449 66 63  
Madrid

Redacción:

Dirección General de  
Enseñanzas Medias  
Paseo del Prado, 28  
Madrid-14

Tirada de este número:  
12.000 ejemplares  
Precio de este número:  
200 pesetas

Imprime:

A. G. GRUPO, S. A.  
Nicolás Morales, 40  
Madrid-19  
Deposito legal: M-8586-1983

<i>Editorial</i> .....	3
<i>Nuestra revista</i> .....	5
<i>Tablón de anuncios</i> .....	9
• Pepito discente .....	10
• La reforma que viene .....	11
• Convocatorias .....	15
• Crónicas .....	17
• Fallos de concursos .....	21
 <i>Hoy hablamos...</i>	
• <i>El Bachillerato español y su proyección en el extranjero</i> , por José M. Bolado Somolinos .....	25
 <i>La madre de la ciencia</i>	
• <i>El espectro alimentario del cernícalo primilla (falco naumanni)</i> , por Rafael Yus Ramos y Jacinto Arjona Arcas .....	37
• <i>Geometría informal</i> , por Vicente Meavilla Seguí .....	45
 <i>Los pocos sabios que en el mundo han sido</i>	
• Entrevista a José Luis Sampedro .....	55
 <i>Creación</i>	
• <i>Rafael Requena, pintor de la atmósfera</i> , por J. Bueno Fontana .....	64
• Carmen V de Catulo. Traducción de Blas de la Rosa .....	67
• <i>Homenaje a Kafka</i> , por J. M. Benavente Barreda .....	68
 <i>Ensayo porque dudo</i>	
• <i>¿Cómo es el universo?</i> , por M. <sup>a</sup> Elena Lezameta Gáinza ....	75
• <i>Leyes físicas de la acústica musical</i> , por José Luis Orantes de la Fuente .....	87
• <i>Cuestiones de terminología lingüística</i> , por Carlos E. Blanco Fernández .....	95

## Museo

- El «museo González» del Instituto «Mariano Quintanilla» de Segovia ..... 103

## Libro cerrado non saca letrado


- Índice de la sección ..... 110
- El estado de la cuestión ..... 111
- Bibliografía sobre Quevedo, por José M.<sup>a</sup> Balcells ..... 117
- Censo de publicaciones de Centros de enseñanzas medias.... 123
- Críticas y reseñas ..... 123

## Ilustraciones

- Este número de la *NREM* contiene ilustraciones de Rafael Requena (páginas en cuatricomía y páginas 66, 98, 130, 136 y 139).  
Vicente Meavilla Seguí (págs. 36, 74 y 140).  
José M.<sup>a</sup> Benavente (págs. 9, 10, 23, 26, 27, 28, 29, 35, 53, 62, 63, 67, 69, 70, 71, 72, 73, 101, 109 y 112).

La *Nueva revista de enseñanzas medias* no se solidariza necesariamente con las opiniones vertidas en los artículos firmados.

I.S.S.N. - 0212 - 3363



**editorial**  
**bruño**

Marqués de Mondéjar, 32  
Tel: 246 06 07-Madrid-28

**100 AÑOS AL SERVICIO DE LA EDUCACION**

SOLICITE SUS LIBROS MUESTRA CON EL 50%

PREESCOLAR - E.G.B. - B.U.P. - FORMACION PROFESIONAL 1º y 2º - C.O.U.



# EDITORIAL

## *La reforma temida y deseada*



asi todo el mundo está de acuerdo en que la reforma de las enseñanzas medias es algo necesario, urgente, inexcusable. No cabe negar que cada cual ve los proyectos teñidos con el color de su cristal, particular o corporativo. Pero hay otro sentimiento que nos une a casi todos: el temor a que sea una reforma más de las que venimos padeciendo enseñados y enseñantes. Que apenas ultimados los cambios que se juzguen oportunos, nos encontremos con nuevas modificaciones en un perpetuo tejer y destejer, ese ir a bandazos que es ya proverbial en la política y la historia españolas.

Este editorialista cree no equivocarse al señalar una cierta ansiedad y desasosiego en el mundo escolar. Ansiedad y desasosiego que tienen un valor doble: esperanzada inquietud ante unas modificaciones imprescindibles en la educación de nuestros muchachos, y temor ante la posibilidad de un «coba-yismo» experimentador perpetuo. No sin razón piensan algunos que parecemos una compañía teatral dedicada a inacabables ensayos. Apenas ha llegado a dominar un texto o una propuesta escénica, buena, mala o regular, llega el director, el de siempre u otro nuevo, señalando la imperiosa necesidad de iniciar la preparación de un nuevo espectáculo. Los actores pueden tener la impresión de que se juega con ellos, e incluso pueden sentir la tentación de continuar con el mismo espectáculo, por deplorable que les parezca.

Para evitar o paliar esta justificada angustia, la reforma educativa debe ser lenta, la innovación se realizará en zonas delimitadas y por tanto controlables. De esta manera, las rectificaciones a que todo proceso está obligado, no tienen por qué suponer un cataclismo nacional. Las posibilidades de oír todas las voces son mayores. La colectividad puede emitir juicios sobre los resultados, cuando éstos no comprometen más que a un sector reducido, al

que se pueden aplicar medidas correctoras y recuperadoras si la experiencia no diera el resultado apetecido.

Además, el proyecto de reforma lento y parcial da a enseñantes y enseñados un protagonismo en sus propios asuntos que es imprescindible y gratificante. El profesor ha de ser el agente del cambio pedagógico. El BOE es un instrumento necesario para remover los obstáculos que pueda tener la innovación, pero la verdadera transformación de la vida académica ha de ser labor de los que están a pie de obra.

El éxito de la reforma depende de que todos nos consideremos partícipes de la misma. Para ello, qué duda cabe, hay que incentivar a los docentes, mejorar sus condiciones de vida y de trabajo, acondicionar los centros, dotar los laboratorios y bibliotecas, los gimnasios y salas de actos. No es tarea fácil, pero es algo que paulatinamente habrá que ir convirtiendo en realidad.

Para evitar futuras modificaciones radicales, hay que conseguir que esta reforma sea obra colectiva, de toda la sociedad, no de un sector, un gobierno y, mucho menos, de un partido. Ha de ser, y son palabras de nuestro Director General, una «reforma participada».

El resultado no puede ser una legislación monolítica y cerrada. Lo que se persigue no es tanto unos programas nuevos, sino un mecanismo ágil que, sin quebrarse, pueda satisfacer en cada momento las necesidades sociales. Eso implica que los organismos oficiales cedan al profesorado parte de la iniciativa en la elaboración de programas, organización de las actividades, etcétera. La Inspección va a ser un fundamental instrumento de apoyo y coordinación más que de fiscalización. Naturalmente, habrá que arbitrar mecanismos de evaluación que informen de la necesidad de introducir determinadas correcciones.

La reforma proyectada va a exigir un esfuerzo colectivo: del estado, de las comunidades autónomas, de los profesores y del conjunto de la sociedad.

Creemos ocioso insistir en su necesidad. Sólo nos queda pedir que ese esfuerzo se realice con entusiasmo porque la tarea que traemos entre manos merece la pena.

# NUESTRA REVISTA

## Normas generales

Los originales que se remitan a la *Nueva revista de enseñanzas medias* deben estar mecanografiados en folios de 30 líneas con 60 pulsaciones cada una. Estas enojosas precisiones facilitan en gran medida la compaginación de la revista.

Las ilustraciones es preferible, pero no imprescindible, que se nos presenten en papel vegetal, diapositivas o fotografías en blanco y negro.

La extensión máxima en las distintas secciones será la siguiente:

Sección	folios
<i>Tablón de anuncios</i> .....	1-2
<i>La madre de la ciencia</i> .....	6
<i>Ensayo porque dudo</i> .....	10
<i>Museo</i> .....	6
<i>El estado de la cuestión</i> .....	5 + 4 de referencias bibliográficas
<i>Reseñas</i> .....	1
<i>Críticas</i> .....	3

Siempre que sea posible, acompáñense los textos con ilustraciones.

Para unificar criterios en las referencias bibliográficas proponemos los siguientes modelos:

### Artículos:

NARCISO CAMPILLO, José Luis: «Selección bibliográfica para profesores de física y química», en *Revista de bachillerato* n.º 5 (enero-marzo, 1978), págs. 71-73.

(Si la revista se encuaderna por tomos anuales o bianuales, éstos se señalarán con números romanos. Rogamos que no se utilicen abreviaturas pues, dado el carácter interdisciplinar de nuestra publicación, pueden inducir a error.)

### Libros:

FERNÁNDEZ VIÑA, José Antonio: *Lecciones de análisis matemático*, I. Edit. Tecnos, Serie de matemática, Madrid, 1981, 2.ª edición.

## Muy importante

Recomendamos a los autores conserven copia de los trabajos que nos remitan, pues por razones técnicas, no podemos comprometernos a devolver más que las ilustraciones originales.

## **Publicaciones de la Nueva revista de enseñanzas medias**

### **Aparición del 1.<sup>er</sup> número**

Junto al número 2 de la *NREM* nuestros suscriptores recibirán la primera muestra de sus *Publicaciones...* Se trata de un *Manojuelo de estudios literarios ofrecidos al Dr. José Manuel Blecua Teijeiro por los profesores de enseñanza media.*

Esperamos que esta primicia sea del agrado de nuestros lectores y de utilidad para nuestros centros.

### ***Nuestra aula, el laboratorio***

En la actualidad estamos preparando el segundo número, que aparecerá en los meses de setiembre-octubre.

PUBLICACIONES DE LA



**NUESTRA AULA,  
el laboratorio**

**2**

El título de esta publicación será *Nuestra aula, el laboratorio* y se propone recoger experiencias pedagógicas, estudios y ensayos relativos a la importancia y posibilidades de los laboratorios como recinto ideal, si no único, de las clases de física y química, ciencias naturales y enseñanzas tecnológicas.

### **Convocatoria para el 3.<sup>er</sup> número, especialmente dedicado a la formación profesional**

El último número de este año reunirá artículos sobre la tecnología en la enseñanza media. Está especialmente dirigido a los profesores y alumnos de formación profesional, pero deseamos también conseguir la colaboración de los demás sectores educativos.

La extensión máxima de estos trabajos será de 12 folios de 30 líneas con 60 pulsaciones cada una, las ilustraciones deberán presentarse en papel vegetal. El plazo para la entrega finaliza el 30 de setiembre.

El volumen para el que solicitamos colaboración constará de 208 páginas, límite que en ningún caso podemos sobrepasar. Por tanto, entre los trabajos que se reciban, la redacción de la revista, debidamente asesorada, seleccionará los que se juzguen más interesantes para nuestro público.

Es conveniente reseñar en los trabajos la bibliografía utilizada y la bibliografía de interés sobre el tema tratado. Rogamos se citen, siempre que sea posible, las ediciones más asequibles y, si existen, las traducciones españolas.

### **Manuales de la Nueva revista de enseñanzas medias**

La nueva colección de la Dirección General de Enseñanzas Medias se propone tratar en libros de bolsillo de corta extensión aquellos temas de interés para nuestros centros. Los manuales quieren ser instrumentos de apoyo para la labor del profesor. Atenderán preferentemente a aspectos prácticos de la enseñanza y, sin menoscabo de su rigor cientifi-

co, tendrán la claridad y sencillez precisas para que puedan ser comprendidos por los alumnos de media.

Los primeros títulos previstos son:

—Orientaciones sobre seguridad en los laboratorios docentes

—Juegos matemáticos

—Informe sobre la informática en los centros de bachillerato

—Ejercicios de lógica proposicional

—La redacción de trabajos científicos y otras cuestiones conexas



## INVEST MICROSTORE

### Ordenadores Personales

GENOVA, 7, 2.º - Telfs: 410 17 44-419 96 64 - MADRID-4

#### MICROORDENADORES:

NEWBRAIN

ORIC (48 k)

VIC-20

DRAGON

COMMODORE-64

Serie COMMODORE

JUPITER ACE

#### IMPRESORAS

#### PANTALLAS

#### SOPORTES MAGNETICOS

Nuestro Departamento de PROYECTOS le puede asesorar o montar su AULA de INFORMATICA, sin compromiso

Cursos PRACTICOS de Iniciación al BASIC, para PROFESORES.

Paquetes de PROGRAMAS de SIMULACION de un LABORATORIO DE FISICA Y QUIMICA

Seminario de intercambio de experiencias DOCENTES con MICROORDENADORES.

Programas «a medida» para la GESTION de su Centro.



**Oxford University Press** has one of the largest and most comprehensive English Language Teaching lists of any publisher. Over 700 titles! and we're still growing! Our authors, such as Swan, Thomson and Martinet, Hartley and Viney, Hornby, Coles and Lord, are also amongst the most celebrated in English Language Teaching.

As well as **courses** and **dictionaries** for **younger**, **secondary school** level, and **adult** learners, we publish books on **grammar and usage**, **listening and reading comprehension**, **spoken English** and **oral practice**, and **writing and vocabulary practice**.

We also have an up-to-the-minute **English for specific purposes** list with books ranging from **English for science and technology** to the world of English associated with **business and commerce**. There are also books dealing with **tourism**, **travel**, and the **hotel industry**, **economics** and **university study**.

Our list of English Language Teaching **readers** is also very exciting, and offers material to suit all tastes and levels of ability.

Any questions? For information and a catalogue please write to Philip Moon, Ponce de Leon 3, Bajo Izq, Madrid 10, Spain. I'm sure we can help you!

## Oxford University Press



# UN SISTEMA EDUCATIVO EN F.P.1-F.P.2

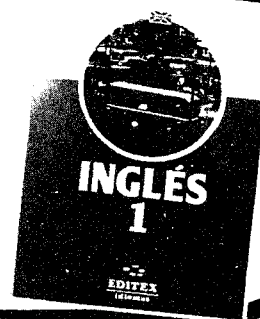
## AREA FORMATIVA COMUN

**NOVEDADES 1983**  
LENGUA FP2  
F. HUMANISTICA FP2  
INGLES FP2

Textos preparados expresamente para F.P., teniendo en cuenta las peculiaridades que caracterizan a este alumnado, y el aspecto final de profesionalidad de este nivel de enseñanza.

Con la colección EDITEX IDIOMAS ofrecemos una línea editorial completa para el aprendizaje del INGLÉS, cuidadosamente estructurada y programada, partiendo de una INTRODUCCION AL INGLÉS para los no iniciados, hasta completar los 5 cursos del ciclo completo de FP1-FP2.

• LENGUA ESPAÑOLA • FORMACION HUMANISTICA • INGLES



## AREA DE CIENCIAS

Hemos seguido como programa base los cuestionarios fijados para estas materias en la RAMA ADMINISTRATIVA, que en asignaturas tales como las Ciencias y Física y Química, son comunes a todas o gran parte de las distintas ramas de formación profesional según los cursos.

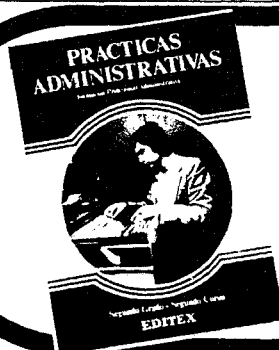
El desarrollo de los contenidos ha tenido muy en cuenta los tiempos asignados en los cuestionarios, y la incidencia de cada materia en el conjunto de la preparación de F.P.

• CIENCIAS • FISICA Y QUIMICA • MATEMATICAS • ESTADISTICA

## AREA TECNOLOGICA (RAMA ADMINISTRATIVA)

Toda la experiencia, recogida durante más de 30 años en la edición de libros dedicados a preparaciones administrativas de todo tipo (bancarias, comerciales, etc.) nos permiten ofrecer un fondo perfectamente experimentado y contrastado en la enseñanza profesional, PERMANENTEMENTE ACTUALIZADO con las novedades legislativas o tecnológicas que se vienen produciendo.

• CONTABILIDAD • CALCULO MERCANTIL • MAT. FINANCIERA  
• DERECHO • INFORMATICA • ECONOMIA, etc.



## AREA DE PRACTICAS (RAMA ADMINISTRATIVA)

En nuestros textos de Prácticas de Oficina y Prácticas Administrativas se resuelven una serie de supuestos prácticos referidos a organización, operaciones comerciales, financieras, administrativas, etc., a través de los cuales el alumno conoce el funcionamiento de las empresas, y sus relaciones tanto con otras empresas como con los organismos oficiales.

• PRACTICAS DE OFICINA Y ADMINISTRATIVAS • MECANOGRAFIA  
• COLECCION DE DOCUMENTOS

### SOLUCIONARIOS

Disponemos de los solucionarios de aquellos textos que hacen aconsejable disponer de esta ayuda para el profesor.

# EDITEX

Rafael Calvo, 18  
Teléfono: 410 22 00  
Madrid-10

# Tablón DE ANUNCIOS



# PEPITO DISCENTE

Respetado progenitor: CREO QUE, PESE A MIS ESFUERZOS CONSTANTES, HE FRACASADO ESCOLARMENTE

ACLARATE, COLEGA. ¿ES QUE TE HAN "CATEAO"?



ESTOY PENDIENTE DE RECUPERACIÓN EN DOS ÁREAS, PORQUE LAS EVALUACIONES CONTINUAS DETERMINAN MI INSUFICIENCIA

O SEA, QUE TE HAN DEJADO PARA SEPTIEMBRE, COMO ME PASABA A MÍ

EN ROMÁN PALADINO SÍ, **amado coautor** DE MIS DÍAS



PUES ERES BASTANTE NORMAL, TITI. YA ESTABA PREOCUPADO CONTIGO

SIN EMBARGO MI FRACASO ESCOLAR TIENE SUS RAZONES...

LARGA, TÍO



... EN REALIDAD, MÁS QUE FRACASADO ME SIENTO **APLASTADO**

VEN TRONQUÍ, VAMOS A JUGAR, UN POCO, O ME ACABAS MENINGÍTICO Y LELO



# La reforma que viene

## LA REFORMA DE LAS ENSEÑANZAS MEDIAS, EN MARCHA

En nuestro número anterior dábamos noticia de las primeras reuniones para la reforma. Hoy podemos adelantar una relación de los objetivos que se persiguen con ese proceso, los mecanismos que se van a emplear para conseguirlos, y algunos de los programas ya elaborados.

### La complejidad del sistema educativo y sus consecuencias

Cualquier intento de reforma ha de tener muy presente las características del mundo que se pretende cambiar. Los rasgos más sobresalientes del sistema educativo son los siguientes:

#### *Dimensiones:*

¼ de la población está directamente vinculada a él. 1 de cada 100 españoles como profesor; el 23% como alumno. Indirectamente, a través de la familia, afecta prácticamente a toda la sociedad.

#### *Gran inercia:*

Es difícil cambiarlo ya que la adopción de innovaciones supone modificar los comportamientos de miles de personas.

#### *Complejidad:*

Enorme tamaño, diversidad de niveles y especialidades, tipos de enseñanza, etc.

### La dificultad de prever todas las consecuencias

Las características enumeradas convierten cualquier intento de reforma en una aventura. Por muy riguroso que sea el planteamiento, pueden produ-

cirse consecuencias no deseadas.

Los métodos empleados hasta el presente han estudiado la situación que se desea remediar, han definido los objetivos y han elaborado un plan, más tarde convertido en ley, para resolver un conflicto o mejorar la educación.

Las consultas que pueden hacerse en este proceso son más teóricas que prácticas. Las respuestas de los particulares y organismos se limitan, por lo común, a modificaciones de detalle que, muy frecuentemente, responden más que una concepción de la enseñanza a intereses personales o de grupo. Por otro lado, los encargados de desarrollar la reforma se encuentran con un auténtico aluvión de respuestas tan heterogéneas que su interpretación y aprovechamiento resulta casi imposible.

Al poner en práctica los planes podemos encontrar un rechazo por parte del profesorado, cuyas sugerencias concretas no pueden haberse atendido en su totalidad; las preferencias del alumnado o su rendimiento académico pueden hinchar determinadas especialidades y abandonar otras, con lo que las previsiones de centros, material y profesorado quedan descabaladas.

Por otro lado, las nuevas necesidades sociales, que en nuestros días se originan vertiginosamente, pueden vaciar de sentido en poco tiempo una reforma hecha con las mejores intenciones.

### La reforma como proceso

Quizá el remedio a los problemas expuestos sea plantear la reforma como un proceso. Se iniciaría en un número reducido de centros que experimentarían determinadas modificaciones de los programas y actividades escolares. Naturalmente, estos trabajos irán dirigidos a unos objetivos que se establecerán teniendo en cuenta la demanda social y los medios disponibles.

Las experiencias desarrolladas sólo se generalizarán una vez evaluada su eficacia y pertinencia. En el caso de producirse un fracaso en esa fase experi- **11**

mental, las tareas de recuperación son más sencillas y menos costosas ya que el número de afectados es pequeño.

## Una consulta práctica y permanente

La reforma como proceso constituye una permanente consulta, no sólo a los implicados directamente en la enseñanza, sino a toda la sociedad que sostiene el sistema educativo y que ha de ser la receptora de sus resultados.

El profesorado ha de ser agente del cambio, sin cuya participación decidida toda reforma está condenada al fracaso. El proceso que se propone permite esta activa colaboración, a través de sus propuestas y a través de las críticas a las experiencias que se vayan desarrollando. Se trata de una reforma que tendrá un alto grado de voluntariedad. El paulatino proceso de generalización contará con las iniciativas del profesorado y sólo en su última fase, superadas sucesivas experiencias, tendrá carácter obligatorio.

Esta *consulta permanente* tiene la gran ventaja de plantearse en términos concretos (de comportamiento), en vez de ser una encuesta de opinión, sobre el papel, en torno a un proyecto abstracto de reforma educativa. Es razonable esperar no sólo una mejor aceptación, sino una implicación activa en los cambios por parte del profesorado. La difusión de la reforma se haría así en un proceso «lateral» de unos profesores a otros, en vez de «vertical», de arriba a abajo, desde los especialistas a los profesores. De esta forma los docentes no tendrán necesidad de «hacer suya» la reforma: lo será de hecho.

Es intención del Ministerio prestar una mayor atención al profesorado y su papel dentro del proceso educativo. Hasta el presente se han sobrevalorado los aspectos burocráticos de la labor docente; hay que dar mayor importancia a la eficacia en la tarea y a la satisfacción personal.

## Objetivos de la reforma

La comisión para la reforma está elaborando las grandes líneas que han de inspirar el cambio educativo. Cuando escribamos estas cuartillas es, quizá, prematuro darlas a la publicidad. Sin embargo, parece pertinente exponerlas, aunque todavía estén en proceso de matización y concreción, porque existe una lógica impaciencia entre el profesorado.

Dejemos de un lado, por obvios, los objetivos de carácter general: búsqueda de la igualdad y la solidaridad humanas, preparación para la convivencia, etc. Las modificaciones concretas que se proponen son las siguientes:

- Ampliar la escolaridad obligatoria hasta los 16 años. Hasta esa edad se ofrecerá una for-

mación básica común y sólo a partir de ella elegirá el alumno su futuro profesional.

- Educar para el trabajo en equipo y para resolver con eficacia los problemas habituales que se le presentarán como persona, trabajador y ciudadano. Ello implica la revalorización de la enseñanza técnica y profesional y su integración con los estudios teórico-culturales.
- Conectar la escuela con su entorno, de modo que la preparación recibida tenga en cuenta el medio en que el alumno ha de desenvolverse, y los centros contribuyan con servicios técnicos y culturales a la comunidad que los acoge.
- Preparación polivalente del alumno, a fin de que pueda incorporarse al mundo dinámico del trabajo y asumir las nuevas tecnologías.
- Fomentar la creatividad y la capacidad de indagación en el alumno. Enseñar más que los conocimientos concretos, el camino para conseguirlos. Es preciso, por tanto, revisar la superespecialización y el exceso de contenidos, para evitar la proliferación de materias y la irrelevancia, repetición y acumulación que se da en alguna de ellas.

## Estructura de la nueva enseñanza media

Se prevé la organización de dos ciclos.

El ciclo común, hasta los 16 años, combinará la orientación escolar y la profesional.

El segundo ciclo, aún no definido suficientemente, ha de preparar al alumno para la prosecución de estudios en las facultades o escuelas técnicas, y para la incorporación al trabajo. Existe la posibilidad de establecer diversas variantes. Podría distinguirse entre un bachillerato «clásico» y otro «técnico-profesional».

## Inventario de experiencias

La comisión para la reforma trata de establecer un inventario de las iniciativas ya existentes o que debieran promoverse, coherentes con las orientaciones generales recogidas más arriba.

Estas iniciativas podrían formar parte de los programas experimentales que empezarán a desarrollarse en el próximo curso.

Las propuestas y memorias pueden dirigirse a la *Comisión para la reforma de las enseñanzas medias*.

Paseo del Prado, 28, 4.ª planta.  
(Madrid-14).



### ORDENACIÓN DEL CICLO POLIVALENTE (FORMACIÓN PROFESIONAL DE PRIMER GRADO)

*El proyecto de reforma de las enseñanzas medias empieza a concretarse con estas normas sobre el ciclo polivalente de F. P. El decreto está todavía incompleto y lo que aquí ofrecemos es una primicia por la que los interesados podrán atisbar cómo viene y hacia dónde va la reforma.*

En la declaración de intenciones, el decreto deja claros los objetivos que se persiguen: toda la población debe recibir una sólida formación general y una adecuada preparación profesional que posibilite una incorporación eficaz a la vida activa. Pero es preciso evitar que el futuro de los alumnos pueda quedar predeterminado por una especialización prematura, impuesta o elegida a una edad en la que aún no han tenido oportunidad de demostrar su capacidad ni de forjarse un criterio para elegir con conocimiento de causa. Por ello, hasta los dieciséis años, las enseñanzas deben centrarse en la formación de base y en la orientación, superando la discriminatoria separación entre teoría y práctica, entre cultura y trabajo.

Es importante el establecimiento de un ciclo común para todos los alumnos, como primer estadio de la enseñanza secundaria, ciclo de carácter formativo y orientador que incorpore a los aspectos culturales, otros de tipo tecnológico. Como paso inicial en el proceso de revisión del actual sistema de Enseñanzas Medias, se pretende orientar la Formación Profesional de Primer Grado hacia las enseñanzas que integrarán ese futuro ciclo común. Esta primera etapa de F.P. se reestructura en un Ciclo Polivalente al que tienen acceso todos los alumnos que hayan completado la Educación General Básica, con un sistema de áreas de enseñanza que capacite al alumno para elegir a los dieciséis años su incorporación a la vida del trabajo o la continuación de sus estudios.

También tienen la posibilidad de integrarse en el Ciclo Polivalente los alumnos que, por no haber completado la E.G.B. a los catorce años, sigan programas de Educación Compensadora, para evitar abandonos prematuros y marginación social.

El Plan de Estudios que se establece es susceptible de ser adecuado al entorno concreto del centro, tanto en sus aspectos históricos y culturales como en los sociales y económicos.

### Ordenación general y acceso al Ciclo Polivalente

Las enseñanzas del Ciclo Polivalente se desarrollarán en cualquiera de las modalidades previstas en la Ley General de Educación con las peculiaridades correspondientes a cada una de ellas, y se impartirán tanto en los centros públicos como en los privados.

El Ciclo Polivalente abarcará dos años, que se cumplirán normalmente entre los catorce y los dieciséis años de edad. Las enseñanzas de este ciclo se estructurarán con la necesaria flexibilidad, a fin de que pueda ser aplicado teniendo en cuenta la realidad económica, social y cultural del entorno y de las Comunidades Autónomas, en su caso, permitiendo la incorporación permanente de las innovaciones que se produzcan en el campo de la técnica y en el de la metodología.

Tendrán acceso al Ciclo Polivalente:

- los graduados escolares,
- los que hayan completado los ocho cursos de la E.G.B. y tengan el Certificado de Escolaridad,
- los que, sin haber completado los ocho cursos de la E.G.B., hayan cumplido los catorce años de edad y hayan cursado alguno de los programas de Educación Compensadora.

### Plan de estudios del Ciclo Polivalente

Comprenderá tres áreas de conocimientos: área instrumental, área de conocimientos científicos y área tecnológico-práctica.

El área instrumental estará compuesta por matemáticas, lengua, idioma moderno, cultura física, educación para la convivencia y religión (para los alumnos que lo deseen).

El área de conocimientos científicos se compondrá de física y química, ciencias naturales, historia, geografía y literatura.

El área tecnológico-práctica será elaborada por cada centro, que ofrecerá una gama de especialidades de las que el alumno escogerá tres, una, al menos, relacionada con la actividad económica predominante en su entorno.

### Objetivos y metodología

Se pretende que los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos suficientes para ponerse en contacto con el mundo que los rodea y sean capaces de integrarse en él una vez asimilados y ejercitados los mecanismos de funcionamiento de la sociedad moderna. El instrumental teórico debe ayudar a comprender científicamente los fenómenos naturales y humanos del entorno, y ha de aplicarse a la formación práctica para que el alumno

pueda orientarse ante las opciones que le ofrezca —esperemos que le ofrezca— el proceso de producción.

La metodología deberá ser sobre todo activa, razonada y práctica.

### **Tiempo de dedicación a cada asignatura**

Esta dedicación se entenderá referida a los dos años que dura el Ciclo. El centro estará obligado a consagrar a cada asignatura el tiempo mínimo que se establece, y lo puede repartir por igual entre los dos años o de la forma que estime conveniente.

El área instrumental comprenderá 26 horas semanales: matemáticas, 6 horas; lengua, cuatro; idioma moderno, cuatro; cultura física, cuatro; educación para la convivencia, dos; religión, dos, y cuatro horas de libre disposición del centro, que podrán dedicarse total o parcialmente al estudio de la lengua propia de la Comunidad Autónoma, o al reforzamiento de cualquier otra asignatura del área.

Al área de conocimientos científicos se dedicarán 16 horas semanales: cuatro horas a física y química, cuatro a ciencias naturales, cuatro a historia y geografía, dos a literatura y dos horas de tiempo de libre disposición que podrán dedicarse al estudio de la cultura propia de la Comunidad Autónoma o al reforzamiento de alguna asignatura del área.

A las materias tecnológico-prácticas se dedicarán 15 horas: nueve a prácticas y seis a expresión gráfica y tecnológica.

Además, cada centro dispondrá de tres horas más de libre disposición.

El Ministerio de Educación y Ciencia, en colaboración con las Comunidades Autónomas y con los Departamentos, Organismos y entidades interesadas, deberá establecer los programas concretos de este Plan de Estudios y las orientaciones pedagógicas para su desarrollo, teniendo siempre en cuenta la adecuación a la realidad circundante y la evolución de las enseñanzas acorde con el desarrollo tecnológico.

## **II PREMIOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA PARA PROFESORES DE ENSEÑANZAS MEDIAS**

Por resolución de 2 de mayo de 1983 de la Subsecretaría del M.E.C. se convocan los «II Premios de investigación científica para profesores de Enseñanzas Medias». Damos a continuación un extracto de las bases:

*Primera.*—Podrán participar todos los profesores en activo de centros públicos y privados de bachillerato, formación profesional y enseñanzas integradas.

*Segunda.*—Los profesores que aspiren a estos premios presentarán instancia en la que expondrán, junto a sus datos personales y profesionales, sus publicaciones, tesis doctoral (en su caso) y la referencia a la obra presentada. Se podrá presentar una sola obra de tema y extensión libres y deberá ser inédita. Se considerarán excluidas la tesis doctorales.

*Tercera.*—El trabajo de investigación se presentará por triplicado.

*Cuarta.*—Se concederá un primer premio de 250.000 pesetas y un accésit de 150.000 por cada una de las siguientes materias: filosofía, lengua y literatura españolas, geografía e historia, francés, inglés, griego, latín, matemáticas, física y química, ciencias naturales y dibujo (trabajos de investigación, no obras artísticas).

*Quinta.*—El plazo de admisión se cerrará el 30 de diciembre de 1983.

*Sexta.*—El jurado contará con el asesoramiento de especialistas en las distintas materias. Los nombres de los componentes del jurado se harán públicos junto con el fallo del concurso.

*Séptima.*—Los premios y accésit podrán declararse desiertos. El fallo, que será inapelable, se dará a conocer el 23 de marzo de 1984.

*Octava.*—Caso de que las obras premiadas sean publicadas posteriormente, los autores deberán hacer mención de que su trabajo ha recibido el premio o accésit correspondiente.

*Novena.*—Las obras no premiadas —o dos ejemplares de las premiadas— podrán retirarse de la Subdirección General de Perfeccionamiento del Profesorado durante un plazo de tres meses a partir del día en que se haga público el fallo.

El texto completo de la resolución y el modelo de instancia podrán consultarse en las Direcciones Provinciales del M.E.C.

# Convocatorias

## VIII ESCUELA DE VERANO DE MADRID

Entre los días 6 y 15 de julio se celebrará la VIII Escuela de Verano organizada por Acción Educativa.

Los aproximadamente 200 cursos que se impartirán abarcarán Preescolar, Ciclo Inicial, Ciclo Medio, Ciclo Superior, Enseñanzas Medias, Cursos Monográficos y Talleres. La mayor parte de ellos estarán dedicados al perfeccionamiento didáctico y a la exposición de experiencias en cada uno de los niveles citados.

En la presente edición se ha puesto un especial cuidado en potenciar los cursos que permitan el encuentro de profesionales en torno a temas que abarquen más de un nivel, por ejemplo: «La ciudad como recurso didáctico»; «La música desde Preescolar hasta EE. Medias»; «Literatura Infantil: Temas-Debate. Experiencias»; «Interdiscipliniedad», etc.

El tema de debate ideológico estará en esta ocasión dedicado a la formación inicial y permanente del profesorado.

Los cursos en los que cada persona se puede matricular son tres.

El precio de la matrícula está pendiente de la confirmación de subvenciones.

La Escuela de Verano cuenta con la colaboración económica de la Diputación de Madrid y otras organizaciones.

Matrícula e información: ACCIÓN EDUCATIVA, c/Príncipe, n.º 35 - Madrid-12.

## II CONCURSO DE RELATOS DE LA MAR

El seminario de lengua y literatura del I.B. de Candás (Asturias), en colaboración con el Ayuntamiento de Carreño, ha convocado el II concurso de

relatos de la mar. «El concurso está abierto a cualquier persona que, con arreglo a las bases, presente sus trabajos escritos en castellano o en bable», aunque «eventualmente podría tomarse como motivo de valoración positiva la redacción del trabajo en bable o la temática referida a Asturias y, más en concreto, a Candás y su concejo». El plazo de presentación de originales se cierra el 1 de setiembre. Para más información, los interesados pueden dirigirse a las instituciones organizadoras.

## CURSOS DE VERANO EN FRANCIA Y GRAN BRETAÑA

El Ministerio de Educación y Ciencia, en colaboración con la Embajada Francesa y el Consejo Británico, convoca plazas para Cursos de Perfeccionamiento en Francia y Gran Bretaña, dirigidos a profesores numerarios de Francés y de Inglés de E.G.B., Enseñanzas Medias, Escuelas Universitarias del Profesorado de E.G.B., Escuelas Oficiales de Idiomas y Centros de Enseñanzas Integradas.

Las bases del Concurso, plazos y modelo de instancia figuran en la Resolución de la Subsecretaría de Educación y Ciencia, de fecha 1 de febrero de 1983 («B.O.E.», núm. 38, 14-2-1983).

## INTERCAMBIO CULTURAL ENTRE ESPAÑA Y FINLANDIA

España y Finlandia firmaron un convenio cultural en 1979. Según lo establecido entonces, se han reunido en Helsinki las delegaciones de los dos países y han elaborado un programa de intercambios que tendrá vigencia hasta el año 85.

En el campo de la investigación y la enseñanza se prevén intercambios de especialistas, investigadores y profesores, por medio de becas, cursos de verano y fomento de enseñanza de las lenguas respectivas. En lo que se refiere a actividades culturales, hay pro-

yectados ciclos de exposiciones, música, ballet, teatro, cine, literatura, radio, televisión, deportes, etcétera, siempre con la intención de formentar el mutuo conocimiento.

La forma de cooperación va desde unos días de conferencias hasta cursos de nueve meses. En la universidad de Helsinki se ha creado una cátedra de Lenguas Iberorrománicas, y en la Autónoma de Madrid trabaja una lectora de finés. En aquel país se ha establecido para el segundo ciclo de la enseñanza media un plan de estudios de lengua española, y la demanda de estudiar nuestra lengua ha aumentado a este nivel educativo también en la enseñanza para adultos.

Los interesados deben conocer el finés o, en su probable defecto, el sueco, el alemán o el inglés.

El convenio ha pasado ya de las declaraciones de buena amistad a las propuestas concretas. Para más detalles, los amantes de Sibelius pueden dirigirse a la Sección de Cooperación bilateral, Subdirección General de Cooperación Internacional de la Secretaría General Técnica, M.E.C.

## **ACUERDO CULTURAL ENTRE ESPAÑA Y BÉLGICA**

A finales del año 1982 se reunieron los representantes de las comunidades francesa y flamenca de Bélgica y los del Gobierno español para concretar y suscribir un programa de cooperación cultural entre los dos países para los años 1983 y 1984.

Se abordó el problema de la convalidación de títulos con vistas a su agilización. En lo que se refiere a la enseñanza, se acordó el intercambio de expertos en materias educativas para estudiar los problemas relativos a la evolución de los sistemas escolares, las reformas y las experiencias pedagógicas. Se hizo hincapié en la necesidad de mejorar las condiciones en que se atiende a la formación de los hijos de emigrantes españoles así como a sus oportunidades de adaptación en el país de acogida.

El programa abarca actividades ya conocidas, como intercambio de lectores de universidad y de instituto o cursos de verano, hasta proyectos más complejos como el intercambio de experiencias en el terreno de la educación permanente y extraescolar para adultos. Resaltemos la serie de becas de verano entre las que figura una para asistir al seminario europeo de música antigua y otra para estudiar violín nada menos que con Grumiaux.

Los interesados deben dirigirse a la Subdirectora General de Cooperación Internacional del M.E.C.



## **PREMIO DE INVESTIGACIÓN PEDAGÓGICA**

La editorial CEYR ha convocado su II Premio de investigación pedagógica, que este año se concederá a un estudio sobre uno de estos temas: Posibilidades de video en la enseñanza y tecnología educativa en cualquiera de sus aspectos.

Los trabajos, mecanografiados a doble espacio y de una extensión no superior a 200 folios, deberán enviarse a José Luis Molina Martínez, CEYR Delegación, c/Juan XXIII, 4, 4.º A, Lorca (Murcia) antes del 31 de agosto próximo.

El premio consta de 150.000 pesetas y la publicación de la obra. El fallo del jurado se hará público el 23 de noviembre de 1983.

## **PREMIO «GINER DE LOS RÍOS» A LA INNOVACIÓN EDUCATIVA**

La Dirección General de Enseñanzas Medias, en colaboración con la Fundación Banco Exterior, acaba de crear el premio «Giner de los Ríos» con el fin de fomentar las actividades de innovación educativa en este ámbito de la enseñanza. El patrocinio de la Fundación cultural del Banco Exterior se refleja en la dotación de los premios, que se convocarán cada año.

El primer premio se anuncia con carácter extraordinario, ya que en lo sucesivo el plazo de admisión de documentos finalizará el 27 de abril y los premios se concederán en mayo. Para este año, el plazo de presentación termina el 15 de junio, y el fallo del concurso se hará público en octubre.

Podrán presentarse trabajos y experiencias educativas, que deberán ser inéditos, realizados por profesores y alumnos de centros públicos de enseñanzas medias, incluidos los situados en el extranjero con dependencia del Estado español.

Los trabajos versarán sobre la innovación educativa en cualquiera de las áreas que comprenden las enseñanzas medias. Los premios se distribuirán en tres apartados: Premio a la iniciativa individual, para profesores (500.000 pesetas); Premio al equipo pedagógico, para profesores y alumnos (2.000.000, más dos accésit de 1.000.000 cada uno), y Premio al centro docente, también para profesores y alumnos (1.500.000 y dos accésit de 500.000).

Como se puede observar, la convocatoria es en sí misma una innovación. Para más detalles, consúltese la resolución aparecida en el «B.O.E.» del 26 de marzo pasado.

# Crónicas

## ACTIVIDADES DEL CENTRO MADRILEÑO DE INVESTIGACIONES PEDAGÓGICAS

El CEMIP está realizando una serie de actividades con el tema «Formación e información de padres de alumnos». Durante el curso que ahora acaba se han llevado a cabo las fases de experimentación y generalización de los cursos sobre «Participación escolar» y «La educación en España y posibilidades de participación». Para el año escolar 1983-84 están previstos los cursos sobre «Realizaciones familia-escuela» y «Claustro-APA», ambos actualmente en fase de diseño.

El CEMIP también está preparando seis cursos de formación familiar sobre educación para la salud, psicología y educación familiar, y dimensiones sicosociales de la familia. Este programa se pondrá en marcha a partir del mes de setiembre de 1983.

## ACTIVIDADES EXTRAEXCOLARES EN EL INSTITUTO BLAS DE OTERO

Se dice y se repite que los institutos deben ser focos de ebullición cultural en contacto con el mundo que no sólo los rodea, sino que los invade. Llevar a la práctica estos deseos no es tarea fácil, pero a veces —pensamos que cada vez más— se consigue. El Instituto Blas de Otero de Madrid, emplazado en un barrio tan penetrado de mundo actual como es Aluche, ha llevado a cabo un ciclo de actividades extraacadémicas con el sugerente título «La España de los años 80. Perspectiva actual y problemas pendientes». Los actos estuvieron a cargo de profesores del Instituto, profesores de universidad y otros especialistas en cuestiones de actualidad. El Instituto se transformó así en una especie de aula abierta al barrio.

El programa se ha desarrollado durante los meses de febrero, marzo y abril. Las conferencias —prácticamente, una por semana— fueron las siguientes: *La economía española en la actualidad*, por Santiago Roldán; *La sociedad española, hoy*, por Ignacio Fernández de Castro y Carmen de Eljabeitia (miembros del Equipo de Estudios); *Realidad y necesidades del sector educativo*, por Victorino Mayoral; *El desencanto ante lo cotidiano*, por Ludolfo Paramio; *Literatura y vida cultural en la España actual*, por Javier Fernández; *El arte español en la actualidad*, por Santiago Amón, y *La España de los años 80. Un reto para el cambio*, por Manuel Pérez Ledesma.

También se celebraron tres mesas redondas —una más de las programadas en principio— sobre el centenario de Marx, las repercusiones del marxismo en diferentes ciencias, y los poderes fácticos en la España actual.

Estas actividades tuvieron una gran acogida en el barrio. El salón de actos del Instituto se quedó pequeño.

## LAS SATURNALES DEL I.B. DE ARENYS DE MAR

El Instituto de Arenys de Mar celebró el 22 de diciembre pasado una fiesta insólita en la que se dan la mano la investigación histórica y el buen humor. Se trata de las *Saturnales*, la antigua fiesta romana organizada en torno al solsticio de invierno, paralela a tantas otras celebraciones relacionadas con el nacimiento del sol en muy diferentes culturas.

La idea partió de la clase de historia y ha debido ser una buena ocasión para la colaboración interdisciplinar, ya que algo tendrían que decir sobre el tema las clases de literatura, religión o ética, lenguas clásicas y hasta ciencias naturales.

Profesores y alumnos se vistieron a la usanza de los antiguos romanos, también bajo la supervisión de los estudiantes de historia. Durante todo el día



se sucedieron las actividades recreativas y a la vez culturales: juegos olímpicos, desfiles, sacrificios religiosos, «venta» de esclavos, etc. Como era obligado, hubo también comilona y fin de fiesta jolgorioso «pero más moderado que las bacanales romanas», según el periódico *El Maresme*. Aun así, suponemos que Saturno quedaría satisfecho.

## **SIMPOSIO SOBRE FORMACIÓN PROFESIONAL**

Durante los días 11 y 12 de marzo ha tenido lugar en Barcelona un simposio sobre *Innovación tecnológica. Cambios organizativos y formación. Elementos para una nueva formación profesional de segundo grado*, que ha sido organizado por el Instituto de ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Barcelona.

El objetivo de este simposio era dar a conocer a todos los asistentes al mismo el resultado de los trabajos realizados por el I.C.E. sobre temas de innovación tecnológica, organización del trabajo y formación, en un intento de superar los planteamientos tradicionales de las relaciones escuela-empresa.

La primera ponencia, a cargo de J. R. Figueras, catedrático de organización de la producción de la E.T.S.I.I. de Madrid, versó sobre *Innovación tecnológica, cambios organizativos y nueva profesionalidad*. La segunda, a cargo de Jordi Planas, profesor de sociología de la Universidad Autónoma de Barcelona, trataba de *Las características definitorias y los objetivos de la formación profesional*.

Se celebró una mesa redonda sobre la temática global del simposio, que dio paso a la ponencia *El programa escuela-trabajo de la Comunidad Económica Europea. Balance de la primera etapa (1978-1982)*, a cargo de G. Welbers, coordinador general del programa escuela-trabajo de la C.E.E.

La última ponencia trató el tema *La escuela-trabajo en España y algunas experiencias desarrolladas en Cataluña*, y fue desarrollada, en su aspecto legal, por Xavier Agulló, de la conselleria de trabajo de la Generalitat, y en el profesional y local por el responsable de la F.P. en el I.C.E., J. A. Blasco. Por último, se expusieron las experiencias escuela-empresa llevadas a cabo por el grupo de trabajo del I.C.E. en los Institutos de formación profesional de Sant Cugat y Olot.

Asistieron como invitados el Director General de Enseñanzas Medias, José Segovia, y el Coordinador General de Formación Profesional de la Generalitat de Cataluña. La participación de los asistentes al simposio —unas doscientas personas— fue alta. Sin duda, el tema lo merecía. La innovación y los cambios tecnológicos repercuten en los distintos niveles de enseñanza con una intensidad creciente.

**18** La formación de profesionales es una tarea, más

que necesaria, imprescindible si queremos que nuestro país, tradicionalmente «perdedor» de trenes históricos, no pierda el rápido de final de siglo.

## **I SIMPOSIO INTERNACIONAL SOBRE «LA PRENSA EN LA ESCUELA»**

El Departamento de cultura de la Generalitat de Cataluña, en colaboración con diversas organizaciones nacionales e internacionales, ha llevado a cabo la organización de un encuentro internacional para el estudio de las relaciones entre la prensa y la enseñanza. El objetivo del simposio era contribuir a la promoción de la prensa como foco sintetizador e irradiador de la cultura moderna que no puede ser soslayado en el ámbito de la educación.

Las sesiones del simposium tuvieron lugar los días 23, 24 y 25 de marzo, y contaron con una nutrida concurrencia. Los temas del encuentro estaban divididos en dos bloques: por un lado, el análisis y estudio de las experiencias realizadas en el campo educativo por distintos periódicos de Cataluña, el resto del Estado español y del mundo occidental; y por otro, las necesidades y las experiencias de los centros de enseñanza en relación con la prensa.

El día 23 se inauguró el simposio con la apertura de la exposición «La prensa en la escuela». Las ponencias del día 24 fueron las siguientes: «*Avui en la escola*», por Jaume Serrats, director del diario catalán; «Las experiencias pedagógicas en las páginas de *El País*», por Juan Luis Cebrián; «La experiencia educativa de *La voz de Galicia*», por Fernando Garrido, gerente del diario coruñés; «La lengua y los medios de comunicación», por Robert Escarpit; «La experiencia francesa en el campo educativo», por Jean Michel Croissandeau, director de *Le monde de l'éducation*, y «Los periódicos ingleses», por S. Maclure, editor de *The Times Educational Supplement*. Al final de la jornada se celebró una mesa redonda con los ponentes del día en la que hizo de moderador Josep Gifreu, de la Facultad de ciencias de la información de la Universidad Autónoma de Barcelona.

El día 24 las ponencias fueron: «Implicaciones pedagógicas de la prensa en nuestros días», por Alexandre Sanvicens, jefe de la sección de pedagogía de la Facultad de filosofía y ciencias de la educación de la Universidad de Barcelona; «La utilización de la prensa para la educación bilingüe», por Michel Siguán, director del ICE de la Universidad de Barcelona; «Prensa y sistemas de educación», por Miguel de Moragas, decano de la Facultad de ciencias de la información de Barcelona; «Los diarios suecos en el mundo de la educación», por Marie Hogfors, del diario *Svenska Dagbladet* de

Estocolmo; «Aproximación al mundo escrito a través del diario», por Arnold B. Cheyney, profesor de educación de la Universidad de Miami; «Relaciones entre los medios y la escuela; situación en el Canadá y los Estados Unidos», por William F. Mackey, profesor de la Universidad de Laval, Centro internacional de investigación sobre el bilingüismo de Quebec. La mesa redonda del día fue moderada por Joan Mestres, profesor de pedagogía de la Facultad de filosofía y ciencias de la educación de Barcelona.

El mismo día tuvo lugar la sesión de clausura, que corrió a cargo de Max Canher, Consejero de cultura de la Generalitat de Cataluña.

## CAMPAÑA DE INICIACIÓN TEATRAL ORGANIZADA POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE ENSEÑANZAS MEDIAS


Durante los días 9, 10, 11, 12 y 13 de mayo se ha celebrado una campaña de iniciación teatral en el sa-

lón de actos del I.B. Beatriz Galindo de Madrid, promovida por el Centro de Enseñanzas Integradas de Alcalá de Henares. En la organización de estas sesiones han colaborado la Real Escuela Superior de Arte Dramático, el Instituto de Técnicas Educativas, el centro que nos acogió y nuestra Dirección General. El programa fue el siguiente:

- Charla-conferencia sobre Valle Inclán y su época a cargo de nuestro director Felipe B. Pedraza Jiménez.
- Representación de *Las galas del difunto* de Ramón María del Valle Inclán, a cargo de los alumnos de la Escuela Superior de Arte Dramático, dirigidos por José Luis Alonso de Santos.
- Coloquio sobre la obra representada, su autor y el proceso de creación dramática.

A las sesiones acudieron numerosos alumnos de los institutos y centros de formación profesional, acompañados de sus profesores.

El desarrollo fue todo lo animado que cabe esperar de iniciativas de esta índole. Quedamos emplazados para ampliar y extender en el curso próximo las actividades de este tipo.



**¡NUEVO!**

**FISICA C.O.U**  
M.A. Olarte ~ E.Lowy ~ J.L. Robles

**EXPERIMENTADO EN LAS AULAS**

Ediciones **Sm**  
**Educación, hoy**

**P**or primera vez, un libro de Física para C.O.U. conjuga un alto rigor científico, técnico y metodológico con la claridad, la experimentación y la amenidad, para apoyar la labor del profesor con máxima eficacia.

**E**ste proyecto se complementa con un Solucionario y una Parte Experimental en la cual se han tratado algunos problemas en forma programable, utilizando lenguaje BASIC.



# *Monumentos históricos de la música española.*

Colección discográfica realizada con el asesoramiento del Instituto Español de Musicología del C.S.I.S., con el propósito de ofrecer al público, a través de una documentación sonora, auténtica y rigurosa, los valores esenciales de la música española de pasados siglos.

1. Música en la Corte de los Reyes Católicos.
  2. Música para viola de gamba de Diego Ortiz.
  3. Música orgánica española de los siglos XVI y XVII.
  4. Música en la Corte de Carlos V.
  5. Canciones y villancicos de Juan Vázquez.
  6. Música instrumental de los siglos XVI y XVII.
  7. Música para tecla de los siglos XVI y XVII.
  8. Música instrumental del siglo XVIII.
  9. Canto mozárabe.
  10. Música de cámara en la Real Capilla de Palacio (siglo XVIII).
  11. El cancionero musical de la colombina.
  12. Música para violín del siglo XVIII: Seis sonatas de José Herrando.
  13. Música en la Corte de Jaime I (1209-1276).
  14. Organistas españoles del siglo XVII. Pablo Bruna.
  15. Las cuatro ensaladas de Mateo Flecha, el Viejo, siglo XVIII.
  16. Maestros de capilla de la Catedral de Oviedo, siglo XVIII.
  17. Cantatas barrocas españolas del siglo XVIII.
  18. Maestros de capilla de la Catedral de León (siglo XVIII).
  - 19/20. Polifonía religiosa española del siglo XVI: Francisco Guerrero.
  21. Maestros de capilla de la Catedral de Las Palmas (siglos XVII y XVIII).
  - 22/23. Cantigas de Santa María de Alfonso X el Sabio.
  - 24/27. Obra musical completa de Juan del Enzina.
  28. Música en la obra de Cervantes.
- Precio de cada ejemplar: 1.000 Ptas.
- N.º 19/20 a 1.600 Ptas.  
N.º 22/23 a 6.000 Ptas.  
N.º 24/27 a 3.000 Ptas.

También se encuentra editada en cassettes, siendo su precio de 600 Ptas., el sencillo y 1.000 Ptas., el doble.

**EDITA: SERVICIO DE PUBLICACIONES DEL MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA**

Venta en:

- Planta baja del Ministerio de Educación. Alcalá, 34.
- Edificio del Servicio de Publicaciones. Ciudad Universitaria, s/n. Teléfono: 449 67 22. Paseo del Prado, 28

# Fallos de concursos

## II CONCURSO PÚBLICO PARA LA REALIZACIÓN DE CREACIONES AUDIOVISUALES CON FINES DIDÁCTICOS

El día 19 de febrero, en la sede del Servicio de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia, tuvo lugar la entrega de premios a los ganadores del «II Concurso público para la realización de creaciones audiovisuales con fines didácticos por el profesorado que preste sus servicios en centros públicos correspondientes a los distintos niveles de enseñanza».

Este concurso fue convocado por el Ministerio de Educación y Ciencia por Orden de 1 de abril de 1982 («B.O.E.» de 10 de abril), a fin de contribuir a la intensificación del empleo de medios audiovisuales en la enseñanza, y premiar trabajos originales e inéditos (diaporamas, transparencias, películas super 8 mm y 16 mm, grabaciones en video y composiciones que integren en un programa educativo concreto la utilización de diversos medios audiovisuales —paquete multimedia—, realizados por el profesorado dependiente del Departamento).

Una vez considerado el informe del Consejo asesor, el Jurado decidió otorgar los siguientes premios:

### Multimedia

*Primer premio (450.000 ptas.):* «Histología del córtex cerebeloso», de Joaquín de Juan Herrero, profesor adjunto de la Facultad de Medicina de la Universidad de Alicante.

*Accésit (300.000 ptas.):* «Sefarad (historia de los judíos españoles)», por Miguel Ángel Martínez Artola, profesor de E.G.B. del Colegio «Alcalde de Móstoles» de Madrid.

*Accésit (300.000 ptas.):* «La aventura del hombre (origen y evolución del hombre sobre la Tierra)»,

de Vicente Ribarrocha García, profesor agregado de ciencias naturales del Instituto de bachillerato «Benlliure» de Valencia.

*Accésit (300.000 ptas.):* «Elementos», de José M.<sup>a</sup> Galdón Canavese, profesor agregado de matemáticas del I.B. «Santa Teresa de Jesús» de las Palmas de Gran Canaria.

### Diaporamas

*Primer premio (250.000 ptas.):* «Los montajes audiovisuales», de Isidoro Espinosa Martínez, profesor de E.G.B. del Colegio «N.<sup>a</sup> Sra. de Manjavacas» de Mota del Cuervo (Cuenca) y Enrique Campos Fernández, profesor de E.G.B. del Colegio «Fray Luis de León» de Belmonte (Cuenca).

*Primer premio (250.000 ptas.):* «Los procesos geológicos internos», de Francisco Anguita Virella, profesor contratado de la Facultad de ciencias geológicas de la Universidad Complutense de Madrid.

*Accésit (125.000 ptas.):* «Principios básicos de geomorfología», de José Manuel García Montes, profesor numerario del I.B. «Álvarez Cubero» de Priego de Córdoba.

*Accésit (125.000 ptas.):* «El puerto», de Rafael Mora Galiana, profesor de E.G.B. del Centro de Educación Especial «Virgen de la Esperanza» de Cheste (Valencia) y M.<sup>a</sup> del Carmen Carvajal García de las Heras, profesora de E.G.B. del mismo centro.

*Accésit (125.000 ptas.):* «Estereoisomería», de Ana M.<sup>a</sup> Galparsoro Labayen, profesora numeraria del I.B. «Francisco de Vitoria» de Álava, Domitila Aparicio Gutiérrez, profesora del Colegio Universitario de Álava y Juan José Estíbaliz González, profesor del mismo centro.

El Jurado decidió también conceder dos menciones especiales sin dotación económica a las siguientes obras, por entender que sus características las situaban fuera de Concurso, a pesar de la valoración que por su calidad merecieron:

«Cabra montés de Gredos», de Rafael López Trujillano, profesor numerario del I.B. «Alonso de Madrigal» de Ávila.

«Semiología y morfología icónicas», de Santiago Mallas Casas, director del Servicio Provincial de medios audiovisuales de la Inspección de

E.G.B. de Barcelona.

Los premios para las modalidades de cine o vídeo y transparencias fueron declarados desiertos por no existir a juicio del Jurado ninguna obra, entre las presentadas, con calidad suficiente.



## **NUEVA REVISTA DE ENSEÑANZAS MEDIAS**

La **Nueva revista de enseñanzas medias** publica entrevistas e informes sobre bachillerato, formación profesional y enseñanzas integradas. Se hará eco de cuanto pueda contribuir a la innovación pedagógica.

Las **Publicaciones de la «NREM»** recogen artículos científicos sobre un tema monográfico de interés para el nivel educativo a que se dirigen.

Edición trimestral más 3 números monográficos al año.

Precio del ejemplar: 200 ptas.  
Suscripción anual: 1.000 ptas.

Extranjero:  
Precio del ejemplar: 300 ptas.  
Suscripción anual: 1.250 ptas.

**EDITA: SERVICIO DE PUBLICACIONES DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA**

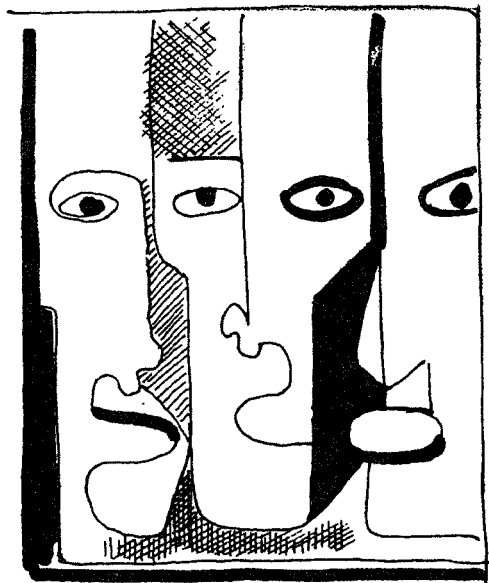


Venta en:

- Planta baja del Ministerio de Educación y Ciencia. Alcalá, 34. MADRID-14. Tel.: 222 76 24.
- Paseo del Prado, 28. MADRID-14. Tel.: 467 11 54, ext. 207.
- Edificio del Servicio de Publicaciones. Ciudad Universitaria, s/n. MADRID-3. Tel.: 449 67 22.



**H•Y H•BL•M•S...**





Instituto Español de Bachillerato - Roma

# *El Bachillerato español y su proyección en el extranjero*

José Manuel BOLADO SOMOLINOS\*



En un aniversario hace recaer sobre los que lo viven una determinada responsabilidad. O ninguna, si se adopta el criterio de desconocer esta clase de celebración y se tira por la senda de en medio, que es la de vivir al día y de espaldas al pasado. Personalmente me identifico con los primeros, por entender que el pasado ilumina el presente, no enseñándole nada, pero habilitando a todos para comprender y, sobre todo, para no desfallecer en la tarea común de construir el futuro. La trayectoria histórica española, la de nuestra educación, nos ha llevado a lo que hoy somos o pretendemos llegar a ser.

Por ello, al cumplirse este año el cincuenta aniversario de la presencia del Bachillerato español en el extranjero<sup>1</sup>, me sumo a la celebración de dicho aniversario, aportando unas sencillas líneas que quieren ser, al tiempo que nota conmemorativa, modesto homenaje de reconocimiento destinado a todos los que con su inquietud pedagógica, entusiasmo y entrega, hicieron posible la proyección educativa de España y, en cierta medida, de su cultura, más allá de nuestras fronteras.

## **I. Antecedentes sobre la configuración de la Enseñanza Media en España**

Hasta la promulgación de la Ley de 4 de agosto de 1970, nuestro sistema educativo respondió al esquema que estableció la Ley Moyano de 1857. Esta norma con-

sagró un sistema cuyos principios fundamentales se encontraban ya en el Reglamento de 1821, en el Plan del Duque de Rivas de 1836 y en el Plan Pidal de 1845. Con la Ley, la Enseñanza Media<sup>2</sup> adquirió sustantividad propia y plena autonomía respecto de la Superior y se implantaron definitivamente los Institutos<sup>3</sup>.

Llegar al esquema de 1857 costó casi medio siglo. Las Cortes de Cádiz (1810-1814), que son la proclamación oficial del liberalismo español, iniciaron el proceso de construcción del Nuevo Régimen. Los reformistas que participaron en la tarea legislativa de aquellos años consideraban la educación no sólo como un factor de progreso sino también como elemento básico del nuevo régimen que nacía. En el terreno educativo, su obra fue bien intencionada y generosa, pero utópica. Sus esfuerzos en pro de la elevación cívica y cultural del pueblo no pueden subestimarse, y ello a pesar de la óptica paternalista que los presidió. La vuelta del absolutismo (sexenio absolutista 1814-1820) representó un rudo golpe para los proyectos educativos de los reformistas, cuyo proyecto de 1813 sobre el «arreglo general de la enseñanza pública» no pudo ser sancionado al declarar Fernando VII<sup>4</sup> la Constitución y las medidas de las Cortes de 1812 «nulas y sin ningún valor ni efecto...», llegando al extremo, dentro de esta etapa política, de reimplantar el plan de 1771, volviendo así las cosas a la situación en que estaban con el Antiguo Régimen<sup>5</sup>. El segundo impulso liberal (trienio constitucional 1820-1823), que llega tras el triunfo de Riego, iba a generar un proyecto precursor, el «Regla-

\* Catedrático de Instituto. Inspector de Bachillerato.

<sup>1</sup> El Instituto Español de Lisboa fue el primer centro de Enseñanza Media que nuestro país creó en el extranjero. Comenzó a funcionar en el mes de enero de 1933. Su primera instalación, de carácter provisional, se hizo en el que hoy es local de la Cancillería de la Embajada de España y Consulado, Rua Salitre, 3. Después pasó a la Rua Mousinho de Alburquerque y, más adelante, a la Rua Actor Tasso, 27. Finalmente, el 12 de octubre de 1976 se inauguró la nueva sede de Lisboa-Algés, en la «Quinta de San Joao do Rio», antigua propiedad del Marqués de Pombal adquirida por el Estado español en 1969, sita en la Rua Direita a Dafundo, 40.

<sup>2</sup> En España el término «Segunda Enseñanza o Enseñanza Intermedia» aparece por primera vez en un texto legal en el «Informe Quintana», de 1813. Esta denominación la adoptaron los liberales españoles de Francia, donde empezó a usarse durante la Revolución, en la Ley de 11 de floreal del año X (1 de mayo de 1802), que establecía la clasificación de las escuelas secundarias en el país vecino.

Manuel José Quintana tomó como modelo de su trabajo el «Rapport et projet de Décret sur l'organisation générale de l'instruction publique» de Condorcet, al que tradujo muchas veces al pie de la letra sin citarle jamás.

<sup>3</sup> MINISTERIO DE EDUCACIÓN: «Historia de la Educación en España». 2 tomos. Libros de bolsillo de la Revista de Educación. Servicio de Publicaciones del Ministerio de Educación. Madrid, 1979.

<sup>4</sup> Decreto de 4 de mayo de 1814.

<sup>5</sup> La instrucción no podía considerarse pública puesto que estaba en manos de la Iglesia. Por otro lado, tampoco existía una enseñanza media individualizada.

mento general de instrucción pública de 1821», de escasa vigencia y operatividad, pero que señaló las bases del nuevo sistema educativo que en gran parte establecería la Ley Moyano. Este proyecto, que recogía las ideas reformistas de 1813, establecía ya la estructura del sistema educativo en tres grados y regulaba la ordenación académica y el profesorado de cada uno de ellos.

La segunda vuelta del absolutismo (ominosa década 1823-1832) traería consigo una reacción todavía más dura intentándose, una vez más, volver a la situación anterior a 1808. Obviamente se derogó el Reglamento de 1821 y se procedió a iniciar los trabajos de reforma de la enseñanza superior, culminándolos con el Plan Calomarde de 14 de octubre de 1824. Con posterioridad, el 16 de febrero de 1825, se promulgaría el «Plan y Reglamento de Estudios de Primarias Letras del Reino» y, el 16 de enero de 1826, el «Reglamento General de Escuelas de Latinidad y Colegios de Humanidades». En conjunto, todas estas disposiciones representaban un paso atrás y obedecían a los principios absolutistas de Fernando VII.

## El Plan del Duque de Rivas

Muerto Fernando VII y con los moderados<sup>6</sup> en el poder (tercer impulso liberal), se derogaría el Plan Calomarde siendo sustituido por el Plan del Duque de Rivas de 1836<sup>7</sup> que surgía de la imperiosa necesidad de concretar el ideario político moderado en materia de educación. Este plan, que tendría gran influencia en la redacción de planes posteriores, en su artículo 25 establecía ya la doble finalidad de la enseñanza media como complemento de la primaria y preparación para la superior, aunque unida a un concepto clasista lamentable<sup>8</sup> puesto que excluía la gratuidad de las enseñanzas media y superior y limitaba la de los estudios primarios a los niños que fueran verdaderamente pobres (artículo 19)<sup>9</sup>. El Decreto que establecía el Plan de Estudios separaba la «Instrucción secundaria» en dos etapas: «Elemental» y «Superior», creándose dos tipos de Institutos, si bien todo Instituto Superior tenía anejo el Instituto Elemental.

En 1837, devuelta por la Constitución de ese año la educación a la competencia de las Cortes, se hizo necesario para los mismos moderados derogar el Plan del Duque de Rivas, para que fueran las propias Cortes, con su aval, las que diesen forma al modelo educativo de los moderados. Surgió así la Ley de 21 de julio de 1838 que regiría hasta la promulgación de la Ley Moyano (sería recogida casi en su totalidad por esta última). La ley afectaba a la enseñanza primaria, quedando la media y la superior faltas de ordenación, si bien, los progresistas intentaron después esa ordenación, proyecto que no llegó a discutirse en las Cortes al producirse la caída del Gobierno.

<sup>6</sup> En 1833 se constituye el partido moderado cuyo ala izquierda dará lugar, en 1837, al partido progresista. Los moderados eran los liberales menos exaltados, es decir, todos aquéllos que por entonces no eran carlistas o progresistas.

<sup>7</sup> Plan General de Instrucción Pública, aprobado por Real Decreto de Gobernación, de 4 de agosto de 1836.

<sup>8</sup> UTANDE, M.: «La Ley de Enseñanza Media (26 de febrero, 1953): Notas y Comentarios». Publicaciones de la Dirección General de Enseñanza Media. Madrid, 1964.

<sup>9</sup> «Historia de la Educación en España». Ob. cit.



Don Pedro José Pidal

## El Plan Pidal

Con el regreso de los moderados al poder (década moderada 1843-54), se recogió el tema de la ordenación de las enseñanzas media y superior. Se fue a una ordenación por decreto. El primer gabinete Narváez (1844-1846) procedió a una drástica reforma del sistema educativo. Don Antonio Gil de Zárate, Jefe de la Sección de Instrucción Pública, fue el verdadero autor de la reordenación académica conocida generalmente con la denominación de «Plan Pidal»<sup>10</sup> del nombre del político bajo cuyo mandato como ministro de la Gobernación se decretó. En este plan aparecía ya una segunda enseñanza dividida en dos ciclos, uno elemental y uniforme de cinco años de duración y otro, de ampliación, de dos años dividido en una sección de Letras y otra de Ciencias<sup>11</sup>. El plan desarrollaba las ideas básicas que los liberales habían importado de la Francia del primer Napoleón y representó un paso importante en el camino de la secularización de la sociedad y del Estado emprendido por el liberalismo español. El Plan Pidal sufrirá numerosas reformas<sup>12</sup>, lo que llevará a los progresistas (1854-1856) a redactar un proyecto, con

<sup>10</sup> Plan General de Estudios, aprobado por Real Decreto de Gobernación, de 17 de septiembre de 1845.

<sup>11</sup> «La Ley de Enseñanza Media (26 febrero, 1953): Notas y Comentarios». Ob. cit.

<sup>12</sup> Una de esas reformas, la del año 1852, introducirá en la enseñanza secundaria el examen general de las materias del primer ciclo para pasar al segundo.

rango de Ley, regulador de la compleja educación del momento<sup>13</sup>.

A este espíritu responderá el proyecto de Alonso Martínez, que era un proyecto global, referido a todos los grados de enseñanza, y que, salvo alguna que otra singularidad, recogía casi todos los principios e instituciones que en materia educativa habían desarrollado los moderados<sup>14</sup>. Este proyecto no será aprobado. Una vez más el escaso margen de tiempo en el ejercicio del poder lo impedirá, y serán los moderados los que a su regreso llevarán a cabo con éxito la reforma.

## La Ley Moyano

Así, durante el bienio moderado (1856-1858), se aprobó la «Ley Moyano» de 1857<sup>15</sup>, norma fundamental del ordenamiento educativo español cuya vigencia, en cuanto al esquema de la educación se refiere, se prolongará, como ya quedó dicho, hasta el último tercio del siglo actual. La Ley, más que norma innovadora, fue una síntesis de la legislación anterior, que venía a consagrar un sistema educativo cuyos fundamentos se habían comenzado a establecer a comienzos del siglo, concretándose de forma definitiva con la promulgación de esta norma. Para la Enseñanza Media constituyó una ordenación decisiva. Su visión superadora de la vieja idea de una enseñanza secundaria como etapa preparatoria y subordinada de la Universidad formalizó la nueva concepción, todavía vigente, de una enseñanza media singularizada, con el carácter de grado y la doble finalidad de ser complemento de la enseñanza primaria y preparación para la superior.

De acuerdo con la Ley, la segunda enseñanza comprendía dos tipos de estudios: Estudios generales y Estudios de aplicación a las profesiones. Los Estudios generales se cursaban en dos periodos: el primero, de dos años, y el segundo, de cuatro. Terminados los seis años y aprobados, los alumnos eran admitidos al examen de grado de Bachiller en Artes. Como establecimientos públicos de segunda enseñanza se afirmaban los Institutos públicos, divididos en tres categorías según la importancia de las poblaciones en que estuviesen ubicados. Así, eran de primera los de Madrid, de segunda los de capitales de provincia de primera o segunda clase, o pueblos donde existiese Universidad, y de tercera los de las demás poblaciones. En cuanto al sostenimiento, los Institutos podían ser provinciales o locales según estuvieran a cargo de las provincias o de los pueblos. Se creaba un Instituto en cada provincia, salvo en Madrid donde por lo menos debían existir dos. La creación de Institutos locales tenía que contar con la previa autorización del Gobierno. A las Cátedras de Institutos de tercera clase se accedía por oposición, proveyéndose las de los de segunda y primera

clase por concurso entre Catedráticos de Institutos de tercera o segunda clase respectivamente. Finalmente, la Ley también establecía la división territorial de España en distritos universitarios, con un Rector al frente de cada uno de ellos que, además de ser Jefe inmediato de la Universidad respectiva, era superior de todos los Establecimientos de Instrucción públicos ubicados en el territorio del distrito.



Don Claudio Moyano

## Las reformas posteriores hasta la II República

Sobre esta ordenación básica, en adelante se irán produciendo las sucesivas modificaciones de los planes de estudio y reformas del Bachillerato. Hasta 1938, se van a producir veintiuna reformas, con un promedio de un plan de estudios cada cuatro años<sup>16</sup>. De entre ellos, destacan<sup>17</sup>: el Plan de 1903, que ha sido el de mayor duración hasta la fecha, ya que estuvo vigente veintitrés años y conoció una breve resurrección en 1931, al advenimiento de la segunda República; el Plan de 1926 («Plan Callejo»), muy discutido, que introducía un Bachillerato

<sup>13</sup> En nueve años se produjeron las siguientes reformas: Plan de Estudios de 1847, Nuevo arreglo en las asignaturas de segunda enseñanza en 1849, Plan de Estudios de 1850 y Reglamento de estudios de 1852 (nueva modificación del plan de estudios). A las reformas anteriores ha de sumarse el nuevo marco jurídico que se establece con la firma, en 1851, del Concordato con la Santa Sede.

<sup>14</sup> «Historia de la Educación en España». Ob. cit.

<sup>15</sup> Siendo a la sazón ministro de Fomento don Claudio Moyano Samaniego, se aprobó la Ley de Instrucción Pública de 9 de septiembre de 1857 y se dictaron, por Real Decreto de Fomento de 23 de septiembre, las «Disposiciones provisionales que habían de regir el curso académico 1857 a 1858 para la ejecución de la Ley (Organización y Plan de Estudios)».

<sup>16</sup> De 1858 a 1938 la Enseñanza Media va a experimentar las reformas y modificaciones de sus planes de estudios siguientes: Plan de Estudios de agosto de 1858, de agosto de 1861, de octubre de 1866, de octubre de 1868, de junio de 1873, de septiembre de 1873, de agosto de 1880, de septiembre de 1894, de noviembre de 1894, de julio de 1895, de septiembre de 1898, de mayo de 1899, de julio de 1900, de abril de 1901, de agosto de 1901, de septiembre de 1903, de agosto de 1926, de agosto de 1931, de julio de 1932, de agosto de 1934 y de septiembre de 1938.

<sup>17</sup> ROJAS FERNÁNDEZ, J.: «Algunas reflexiones sobre la enseñanza de las Ciencias Naturales en el Bachillerato». Seminarios Permanentes de Inspectores de Enseñanza Media. Documentos de trabajo de la Inspección de Enseñanza Media, n.º 4. Servicio de Publicaciones del Ministerio de Educación. Madrid, 1979.

Elemental de tres años de duración, con título otorgado por los Institutos, y un Bachillerato Universitario, con título dispensado por las Universidades, con una duración de tres años; y el Plan de 1934 («Plan Villalobos») —que no alcanzaría su pleno desarrollo como consecuencia de la guerra civil—, considerado por el profesorado de Enseñanza Media como el mejor de cuantos se han hecho<sup>18</sup> y que venía a dar categoría nacional a las experiencias y planes de estudio del Instituto Escuela (como anécdota cabe recordar que uno de los integrantes de la Comisión redactora fue José Ibáñez Martín, quien años después llegaría a ser ministro de Educación Nacional).

A lo largo de todos esos años el funcionamiento de nuestros Institutos, su organización y métodos de enseñanza, merecieron toda suerte de críticas. Giner de los Ríos diría de ellos: «son exactamente lo mismo que las Universidades: profesores particulares para cada enseñanza, clases numerosísimas de las mismas factura y duración, explicaciones, preguntas, libros de texto, apuntes, estudio individual del alumno fuera de las aulas...». En esta crítica abunda Américo Castro cuando considera a los Institutos como una mala caricatura de la Universidad. Pero ni la Institución Libre de Enseñanza<sup>19</sup> ni Amé-

rico Castro proponían su desaparición sino su reforma, perfeccionar su profesorado y renovar sus métodos. En 1915, la revista *España* recoge unos artículos de Américo Castro y de Luis de Hoyos Sainz sobre la reforma del Bachillerato. Responde el segundo a una conferencia del ministro José Bergamín contra la segunda enseñanza: «conociendo, por haberlos vivido, los tres grados de nuestra introducción, puedo afirmar con toda sinceridad que la enseñanza secundaria es la menos defectuosa de todas». Y sigue la cita: «no faltan teorizantes, de tipo anglófilo, que piensan posible su supresión, sin ver que el Bachillerato tiene en España el mayor título y la fuerza más grande que hay en el mundo, la posesión y el hábito, que han hecho del mismo, en nuestra patria, una verdadera institución social». Hoyos propone la reforma del Bachillerato, defiende los exámenes —de grupos y no de asignaturas— y, al igual que Américo, las oposiciones. En todo lo demás sus tesis son coincidentes con las de Giner<sup>20</sup>.



Don Antonio Gil de Zárate

## II. El Bachillerato español en el extranjero

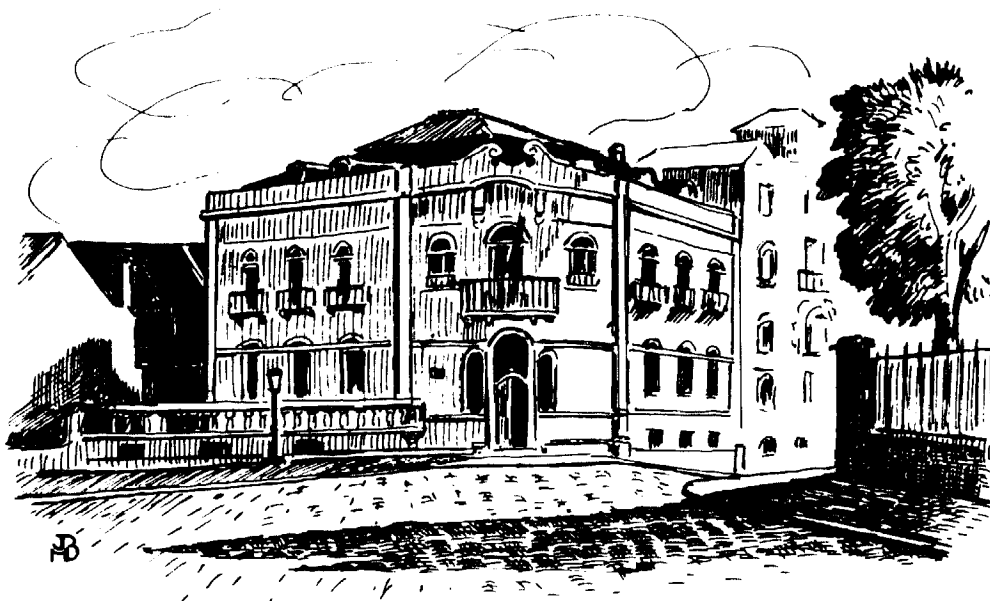
Desde su advenimiento, el 14 de abril de 1931, la segunda República se presenta como un producto de la cruzada de los intelectuales; el Gobierno provisional en el que figuraban nueve ateneístas, encargó la instrucción pública a Marcelino Domingo, quien emprendió una labor muy importante al frente de su Ministerio. La acción educativa del régimen se confió a los intelectuales herederos del espíritu de la Institución y de la generación del 98. Su intervención se reflejó de inmediato en la redacción de la Constitución de 1931. Los artículos relativos a la educación recogían las aspiraciones de reforma que se habían ido fraguando a lo largo de los años. En ese sentido, la proyección cultural de España en el extranjero tampoco se olvidó y así, en el artículo 50, párrafo tercero, de la Constitución figuraba: «El Estado atenderá a la expansión cultural de España estableciendo delegaciones y centros de estudio y enseñanza en el extranjero y preferentemente en los países hispanoamericanos». Incluso antes de que la Constitución se aprobara —mes de diciembre— ya se habían dictado, por Decreto de 29 de septiembre, las «disposiciones pertinentes a la selección y nombramiento de Maestros nacionales que han de actuar en Escuelas del extranjero donde existan núcleos de población española».

<sup>18</sup> MONTERO, L.: «Mi don Francisco Giner». Revista de Bachillerato. N.º 8, octubre-diciembre. Servicio de Publicaciones del Ministerio de Educación. Madrid, 1978.

<sup>19</sup> La Institución se constituyó en 1876 como una asociación particular, de universitarios y alumnos, orientada pedagógicamente a la enseñanza media, y que pretendía formar nuevas generaciones de estudiosos mediante una renovación sustancial de los métodos y una atención muy grande a la formación humana de sus discípulos. La Institución fue alcanzando un espíritu de «cuerpo», y más aún: un estilo, una forma de comportarse. Giner de los Ríos, discípulo de la escuela krausista, fue el principal impulsor de aquel espíritu ordenado, serio y responsable. Los institucionis-

tas eran puntuales, trabajadores y ascéticos de costumbres. Como renovadora de los métodos de enseñanza y formación, fomentando el respeto mutuo y la convivencia y creando una generación de intelectuales de prestigio, la labor de la Institución Libre de Enseñanza fue enormemente fecunda. Su mayor título de gloria fue la creación del Instituto Escuela.

<sup>20</sup> «Mi don Francisco Giner». *Ob. cit.*



Antiguo Instituto de Lisboa (Calle actor Tasso)

## El Instituto español de Lisboa

Siguiendo los pasos de la Enseñanza Primaria, al año siguiente, la Enseñanza Media será también objeto de atención en orden a su proyección en el extranjero. En 1932, siendo ministro de Instrucción Pública Fernando de los Ríos, se dicta la Orden Ministerial de 12 de septiembre<sup>21</sup>, que recoge la moción formulada por el Consejo de Instrucción Pública, a propuesta del Ministerio de Estado, sobre creación de Centros Docentes en el extranjero subvencionados por la Junta de Relaciones Culturales de ese Departamento: «Recibidas en este Consejo las comunicaciones del Ministerio de Estado fechadas el 7 de junio y 16 de julio del corriente año, en las que se declara el propósito de crear una sección de estudios de Bachillerato en dos Liceos de París y un Instituto de Segunda Enseñanza en Lisboa..., el Consejo de Instrucción Pública no puede menos de expresar la viva satisfacción con que acoge tal iniciativa, que tanto ha de contribuir al desarrollo de los estudios españoles en el extranjero y propone a la Superioridad que se preste a los proyectos del Ministerio de Estado el auxilio y colaboración más eficaz del Ministerio de Instrucción Pública». La iniciativa del Ministerio del Estado<sup>22</sup> se va a traducir en un Decreto sobre Centros de Segunda Enseñanza española en el extranjero<sup>23</sup>, que amplía el radio de la acción cultural española en el exterior extendiendo a la enseñanza secundaria lo que hasta entonces sólo se había hecho con la primaria. Entre otros aspectos, esa norma

establece que: «el Ministerio de Estado podrá designar, de acuerdo con el de Instrucción Pública, entre los Catedráticos de Instituto, aquellos que hayan de ser adscritos a los Establecimientos de Segunda Enseñanza españolas que se creen en el extranjero». Asimismo, se señala que: «el Ministerio de Estado dictará las disposiciones convenientes para que por medio de sus organismos técnicos, se verifique la selección, previo concurso-oposición de los Catedráticos de Institutos». También se regulan los sueldos y gratificaciones que habrán de percibir los profesores: «Estos Catedráticos percibirán, además de su sueldo personal, una gratificación de 5.000 pesetas oro, más otra para gastos de viaje de 1.000 pesetas».

De acuerdo con ambas disposiciones, en enero de 1933 comienza a funcionar el Instituto Español de Lisboa, siendo otorgada la validez de los estudios cursados en él por Orden Ministerial de 21 de abril de 1933<sup>24</sup>. Más tarde, el 9 de enero de 1934, una disposición del mismo rango<sup>25</sup> establecerá la dependencia académica del Centro, adscribiéndolo a la jurisdicción universitaria de Salamanca.

## Creación del Instituto de Tánger

El enfrentamiento civil de 1936 y su resultado final, cortarán de raíz todas las iniciativas de la segunda República. En el año 1938, todavía en plena contienda, el Gobierno de Burgos promulga la Ley de Enseñanza Me-

<sup>21</sup> Gaceta de Madrid, de 21 de septiembre de 1932.

<sup>22</sup> De aquí arranca un problema de competencias entre los dos Ministerios que, según Utande, hará que los Institutos en el extranjero caigan, aunque sea levemente, más en la jurisdicción del Ministerio de Asuntos exteriores que en la del Ministerio de Educación.

<sup>23</sup> Decreto de la Presidencia de 27 de octubre de 1932 (Gaceta de 28 de octubre).

<sup>24</sup> B.O. Ministerio I.P. número 54. «Colección legislativa de Instrucción Pública», año 1933.

El primer Director que tuvo el Centro fue D. José Hernández Al-mendros, Catedrático de Física y Química. Completaban el Claustro los Catedráticos: D. Miguel Junquera (Secretario), D. José Mir, D. Antonio Ybot, D. Eugenio Asensio y D. Ramón Martínez López.

<sup>25</sup> Gaceta de 15 de enero de 1934.

dia de 20 de septiembre. Esta Ley rechaza toda la acción educativa del régimen republicano, proponiéndose desterrar de la enseñanza todo lo que a juicio de sus redactores había sido el origen de la decadencia española: «la falta de formación doctrinal y moral, el mimetismo extranjerizante, la rusofilia, el afeminamiento...». Con estos presupuestos políticos se llegará, naturalmente desde una situación internacional y una óptica diferentes, a la promulgación de la Ley de 15 de mayo de 1945<sup>26</sup>, sobre Institutos y otros centros culturales en el extranjero. En su preámbulo la Ley señalaba: «La proyección más importante de una nación en el exterior tiene lugar a través de las misiones e instituciones culturales. En este camino, todas las naciones han dedicado preferente atención a la creación de institutos y establecimientos de cultura en el extranjero, dotándolos ampliamente, para el mejor desempeño de su labor... El resurgimiento español, en todas las ramas del saber, exige en estos momentos históricos del mundo el facilitarle el cauce para que pueda trascender al exterior en beneficio de nuestras relaciones culturales y prestigio de nuestra nación». La Ley autorizaba al Gobierno a crear en el extranjero, a propuesta de los ministros de Asuntos Exteriores y de Educación Nacional, las Bibliotecas, Institutos y Centros culturales españoles que se considerasen más convenientes y concedía un crédito extraordinario de cuarenta millones de pesetas con ese fin. Al año siguiente se crea en Tánger un Centro de Enseñanza Media con la denominación de Instituto Politécnico de Tánger, adscrito al distrito universitario de Granada<sup>27</sup>.



Instituto español de Tánger

Los estudios fundamentales del Instituto, se decía: «Estarán integrados por los cursos de Bachillerato español vigente, complementados por las correspondientes enseñanzas del Magisterio, Peritaje, Comercio y otras que estime oportuno implantar la Junta de Relaciones Culturales y de común acuerdo aprueben los Ministerios de Asuntos Exteriores y de Educación Nacional».

Este Centro será el único que se creará de acuerdo con lo dispuesto en la Ley de 1945. Pasarán algunos años antes de que se vuelva a impulsar la política de creación de centros de Enseñanza Media en el extranjero y seguirá sin atenderse la presencia educativa de España en los países Hispanoamericanos, tal como recomendaba la Constitución de 1931<sup>28</sup>.

## El Reglamento de los Institutos españoles en el extranjero

La Ley de Ordenación de la Enseñanza Media de 26 de febrero de 1953<sup>29</sup>, recogerá en su articulado (artículo 26) la fundación y sostenimiento de Institutos Españoles de Enseñanza Media en el extranjero. También va a establecer las competencias de los dos Departamentos implicados en el tema. Por un lado, atribuye la competencia de la organización interna, el régimen docente y la disciplina de los centros, al Ministerio de Educación, y deja la designación del personal al Ministerio de Asuntos Exteriores a propuesta del de Educación Nacional.

Esta Ley dará paso a la promulgación de una norma fundamental para los Institutos en el extranjero: el Reglamento de estos centros. Por Decreto conjunto de Asuntos Exteriores y de Educación Nacional<sup>30</sup>, se van a dictar las normas reglamentarias que en adelante habrán de regir en los Institutos de Enseñanza Media en el extranjero.

Esta disposición, que deroga expresamente el Decreto de 1932, desarrolla en detalle todos y cada uno de los aspectos que caracterizan a los Institutos en el extranjero. Así, los define como centros de enseñanza y de extensión cultural en régimen especial y los somete a la tutela de un Patronato residente en la localidad donde radique el centro. Al frente de dicho Patronato se sitúa al Embajador de España, como Presidente Honorario; Presidente efectivo será el Cónsul general o Cónsul de España. Como Vocales formarán parte: el Consejero o Agregado Cultural de la Embajada; el Director del Instituto (que actuará como Secretario); un Catedrático de Instituto; dos miembros de la Colonia española destacados por su categoría intelectual y social; un representante de los padres de los alumnos del Instituto y un antiguo alumno, mayor de edad, con la carrera terminada o situación económica estabilizada. Son también Vocales con el carácter de agregados, los Jefes de las Secciones de Instituto y Lectorados del Ministerio de Asuntos Exteriores y de Relaciones Internacionales del Ministerio de Educación Nacional y un Inspector Central de Enseñanza Media. También se relacionan las competencias y atribuciones que corresponden al Patronato, que actuará por delegación de la Junta de relaciones culturales y de acuerdo con los Ministerios de Asuntos Exteriores y de Educación Nacional. Destacan entre esas competencias la capacidad para: «aprobar y modificar o rechazar las propuestas sobre régimen interno de la competencia de la Dirección y del Claustro», y la de: «aprobar y, en su caso, proponer a la Superioridad aquellas adaptaciones de planes de estudios que aconsejen la situación y fines especiales del Instituto».

En materia de personal, la fijación de plantilla del profesorado de cada Centro requería el informe previo de la Junta de Relaciones Culturales. Las cátedras se proveían en virtud de concurso entre Catedráticos de Enseñanza Media, valorándose, además de los méritos académicos, el conocimiento del idioma del país respectivo. Los Catedráticos se consideraban a todos los efectos como si ejercieran en España y en cuanto a su cátedra de origen pasaban a la situación de excedencia activa, con reserva de cátedra durante dos años. Los nombramientos tenían una duración de cuatro años prorrogables por otros

<sup>26</sup> B.O.E. del 18 de mayo de 1945.

<sup>27</sup> Decreto de 1 de febrero de 1946 (B.O.E. del 24 de febrero).

<sup>28</sup> En 1952 los gobiernos de Colombia y España suscriben un Acuerdo por el que ambos países se cedían mutuamente terrenos en Bogotá y Madrid, para la instalación del Colegio Mayor «Miguel Antonio Caro» en Madrid y el Centro «Reyes Católicos» en Bogotá. El centro español no se comenzará a construir hasta 1976.

<sup>29</sup> B.O.E. del 27 de febrero de 1953.

<sup>30</sup> Decreto de 21 de octubre de 1955 (B.O.E. del 25 de noviembre).



cuatro, requiriéndose acuerdo motivado de la Junta de Relaciones Culturales, a propuesta del Patronato, para obtener prórrogas ulteriores.

En el orden cultural, con objeto de favorecer la proyección de España en el exterior, se establecía obligatoriamente el mantenimiento, en cada uno de estos Institutos, de una Biblioteca pública, cuyo núcleo fundamental debía estar constituido por libros y revistas españoles. Asimismo, y siempre que fuese posible, se recomendaba organizar una sala de exposiciones en el propio Instituto para, con carácter permanente, exponer las muestras de la cultura española. Dentro de este capítulo, también se consideraba misión de los Institutos organizar y mantener cursos de lengua y cultura españolas, especialmente dirigidos a los no españoles.

## Centros de la década de los sesenta

De acuerdo con el Reglamento y con la Ley de 1953, en la década de los sesenta se van a crear algunos centros de Enseñanza Media en el extranjero. Los primeros pasos los da la iniciativa privada. Al amparo de lo dispuesto por el artículo 26 de la Ley de 1953 (el Estado se comprometía a impulsar y a proteger el establecimiento de colegios españoles de Enseñanza Media en el extranjero), en noviembre de 1962 se crea en París un Centro experimental de Enseñanza Media<sup>31</sup> y, en Roma, en el mes de abril de 1964, se reconoce el Colegio Superior «Liceo Cervantes»<sup>32</sup>. Ambos centros serán embrión de los futuros Institutos de París y de Roma ya que, por un lado, en septiembre de 1967, se creará el Liceo Español de París<sup>33</sup>, extinguiéndose al mismo tiempo el Centro experimental y, por otro, en el mes de julio de 1973, se producirá la creación del Instituto Español de Bachillerato de Roma<sup>34</sup>, extinguiéndose también el Colegio Superior reconocido.

En los dos casos, los Institutos ocuparon los locales de los centros extinguidos, si bien, el de París se trasladó poco después desde la Rue La Pompe a las nuevas instalaciones que se habían construido en el barrio de Neuilly<sup>35</sup>.

De esta misma época son los centros de Andorra y Casablanca. En Andorra se creó por Decreto de 18 de julio de 1964 una Sección Delegada del Instituto de Enseñanza Media de Seo de Urgel, que se transformaría en 1969 en Instituto<sup>36</sup>. Por su parte, el Instituto «Juan Ramón Jiménez» de Casablanca fue creado en 1969<sup>37</sup>, como transformación de la Sección Delegada del Instituto de Tánger que había entrado en funcionamiento el año 1967<sup>38</sup>.



Instituto de Casablanca

Por último, funcionaban también en Venezuela por estos años tres colegios reconocidos, que se extinguirán durante los años setenta como consecuencia de la reforma del Bachillerato y de las nuevas condiciones de clasificación de Centros que vinieron a establecer la Ley General de Educación de 1970 y las disposiciones que la desarrollan y complementan<sup>39</sup>.

## Los Institutos más recientes

La década de los setenta va a iniciarse con la promulgación de la Ley General de Educación y Financiamiento de la reforma educativa<sup>40</sup>. Parece obvio insistir sobre su incidencia en el Bachillerato. Mucho se ha escrito sobre el particular y las valoraciones, de todo tipo, también son conocidas.

La Ley contempla los Centros docentes españoles en el extranjero muy de pasada. El artículo 92 se limita a señalar que: «gozarán de un régimen peculiar de autonomía económica y administrativa y tendrán estructura y régimen individualizados para acomodarlos a las exigencias del medio y a lo que, en su caso, dispongan los Convenios internacionales». Tampoco la Ley de Centros<sup>41</sup> va más allá; su artículo diez, punto uno, todavía es más laconico: «Los centros docentes españoles en el extranjero tendrán estructura y régimen individualizados para acomodarlos a las exigencias del medio y a lo que, en su caso, dispongan los convenios internacionales»<sup>42</sup>.

Durante todos estos años, los Institutos de Bachillerato en el extranjero se van a acomodar a la nueva normativa y, en especial, adoptarán subsidiariamente el Reglamento Orgánico de los Institutos Nacionales de Bachillerato<sup>43</sup>, cuyo artículo 2 se refería a ellos, diciendo: «el régimen

<sup>31</sup> Decreto 3279/1962 de 29 de noviembre (B.O.E. del 15 de diciembre).

<sup>32</sup> Decreto de 23 de abril de 1964 (B.O.E. del 11 de mayo).

<sup>33</sup> Decreto 2356/1967 de 21 de septiembre (B.O.E. del 9 de octubre).

<sup>34</sup> Decreto 2023/1973 de 26 de julio (B.O.E. del 23 de agosto).

<sup>35</sup> El terreno sobre el que se construyó el Instituto procedía de una donación al Estado que años antes había hecho un antiguo republicano español. El donante había estado comisionado por la República en el extranjero durante la guerra civil. Al finalizar la contienda quedó en su poder una suma de dinero, resto del que la República le había confiado. Invirtió el dinero en la compra de la propiedad de Neuilly, con objeto de que no se despreciara. Finalmente, en un gesto que le honra y le califica ética y moralmente, reintegró al Estado español, propietario del dinero, la titularidad del terreno, que había experimentado la correspondiente plusvalía.

<sup>36</sup> Decreto 1784/1969, de 24 de julio (B.O.E. del 20 de agosto).

<sup>37</sup> Decreto 2356/1969, de 16 de octubre (B.O.E. del 18 de octubre).

<sup>38</sup> Decreto 2717/1967, de 16 de noviembre (B.O.E. del 27 de noviembre).

<sup>39</sup> Los colegios «Diego de Losada» y «El Rosal» se extinguirán por sí solos avanzada la década del setenta. El tercero había dejado de funcionar años antes.

<sup>40</sup> Ley 14/1970, de 4 de agosto (B.O.E. del 6 de agosto).

<sup>41</sup> Ley Orgánica 5/1980, de 19 de junio (B.O.E. del 27 de junio).

<sup>42</sup> La problemática actual de las enseñanzas de Bachillerato en el extranjero se recoge ampliamente en el «Informe anual sobre funcionamiento de los Institutos de Bachillerato» —del que existen dos ediciones, una de 1981 y otra, más reciente, del año 1982— publicado por la Inspección General de Bachillerato.

<sup>43</sup> Real Decreto 264/1977, de 21 de enero (B.O.E. del 28 de febrero).

jurídico y administrativo de estos centros a que hace referencia el artículo 92 de la Ley General de Educación, se determinará por el Ministerio de Educación y Ciencia, previo informe del Ministerio de Asuntos Exteriores».

Con la nueva Ley se van a crear tres Institutos de Bachillerato en el extranjero: el ya aludido de Roma, el de Tetuán y, por último, el más reciente de Bogotá.



Instituto de Tetuán

El Colegio «Ntra. Señora del Pilar» de Tetuán, funcionaba desde la época del Protectorado español. La Orden titular del Centro llegó a cuestionarse la permanencia en Marruecos tras su presencia en el país, prolongada por más de quince años, después de la independencia de esa nación. En consecuencia, puso a disposición del Ministerio de Educación el edificio y las instalaciones del Colegio para que el Estado español pudiera mantener la presencia educativa de España, evitándose así una ausencia, de todo punto imperdonable, en esta zona marroquí tan vinculada a la cultura española. De ese modo en marzo de 1973 se creó el Instituto de Tetuán<sup>44</sup> que asumió desde entonces la presencia educativa española en la zona, pasando a denominarse I.B. «Ntra. Señora del Pilar».

Finalmente, a comienzos del curso 1980-81 entró en funcionamiento el Instituto de Bachillerato en el extranjero de más reciente creación: El I.B. «Reyes Católicos», de Bogotá. Con él se ve cumplido al fin el antiguo deseo de que nuestra educación esté presente de una forma oficial en los países hispanoamericanos. El origen del Instituto se encuentra en el Acuerdo que suscribieron los gobiernos de España y Colombia en 1952. La cesión del terreno sobre el que habría de construirse el Centro se llevó a cabo en 1972. La edificación se inició en 1976, siendo colocada la primera piedra por Sus Majestades don Juan Carlos y doña Sofía el 15 de octubre de aquel año. Por convenio de 31 de enero de 1980<sup>45</sup> se regularon los aspectos administrativos y educativos de las Instituciones culturales y educativas de España y Colombia: Centro cultural y educativo «Reyes Católicos» y Colegio Mayor «Miguel Antonio Caro». Por último, en el mes de julio de 1980<sup>46</sup>, se creaba el Centro «Reyes Católicos», de Bogotá (Colombia), entrando en funcionamiento en octubre de ese año con una matrícula de Bachillerato próxima al centenar de alumnos.

## La atención educativa a los emigrantes españoles

España ha sido histórica y tradicionalmente un país de emigración. El intenso flujo migratorio hacia Europa producido en los años sesenta generó una demanda educativa importante que viene siendo atendida por el Estado español desde hace años (la etapa anterior de emigración hacia América, improvisada y espontánea, no dio lugar a esa demanda puesto que los emigrantes españoles no llegaron a plantearse el problema de la educación; tampoco la Administración se ocupó del tema).

El sector de la educación de emigrantes se engloba en España dentro del marco general de la educación en el exterior. En este sentido, dentro del nivel de Bachillerato, además de los Institutos y Liceos, el Estado español sostiene en el extranjero una red de centros específicos destinados a la atención educativa de los emigrantes españoles (el curso pasado escolarizaba a 4.008 alumnos en 167 centros, atendidos por 262 profesores).

El órgano administrativo que tiene atribuida esta competencia es de carácter colegiado. Se denomina Junta de Promoción Educativa de los emigrantes españoles en el extranjero (creada en 1969 y reorganizada en 1977) y está integrada por representantes de los tres Departamentos que comparten competencias, dirección y responsabilidad sobre el tema: Asuntos Exteriores, Educación y Ciencia y Trabajo y Seguridad Social. El Ministerio de Educación y Ciencia proporciona profesores con cargo a su presupuesto, facilita las orientaciones didácticas y desarrolla la función inspectora de las enseñanzas; el Ministerio de Trabajo a través del Instituto Español de Emigración, financia gastos de infraestructura administrativa, asigna complementos de residencia al profesorado y, eventualmente, corre con los gastos de contratación de profesorado adicional; por último, el Ministerio de Asuntos Exteriores, coordina en todos los países de emigración la actuación educativa.

Hasta que fue creado el Instituto Nacional de Bachillerato a Distancia I.N.B.A.D.<sup>47</sup>, la atención del Bachillerato corrió a cargo del extinguido Instituto Nacional de Enseñanza Media a Distancia. Desde el año 1976<sup>48</sup>, aquél asumió de forma total la organización académica destinada a la atención de los emigrantes españoles en el extranjero, dentro del nivel de Bachillerato. De hecho, tal atención se limitó durante bastantes años a una simple tutela a distancia, sin existir un contacto directo entre los profesores que examinaban y los alumnos matriculados. En época de exámenes se constituían tribunales volantes que se desplazaban a los lugares de residencia de los alumnos a fin de proponerles las pruebas correspondientes.

A partir del curso 1979-80, para abordar las múltiples situaciones de enseñanza que nacen de la complejidad de la demanda de atención educativa planteada por los emigrantes españoles, la Junta promovió una red de centros que se extiende por los seis países europeos con mayor contingente de emigrantes españoles (Alemania, Bélgica, Francia, Holanda, Reino Unido y Suiza), constituida por unos centros específicos que se denominan Aulas del INBAD en el extranjero<sup>49</sup>.

<sup>47</sup> Decreto 2408/1975, de 9 de octubre (B.O.E. del 16 de octubre).

<sup>48</sup> Real Decreto 3200/1976, de 10 de diciembre (B.O.E. del 29 de enero de 1977).

<sup>49</sup> El Aula del INBAD en el extranjero de más reciente creación es la de Nueva York, aprobada por Orden de 13 de julio de 1982 (B.O.E. del 23 de septiembre).

<sup>44</sup> Decreto 479/1973, de 8 de marzo (B.O.E. del 20 de marzo).

<sup>45</sup> B.O.E. del 2 de junio de 1982.

<sup>46</sup> Real Decreto 1700/1980, de 18 de julio (B.O.E. del 3 de septiembre).



I. B. «Reyes Católicos» de Bogotá (Colombia)

Toda la organización académica se dirige desde la sede central del INBAD, que tiene destinado un Jefe de Estudios en cada uno de los países antes citados. Las aulas

funcionan en régimen nocturno y cada una de ellas está atendida por un número de profesores que varía de unas a otras, corrientemente oscila entre uno y cuatro. El método de enseñanza se fundamenta básicamente en la tutoría, tanto presencial como a distancia. En esquema, este tipo de enseñanza se asemeja bastante al de los estudios de Bachillerato nocturno.

El sistema atiende a alumnos españoles escolarizados en los sistemas educativos de los países de acogida (para convalidación de estudios), a emigrantes adultos que compatibilizan trabajo y estudio y a alumnos en edad escolar que por diversas causas son inadaptados o no se han incorporado al sistema educativo del país receptor (alumnos de Bachillerato completo).

Como órganos periféricos de la Junta, existen en todos esos países Agregadurías de Educación, las cuales, dependiendo orgánicamente de la Embajada o misión diplomática española, son responsables inmediatos de la organización y funcionamiento de las enseñanzas —incluidas las del Bachillerato— en cada país, siguiendo para ello los criterios y directrices técnicas que emanan de la Junta de Promoción Educativa de los Emigrantes Españoles en el Extranjero.

## ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA

### Elementos de Administración Educativa

Manuel de Pazos Benítez  
Juli Sagar Marín  
José Turriallana Prieto  
José M<sup>o</sup> Martínez Sánchez  
Luis Lázaro Flores

La administración educativa como organización y como proceso. La planificación de la educación. La financiación de la educación. Recursos humanos y físicos. Construcciones escolares y equipamiento. Administración del centro escolar.

17 x 24 cm  
318 páginas  
775 pesetas

Estructura organizativa del centro escolar. Ordenación y organización de la enseñanza. Organización administrativa. Régimen económico. Los alumnos.

17 x 24 cm  
233 páginas  
700 pesetas

### La dirección del centro escolar público

Luis Lázaro Flores

**Edita: Servicio de Publicaciones del Ministerio  
de Educación y Ciencia**



Venta en:

Planta baja del Ministerio de Educación y Ciencia, Alcalá, 34. Madrid-14. Paseo del Prado, 28. Madrid  
Edificio del Servicio de Publicaciones, Ciudad Universitaria, s/n. Madrid-3. Teléfono: 449 67 22.

## Juan del Enzina

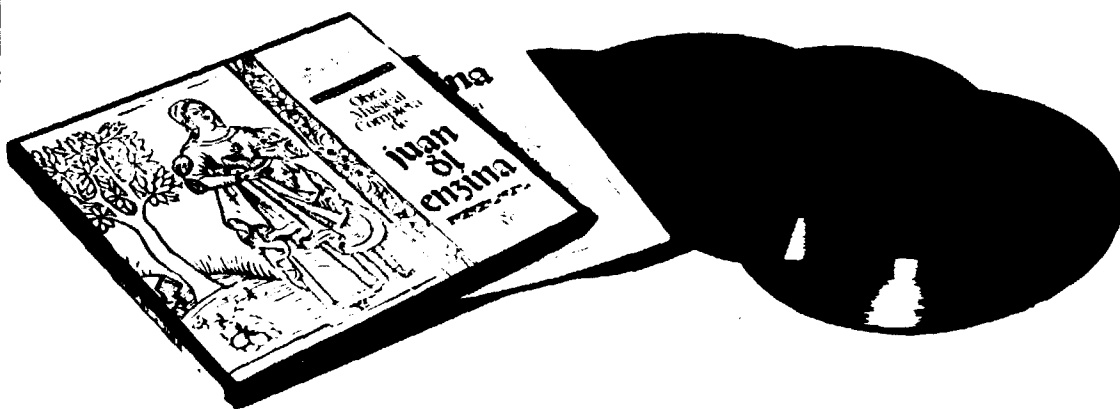
Nº 1.024 a 1.027 de la Colección

"MONUMENTOS HISTORICOS DE LA MUSICA ESPAÑOLA".

Contiene la obra musical completa de JUAN DEL ENZINA (73 obras en 4 discos LP stéreo), interpretada por el grupo PRO MUSICA ANTICUA de Madrid, dirigido por Miguel Angel Tallante. Incluye, además, un libro de 60 páginas, con estu-

dios musicológico y literario, escritos por Juan José Rey Marcos y María Josefa Cancellada, respectivamente, así como los textos completos de las obras interpretadas, ilustrados con grabados.

Precio: 3.000 Ptas.



## Cuentos populares españoles



Cerca de cuatro horas de "cuentos de encantamiento", adivinanzas y trabalenguas, con un estudio sobre el papel del cuento tradicional en sus aspectos psicológicos y educativos, todo ello contenido en cuatro cassettes y un libro explicativo de 64 páginas. Selección e introducción por Antonio Martínez-Menchén.

Precio: 1.800 Ptas.

EDITA: SERVICIO DE PUBLICACIONES DEL MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA.

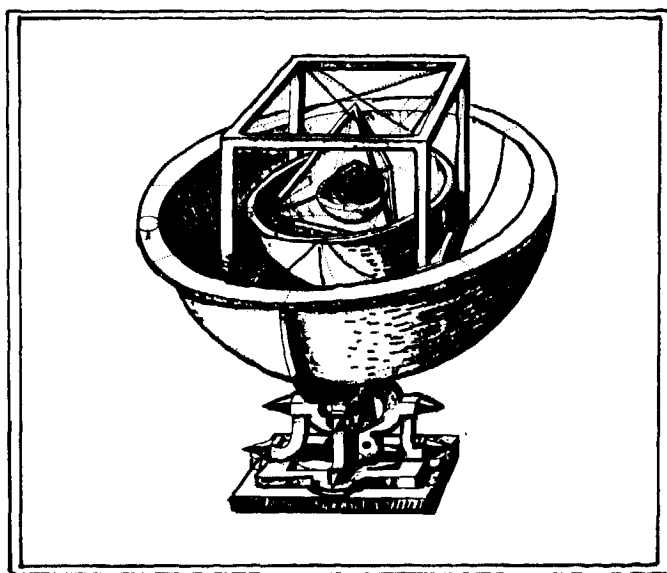


Venta en:

- Planta baja del Ministerio de Educación y Ciencia. Alcalá, 34. Tel.: 222 76 24. Madrid-14.
- Paseo del Prado, 28. Tel.: 467 11 54. Madrid-14.
- Edificio del Servicio de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia. Ciudad Universitaria, s/n. Tel.: 449 67 22. Madrid-3.

QR

# LA MADRE DE LA CIENCIA





V. MEAVILLA-83

# EL ESPECTRO ALIMENTARIO DEL CERNÍCALO PRIMILLA (FALCO NAUMANNI)

Rafael YUS RAMOS\*  
Jacinto ARJONA ARCAS\*\*

## INTRODUCCIÓN



El presente artículo forma parte de un contexto general de trabajos, basados en conocimientos de zoología, que forman parte de una línea de investigación didáctica en la que merece destacar el trabajo de Ruiz Bustos (1981) publicado en la *Revista de Bachillerato*, abriendo un camino hacia la didáctica de las ciencias naturales en torno a un tema monográfico que se puede iniciar en el mismo entorno del centro.

Este trabajo supone una aportación más en la ya abundante bibliografía sobre temas didácticos de las ciencias naturales, aunque quizá con el elemento algo innovador de ampliar la estructura actual de trabajos de la duración de un curso escolar, e intentar conseguir una continuidad metodológica en el tiempo, de forma que abarque tres años, y que, por tanto, supone empezar en el 1.º de BUP y finalizar en el 3.º de BUP, intervalo de tiempo suficiente para alcanzar unas conclusiones lo suficientemente válidas, lo que por otro lado es normal en multitud de estudios científicos.

Naturalmente, en el desarrollo de este trabajo priman los objetivos didácticos sobre el excesivo rigor científico, habida cuenta de que el alumnado aún no está iniciado en las técnicas y disciplina de la metodología científica. No obstante lo anterior, uno de los objetivos de la consecución de trabajos monográficos es, precisamente, crear en el alumno unos hábitos y unas disciplinas propias de la

metodología científica. El método activo empleado fomenta el desarrollo de aptitudes personales y, por otro lado, la técnica de grupo aplicada facilita la iniciación en el trabajo científico en equipo, con división de funciones y participación final en la elaboración de las conclusiones, con lo cual el alumno adquiere sentido de la responsabilidad en su trabajo.

Merece la pena destacar las palabras de Larroyo: «El hecho de enseñar investigando fortalece la inteligencia, desarrolla el espíritu del orden, desenvuelve la conciencia de la limitación, desenvuelve la sinceridad y autenticidad académica, desarrolla la capacidad de análisis...».

## DESARROLLO DEL TRABAJO

### 1. Introducción

El objetivo del estudio es determinar el espectro alimentario del cernícalo primilla (*Falco naumanni*), que como es sabido, se basa principalmente en una dieta a base de insectos y otros artró-

\* Profesor agregado de ciencias naturales del I.B. «Reyes Católicos» de Vélez-Málaga (Málaga).

\*\* Licenciado en ciencias biológicas.

podós. De este estudio se pretende deducir particularidades de las relaciones depredador-presa y su evolución en el tiempo, desde un punto de vista tanto cualitativo como cuantitativo. Secundariamente se contribuye al conocimiento de las biocenosis del área de estudio.

## 2. Metodología

### a) Organización del trabajo

El trabajo se inicia en 1.º de BUP y termina en 3.º de BUP con grupos reducidos de alumnos interesados en el tema, y según la siguiente distribución:

- Recogida de muestras: 1.º y 2.º de BUP
- Elaboración de conclusiones: 3.º de BUP

Actualmente estamos desarrollando la segunda parte del primer apartado; ya se pueden recoger algunos resultados preliminares que usaremos en este trabajo, con el fin de ilustrarlo.

### b) Descripción de la zona de estudio

El trabajo se centra en los territorios de dos parejas de cernícalos primillas que anidan en las oquedades de una cantera abandonada, en un cerro de areniscas cuarcíferas bioclásticas situado a un kilómetro de la localidad de Almayate Bajo (municipio de Vélez-Málaga), a unos 200 metros de la costa mediterránea. Estrictamente, la zona de muestreo está orientada hacia el este, aprovechando las paredes verticales que quedaron en la cantera.

En los alrededores, se halla una vegetación del tipo tomillar, o producto de la degradación del monte bajo, perteneciente a la alianza *Oleo-Ceratonion*.

El conjunto en estado casi silvestre, con escasa presión humana, con excepción de pastoreo ocasional y algún año con asalto y destrucción de nidos, lamentablemente.

### c) Método de muestreo

Consiste en la recogida sistemática de egagrópilas (productos regurgitados, con restos no digeribles de las presas), en los reposaderos o dormideros de las aves.

Para ello, se precisa de una observación paciente de los lugares donde suelen reposar los cernícalos, bien directamente o bien observando las manchas de sus deyecciones. De este modo detectamos los puntos de caída de las egagrópilas. Es justo reconocer que esta tarea hay que renovarla periódicamente, dado que las aves muestran cierta tendencia

a cambiar de reposaderos, sobre todo en la época de cría.

Otro problema que surge, es el hecho de que, frecuentemente, las egagrópilas se desmenuzan o se parten al caer, por lo cual consideramos conveniente obtenerlas «barriendo» la zona de impacto mediante un pincel de cerdas duras, recogiendo en un trozo de papel. El contenido se vierte posteriormente en un recipiente de tamaño adecuado, o bien en pequeñas bolsas de celofán o plástico.

Una vez finalizada la recogida de egagrópilas, el conjunto de recipientes se encierra en una bolsa de plástico y se etiqueta, señalando fecha y lugar de recogida.

### d) Método de estudio

En el laboratorio, se divide el trabajo en grupos y se sigue los siguientes pasos:

#### 1. Desmenuzado de la egagrópila

Con la ayuda de dos pinzas, se va desmenuzando la egagrópila, procurando hacerlo poco a poco, no presionando excesivamente, y se va apartando todo aquello que sea identificable (generalmente órganos y exosqueletos quitinosos, parcialmente atacados), eliminando el resto. Para ello puede ser útil la lupa binocular. Las partículas apartadas se introducen en un sobrecito y se etiqueta, anotando número de la egagrópila correspondiente, localidad y fecha.

#### 2. Determinación y conteo

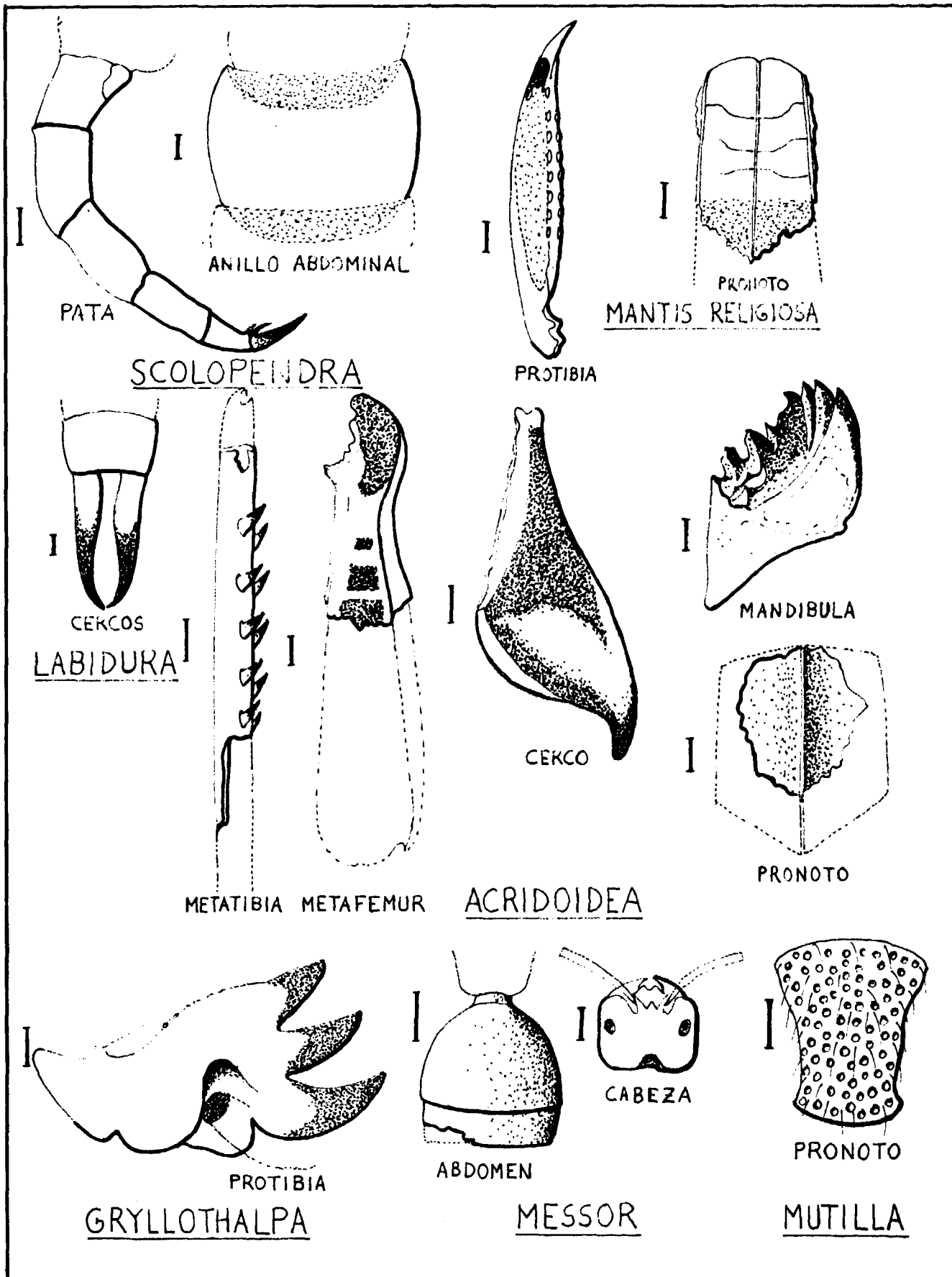
Los restos de la egagrópila son clasificados en pequeños montículos, siguiendo el criterio de que cada montículo pertenece a los restos del mismo tipo o de la misma especie o grupo.

Los restos que suelen aparecer (láminas 1, 2, 3) son los siguientes: miriápodos (anillos abdominales, patas), ortópteros (mandíbulas, cercos anales, patas, elitroides y pronoto), mántidos (patas anteriores, pronoto), himenópteros (cabeza, abdomen), coleópteros (patas, pronoto, élitros, pigidio, cabeza, etc.), peces (escamas), reptiles (cráneo, huesos), aves (plumas, huesos, uñas) y mamíferos (pelos, huesos).

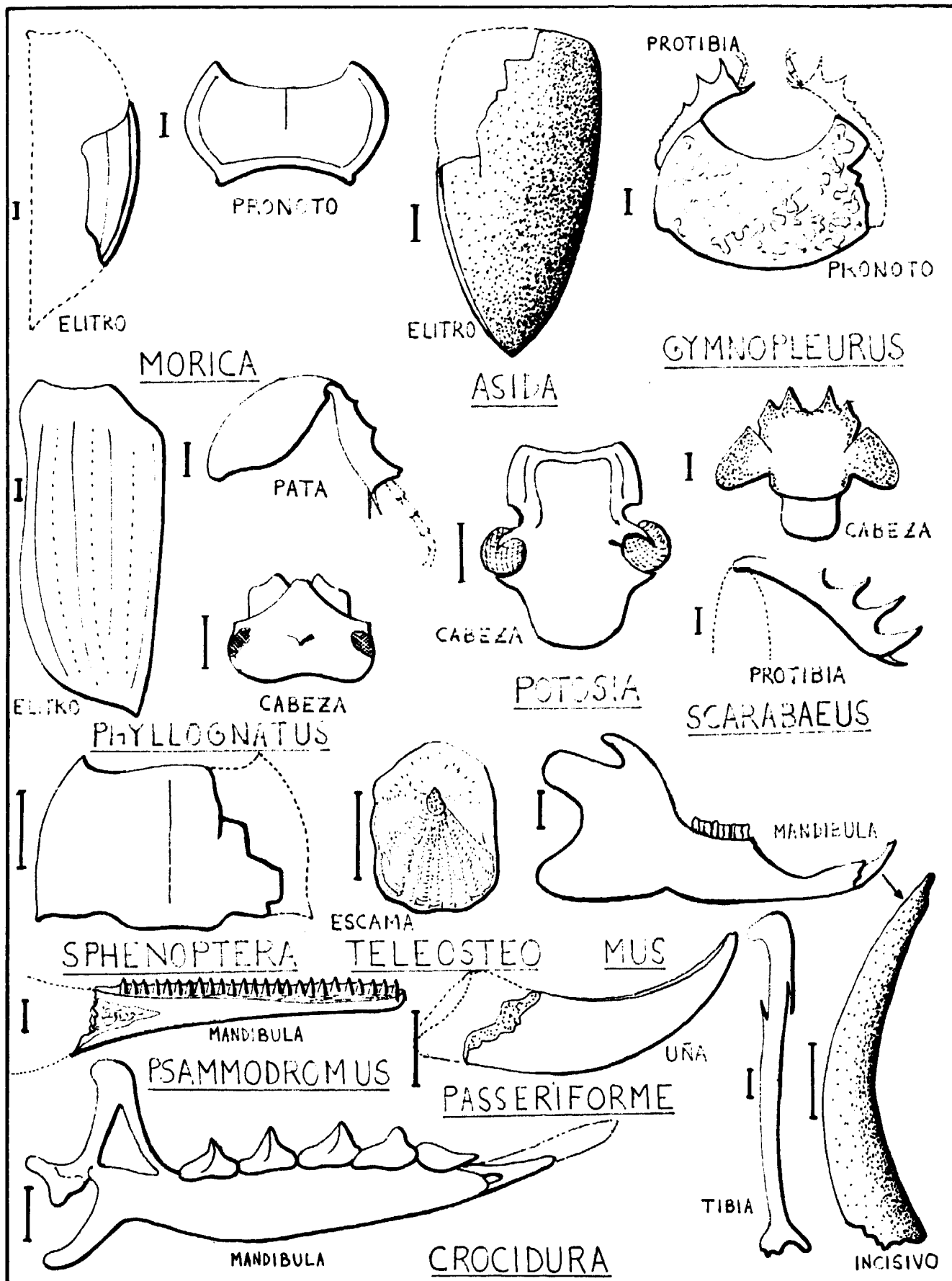
Una vez clasificados por grupos específicos, se les asigna un número y se traslada al cuaderno de inventario y se describe acompañado de dibujos esquemáticos. Luego se cuenta el número de ejemplares de cada especie, adoptando el siguiente criterio:

- En ortópteros: contar el número de mandíbulas derechas e izquierdas, como elementos constantes. Dado que cada individuo tiene dos, se divide el número total ordenado entre dos, de forma que si saliese impar, se aproxima al par inmediatamente superior.









- En coleópteros: se cuenta el número de patas, como elemento constante e, igualmente, se ordena en grupos de 6, por lo que el número de ejemplares se obtiene dividiendo el total entre 6.
- En vertebrados: se aprecia contando el número de cráneos o hemimandíbulas. Generalmente no hay más de un ejemplar por egagrópila, en este caso.

Y de esta forma se van contando todos los grupos restantes. La experiencia nos dirá qué elementos son los más adecuados para el conteo en cada caso, utilizando siempre el criterio de que es mejor usar siempre los elementos constantes. De cualquier forma, en caso de que estos elementos constantes no se encuentren, se utilizarán otros.

Todos estos datos se llevan a una tabla en la que los números de ejemplares se puedan ordenar por cada egagrópila y por cada especie (identificada de momento con un número), dejando un apartado para observaciones y totalizar.

En cuanto a la identificación de los restos, se precisa una dosis de paciencia y algo de conocimientos entomológicos, que se pueden ir adquiriendo mediante la identificación paralela de la entomofauna de los alrededores, principalmente en lo que concierne a ortópteros y coleópteros. En las láminas 1, 2 y 3 damos una buena representación de los trozos reconstruidos y determinados, lo que puede ser útil para dar una idea de lo que se puede encontrar. Naturalmente, en cada zona el espectro alimentario variará, ajustándose a la entomofauna del lugar, por lo que, salvo algún caso, es difícil que estas láminas puedan usarse para la identificación de especies en otras áreas.

De cualquier modo, y teniendo en cuenta que no todo el profesorado ha de tener unos sólidos conocimientos de entomología, no es demasiado importante afinar al género o la especie, pudiéndose hacer aproximaciones por grupos taxonómicos superiores, aislando las especies y otorgándoles un número. De este modo podemos utilizar términos como: ortóptero-6, scarabeido-3, etc.

### 3. Algunos resultados preliminares

A modo de ilustración sobre los resultados que aproximadamente se pueden alcanzar, daremos a continuación las conclusiones preliminares en función de los datos obtenidos en el período 1981-82.

El espectro trófico del cernicalo primilla podemos exponerlo desde dos puntos de vista:

a) **Aspecto cualitativo:** es decir, la relación de especies o, en su defecto, taxones superiores, encontrados hasta la fecha:

### INVERTEBRATA

#### Filum *Artropoda*

##### Clase *Insecta*

- O. *Mantidos*  
Mantis religiosa
- O. *Dermápteros*  
Labidura riparia
- O. *Ortópteros*  
Aiolopus strepens  
Oedipoda coerulescens  
Anacridium aegyptium } (no separables)
- F. *Gryllidae*  
Acheta campestris
- F. *Gryllothalpidae*  
Gryllotharpa vulgaris
- O. *Hymenoptera*  
F. *Formicidae*  
Messor barbarus  
Incerta sedis
- F. *Mutillidae*  
Mutilla sp.
- O. *Coleoptera*  
F. *Carabidae*  
Carabus sp.  
Lemostenus sp.  
Ditonus sp.  
Incerta sedis
- F. *Silfidae*  
Silpha sp.
- F. *Tenebrionidae*  
Elenophorus collaris  
Pimelia variolosa  
Morica planata  
Pachichyla glabella  
Asida sp.
- F. *Buprestidae*  
Julodis onopordi  
Sphenoptera sp.
- F. *Scarabaeidae*  
Phyllognatus excavatus  
Gymnopleurus scoriarius  
Scarabaeus sp.  
Geotrupes sp.  
Potosia sp.  
Anoxia sp.  
Incerta sedis
- F. *Curculionidae*  
Apion sp.

##### Clase: *Myriapodos*

- O. *Chilopodos*  
F. *Scolopendridae*  
Scolopendra cingulata

### VERTEBRATA

#### Filum *Cordados*

##### Clase *Peces*

- O. *Teleosteos*  
Incerta sedis

##### Clase *Reptiles*

- O. *Saurios*  
Psammotromus sp.

##### Clase *Aves*

- O. *Passeriformes*  
Incerta sedis

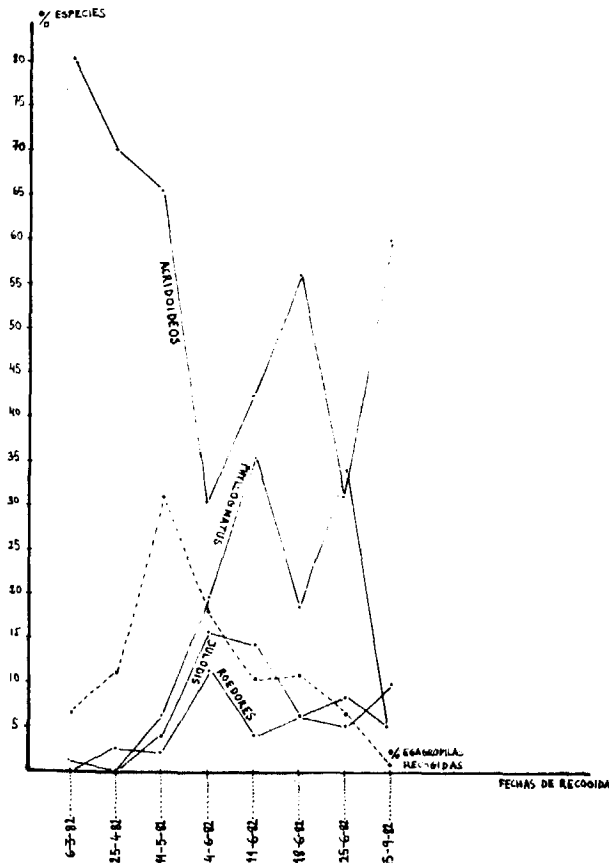
##### Clase *Mamíferos*

- O. *Roedores*  
Mus sp.
- O. *Insectívoros*  
Crocidura russula

b) **Aspecto cuantitativo:** es decir, dada la dificultad de realizar un muestreo estadístico con rigor, nos limitaremos a estimar la frecuencia de aparición de una especie, en cada egagrópila y a lo largo del período de muestreo, con lo cual, no sólo determinamos el grado de abundancia de cada especie, sino que determinamos las oscilaciones estacionales.

En función de los resultados preliminares obtenidos, a partir del estudio de 122 egagrópilas más material desmenuzado, y cuya tabulación estadística no reproducimos por falta de espacio, deducimos que la dieta del cernícalo primilla se basa fundamentalmente en acridoideos (de los géneros *Oedipoda*, *Anacridium*, etc., no separables entre sí), como elementos constantes en todo el período de muestreo (59,2%). Secundariamente, observamos una dieta a base de scarabaeidos (de los géneros *Phyllognatus*, *Pentodon* u *Oryctes*, difícilmente separables) (11,1%), seguido del buprestido *Julodis onopordi* (5,4%). Entre los vertebrados, destacan por su abundancia y constancia, los roedores (del género *Mus*) (4,2%).

GRÁFICO 1



## 4. Conclusiones

Del análisis de la dieta y comparación con respecto al área de dispersión de las especies en los alrededores, deducimos que los acridoideos pueden ser cazados en las proximidades del área de anidada, dada la abundancia de éstos en dicha zona, siendo presa fácil y constante, dado el vuelo aparatoso que despliegan.

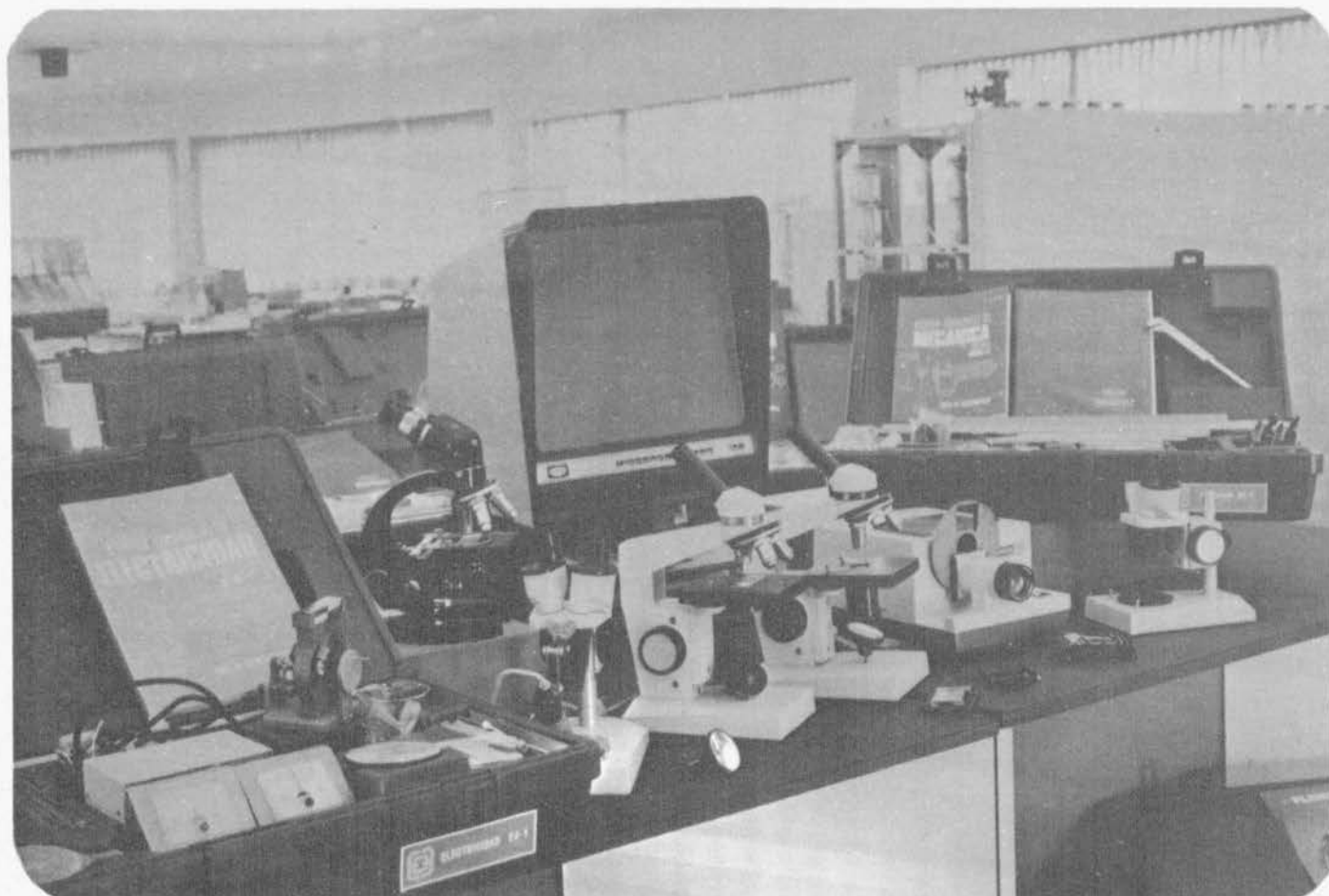
Los oleópteros coprófagos, de vuelo pesado y probablemente crepuscular, acuden a las vaquerías de las proximidades. El buprestido *Julodis onopordi* era especialmente abundante en las proximidades de los nidos y, de vuelo pesado, ruidoso y por lo llamativo de sus élitros, debía de ser presa fácil y segura para los cernícalos. Por último, los roedores probablemente fueran obtenidos en los cañaverales de los alrededores, dado que en el mismo área de recogida no parecía que fuesen abundantes, con excepción de *Rattus* sp.

En cuanto a las fluctuaciones de frecuencias (Gráfico 1) a lo largo del período de muestreo, resulta difícil llegar a unas conclusiones, dada la escasez de datos. No obstante, en una primera aproximación, diremos que intervienen factores modificadores tales como: período de vuelo de cada especie, cambios de reposaderos no detectados, modificación de la conducta, especialmente en época de cría de los cernícalos, emigración, etc.

## BIBLIOGRAFÍA

- RUIZ BUSTOS, A.: «Investigaciones sobre didáctica de las ciencias naturales. Trabajo a realizar en 3.º de BUP y COU, utilizando la zoología de vertebrados», en *Revista de bachillerato*, n.º 18 (1980), págs. 69-79.
- VALVERDE, J. A.: *Estructura de una comunidad de vertebrados terrestres*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid 1967.





## EQUIPOS DIDACTICOS PARA E.G.B. - EE.MM.

OPTICA • MECANICA • ELECTRICIDAD  
QUIMICA • TERMOLOGIA • CIENCIAS NATURALES

### MICROSCOPIA • PROYECCION

#### DELEGACIONES:

- |                       |                            |
|-----------------------|----------------------------|
| • Badajoz - LAMARCA   | • Lugo - ARMANDO R. CASTRO |
| • Barcelona - TAUVI   | • Málaga - CODISUR         |
| • Bilbao - DIMO       | • Murcia - ANAYA           |
| • Las Palmas - GUAIRE | • Valencia - NAVAS         |
|                       | • Zaragoza - RAFAEL        |

# GEOMETRÍA INFORMAL

Vicente MEAVILLA SEGUÍ\*



ace ya varios años, para comprobar el nivel de conocimientos en geometría de nuestros alumnos de 1.º de BUP, confeccionamos una prueba con las diez cuestiones siguientes:

1. Establece la diferencia entre circunferencia y círculo.
2. Dibuja —en un hexágono regular— el centro, una diagonal y una apotema.
3. ¿Qué es un paralelogramo?
4. Dibuja —en un triángulo— una altura y la mediatriz de uno de sus lados.
5. Dibuja la figura simétrica de un cuadrilátero respecto de una recta «exterior» a él.
6. ¿A qué se llama ortocentro de un triángulo?
7. ¿Cuándo se dice que un triángulo es obtusángulo?
8. ¿Qué es un paralelepípedo?
9. ¿Cuál es el área de un trapecio?
10. Enuncia el teorema de Pitágoras.

Propuesto el cuestionario a 62 alumnos y analizadas las respuestas, obtuvimos los resultados que se indican en el cuadro I.

	No contestaron	Contestaron bien	Contestaron mal
Pregunta 1	1	4	57
Pregunta 2	0	24	38
Pregunta 3	5	7	50
Pregunta 4	1	12	49
Pregunta 5	2	58	2
Pregunta 6	53	1	8
Pregunta 7	16	16	30
Pregunta 8	43	5	14
Pregunta 9	27	11	24
Pregunta 10	11	2	49

Cuadro I

La simple contemplación de esta distribución de frecuencias nos sorprendió totalmente. Exceptuando las preguntas 2 y 5, en las que el porcentaje de respuestas fue —dentro de lo que cabe— normal, el naufragio de nuestros discípulos en las restantes cuestiones encendió —en nuestro interior— la luz roja de alarma.

¿Cómo se podía explicar el número de abstenciones en la pregunta 6?

¿Cómo se podía admitir que cincuenta y cinco de nuestros alumnos ignorasen el significado del término «paralelogramo»?

¿Cómo asimilar que sesenta estudiantes de B.U.P., desconociesen el enunciado del teorema de Pitágoras?

Ante esta catástrofe, tomamos una postura cautelosa y —creyendo que tal desastre era sólo casual— nos pusimos, rápidamente, en contacto con compañeros de otros Centros, invitándoles a que realizasen —en sus aulas— sondeos similares al nuestro.

Los comunicados que nos remitieron, sirvieron —desgraciadamente— para despejar la duda que nos atormentaba. El escaso bagaje de conocimientos geométricos de los alumnos de B.U.P. era un hecho.

Intentando dar alguna solución seria a aquella triste situación, confeccionamos unas lecciones, a las que bautizamos con el nombre de «Temas informales de Geometría», que —una vez puestas en práctica— dieron unos frutos bastante satisfactorios.

\* Profesor agregado de matemáticas. I.B. «José Ibáñez Martín». Teruel.

En las líneas que siguen —convencidos de que el problema, al que hemos hecho referencia, no ha muerto— desarrollaremos una de ellas.

La única recompensa que esperamos recibir por este modesto trabajo es que, al menos, uno de nuestros colegas estime oportuno darlo a conocer a sus discípulos.

## EL CIRCUITO AUTOMOVILÍSTICO

Supongamos que en la figura 1, hemos representado el plano de un afamado circuito automovilístico, en el que se va a disputar una importante carrera puntuable para el Campeonato Mundial de Fórmula 1.

Reunidos los directores de las doce firmas comerciales —cuyos productos están anunciados en carteles, emplazados en los círculos negros— se llega al acuerdo de que (para evitar discriminaciones en la publicidad de sus artículos) el recorrido a seguir por los pilotos, durante la prueba, será tal que: partiendo de un punto (círculo negro) determinado, elegido al azar, se pase una —y sólo una— vez por cada uno de los restantes y se vuelva al lugar de salida.

¿Seríais capaces (nos estamos refiriendo a nuestros alumnos) de dar una respuesta satisfactoria que resuelva el problema?

El planteamiento de este interrogante provoca una inusitada actividad en el aula. Son numerosos los muchachos que, movidos por la curiosidad, van trazando esquemas en sus cuadernos de clase. Con-

tagiados por este interés, los compañeros —que inicialmente se mostraron pasivos— se prestan a dar solución a la cuestión propuesta.

A los pocos minutos, un alumno —de los bancos del fondo— con voz tímida dice: «ya lo tengo».

Esta primera respuesta, produce una reacción en cadena. Son ya muchos los discípulos que —con el brazo levantado— nos comunican que también han llegado a un final feliz.

Los comentarios y felicitaciones brotan por todos los puntos de la clase, rompiendo el relativo silencio que, hasta estos momentos, había respetado el trabajo de unos y otros.

Intentando restablecer el orden, preguntamos:

—¿Cómo habéis resuelto el problema?

Las contestaciones se suceden rápidamente, y —en todas ellas— está presente un común denominador: el circuito correcto ha sido hallado por tanteo.

Después de esto, tomando la palabra, decimos:

—¿Os parecería bien que intentásemos, de forma razonada, encontrar un método que permita localizar —a la primera— el recorrido deseado?

Un «Sí» espontáneo, casi unánime, nos invita a iniciar nuestro análisis.

—Pues bien, adelante.

Observad, atentamente, la figura 1. ¿Cuántos círculos negros (carteles) hay?

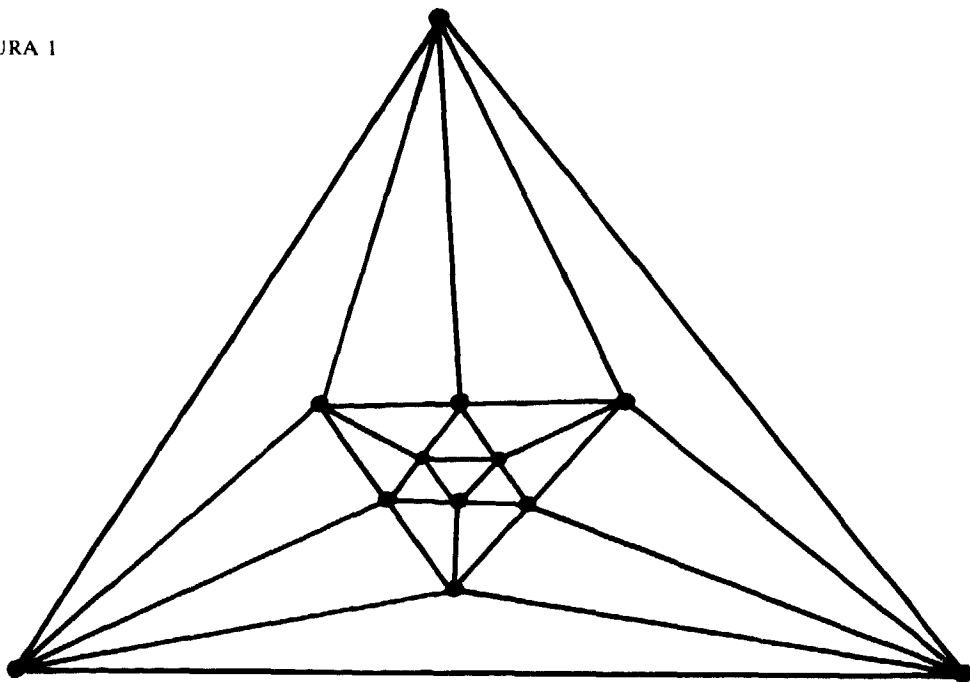
—Doce.

—¿Cuál es el número de «carreteras» (segmentos) que conectan los círculos entre sí?

—Treinta.

—¿Cuántos triángulos, tales que ninguno de ellos contenga a otro, hay en dicho croquis?

FIGURA 1





—Diecinueve.

—Correcto.

—Veamos, ¿alguno de vosotros sabe lo que es un icosaedro regular?

A esta pregunta sigue una respuesta significativa: silencio absoluto.

—Bueno, para la clase de mañana, tened la amabilidad de venir provistos de un bloc en el que vais a ir anotando el significado de los términos matemáticos que os sean desconocidos. Una vez en casa, sería conveniente que pasaseis cada una de las definiciones que hayáis tomado, a pequeñas fichas, encabezadas por el nombre del concepto correspondiente.

Así, por ejemplo, si en vuestro cuaderno de notas habéis escrito: «circunferencia es una curva cerrada y plana cuyos puntos equidistan de otro, llamado centro», podréis elaborar una ficha como la siguiente:

## CIRCUNFERENCIA

«Es una curva cerrada y plana cuyos puntos equidistan de otro, llamado centro».

—¿Está claro?

Pues bien, si trabajáis de este modo, a lo largo del curso habréis confeccionado un pequeño fichero que, una vez ordenado convenientemente, os puede resultar de gran utilidad.

¿De acuerdo?

## LLUVIA DE POLÍGONOS

—Sigamos, después de este breve paréntesis, con el tema que nos ocupa.

Recordad que nos habíamos atascado en la definición de icosaedro regular.

Supongo que estaréis de acuerdo en que, antes de fijar —con claridad y exactitud— la significación de este concepto, sería conveniente que adquirieseis un conocimiento intuitivo del mismo. Una vez que hayamos alcanzado este objetivo, la asimilación de la definición rigurosa será «pan comido».

Observad la figura 2, en la que hemos dibujado veinte triángulos equiláteros iguales, distribuidos de forma adecuada.

Cortando por la línea quebrada, de trazo grueso, y pegando los lados de modo que los vértices —con la misma letra— coincidan, obtendremos un «cuerpo geométrico» al que se llama icosaedro regular.

En la clase de dibujo de mañana, dedicaréis la hora a construir dicho cuerpo. Para ello, deberéis disponer del siguiente equipo:

1. Una cartulina de tamaño grande.
2. Un tubo de pegamento.
3. Unas tijeras.
4. El material de dibujo de uso corriente (compás, regla, escuadra, etc.).

En espera de que tengáis vuestro propio icosaedro, vamos a limitarnos al estudio detenido de la figura 2.

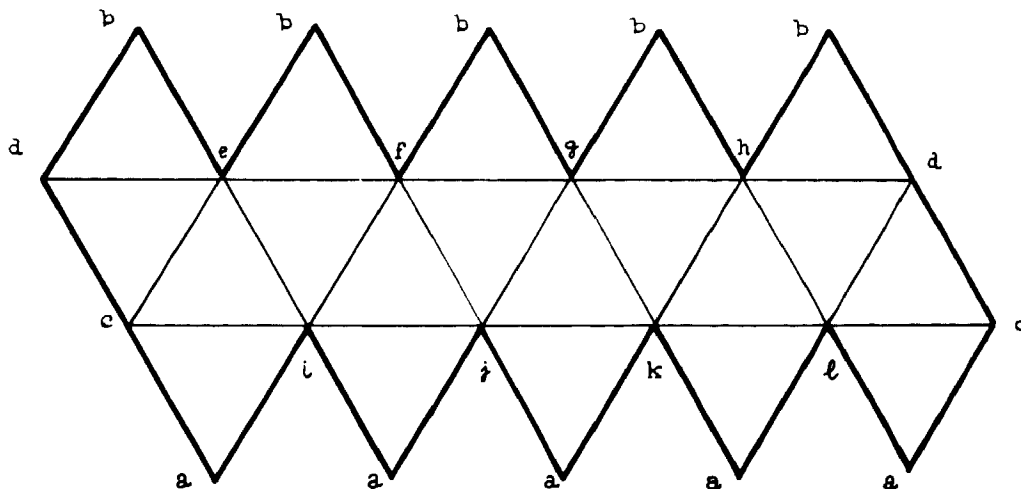


FIGURA 2

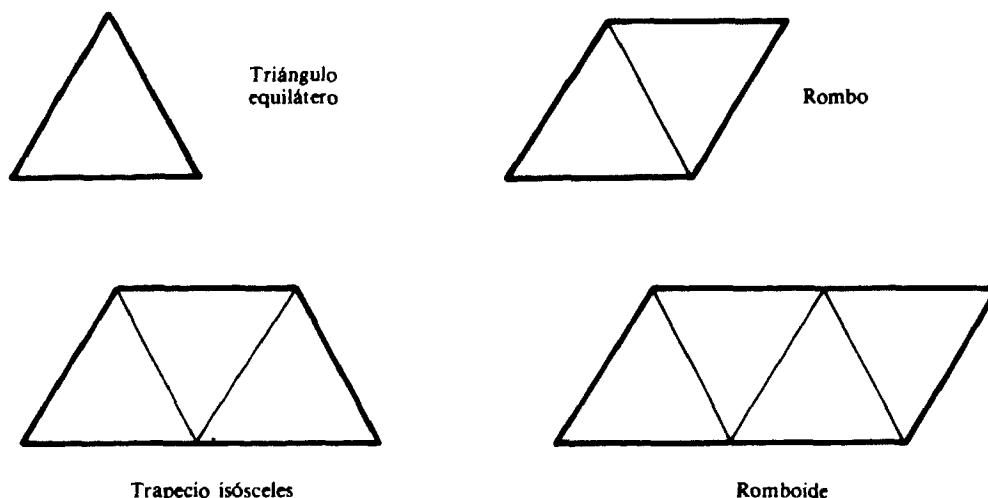


FIGURA 3

¿Cuántos tipos de polígonos seríais capaces de extraer de dicho croquis?

Al poco rato, Juanito —el alumno más brillante del grupo— manifiesta que ha logrado separar de la red: un triángulo equilátero, un rombo, un trapezio isósceles y un romboide.

La cara de sorpresa de la mayoría de sus condiscípulos nos invita a decir:

—Por favor, sal a la pizarra y explícanos lo que has hecho.

Con la rapidez que le es característica, Juanito dibuja en el encerado cuatro polígonos (tales como los de la figura 3) y debajo de cada uno de ellos indica su nombre.

—Gracias, ya puedes sentarte.

—¿Hay alguien que sea capaz de dar una definición de estos cuatro polígonos?

Juanito —como era presumible— levanta la mano, solicitando nuestra atención.

—¿Se «atreve» alguno más?

Nadie se da por aludido.

—Bien, comienza.

—«Triángulo equilátero es el que tiene sus tres lados iguales».

«Rombo es un paralelogramo cuyos lados contiguos son iguales».

«Trapezio isósceles es un trapezio cuyos lados no paralelos son iguales».

«Romboide es un paralelogramo cuyos lados contiguos son desiguales y dos de sus ángulos mayores que los otros dos».

—De acuerdo. Si eres tan amable, repite estas definiciones para que tus compañeros las puedan anotar.

Una vez finalizada esta tarea, tomamos —de nuevo— la palabra.

—Observad que en las líneas que acabáis de

escribir aparecen los términos: paralelogramo y trapezio. Pues bien, para que no tengáis ninguna duda en el significado de cada uno de los cuatro conceptos precedentes, vamos a considerar dos definiciones más. Anotad, por favor.

«Paralelogramo es todo cuadrilátero que tiene paralelos cada dos lados opuestos».

«Trapezio es todo cuadrilátero que sólo tiene paralelos dos lados opuestos».

Sigamos. ¿Existe algún otro tipo de polígono que se pueda extraer de la configuración del gráfico 2?

La ausencia de respuesta nos obliga a dirigirnos a la pizarra y dibujar los polígonos siguientes (figura 4).

—Observad que en cada uno de los «elementos» de la figura 3, todos los ángulos son menores de  $180^\circ$ .

¿Ocurre lo mismo en los polígonos de la figura 4?

La contestación es unánime: «NO, en (a), (b), (c) y (d) hay un ángulo mayor de  $180^\circ$  y en (e) hay dos».

—Pues bien, todos los polígonos de la figura 3 se llaman convexos, y todos los de la figura 4 cóncavos. Es decir:

«Un polígono es convexo si todos sus ángulos son menores de  $180^\circ$ ».

«Un polígono es cóncavo si, al menos, uno de sus ángulos es mayor que  $180^\circ$ ».

Llegados a este punto, un murmullo insistente nos hace comprender que ha llegado el final de la clase. Por ello, encaminando nuestros pasos a la puerta del aula, decimos: «Bueno, hasta mañana».

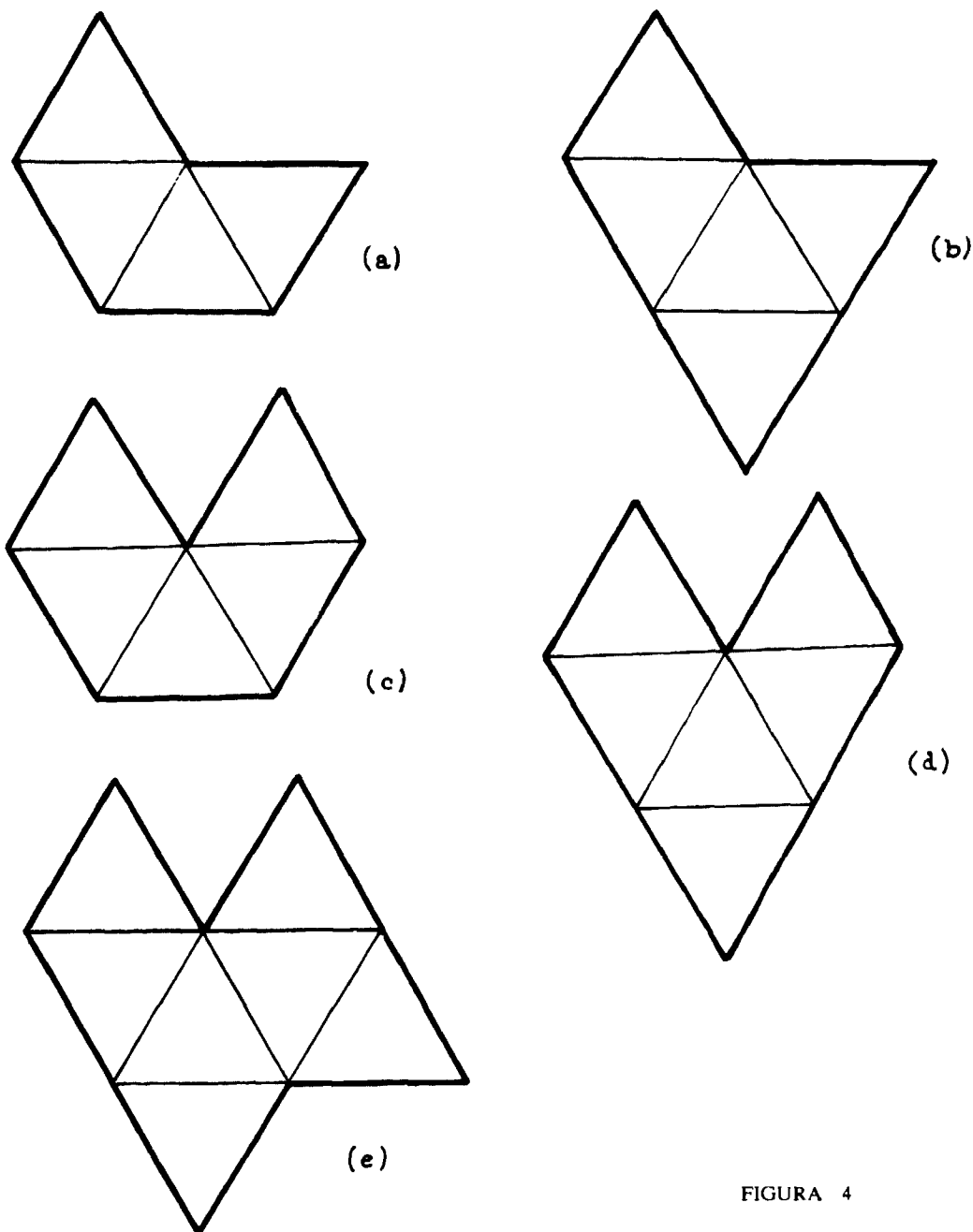


FIGURA 4

## EL SÓLIDO Y LA AGUJA

—Buenos días, ¿os ha resultado difícil la construcción del icosaedro regular?

Rápidamente —a modo de respuesta a nuestro interrogante—, aparecen sobre los pupitres numerosos «sólidos» de diversos colores.

Notad —en primer lugar— que los cuerpos geométricos que habéis materializado, están «limitados» por veinte triángulos. ¿De acuerdo?

Supongo que todos sabéis que —en geometría—

se llama poliedro a «todo cuerpo geométrico limitado por polígonos (denominados caras)».

Pues bien, de momento ya podemos asegurar que un icosaedro regular es un poliedro limitado por veinte triángulos equiláteros.

Además, como sus veinte caras son polígonos regulares iguales, diremos que es un poliedro regular.

Habiendo llegado a esta situación —sacando una aguja de «hacer punto»— invitamos a uno de nuestros alumnos a que atravesase con ella su poliedro.

—¿En cuántos puntos lo ha agujereado?

—En dos.

Ofreciendo —acto seguido— la aguja a otro muchacho, realizamos, de nuevo, el mismo experimento.

—¿Has obtenido el mismo resultado que tu compañero?

—Sí.

—Anotad, por favor.

«Un poliedro se llama convexo cuando una recta solamente lo corta en dos puntos».

Por tanto, nuestro icosaedro es —hasta el momento— un poliedro regular convexo, limitado por veinte triángulos equiláteros.

Sigamos adelante.

—¿Cuántas caras tienen un punto en común?

La contestación es casi instantánea: cinco.

—Tomad nota.

«Ángulo pentaedro es la porción de espacio limitada por cinco ángulos planos que tienen el mismo vértice y cada uno un lado común con el siguiente».

¿No os parece —pues— que en vuestros poliedros, las caras se agrupan formando ángulos pentaedros?

—Sí.

—Con todo lo expuesto, disponemos de los datos suficientes para describir —con rigor— el «sólido» que estamos estudiando.

Resumiendo, podemos decir:

«Icosaedro regular es todo poliedro regular convexo, limitado por veinte triángulos equiláteros que se agrupan formando ángulos pentaedros».

De ahora en adelante llamaremos vértices y aris-

tas de un icosaedro regular a los vértices y lados de sus caras.

## MÁS DIFÍCIL TODAVÍA

—Supongo que a lo largo de este desarrollo teórico, más de uno de vosotros se habrá planteado la siguiente cuestión:

«¿Tiene esto algo que ver con el problema que estamos intentando resolver?».

Tened un poco de paciencia, que pronto vais a descubrir la relación. Contad el número de caras (C), vértices (V) y aristas (A) del icosaedro.

¿Ya lo habéis hecho?

—Sí.

—¿Qué resultado habéis obtenido?

—El número de caras es veinte, el de vértices doce, y el de aristas es treinta.

—Bien. Tenemos, por tanto, que:

$$C = 20, V = 12, A = 30$$

Volvamos —por fin— a nuestro circuito automovilístico.

Observad que:

1. El número de carteles coincide con V.
2. El número de carreteras coincide con A.
3. El número de triángulos es igual a  $C - 1$ .

Existe, pues, una cierta coincidencia entre el número de elementos del circuito y el de los del icosaedro.

¿Es esto casual?

Para responder a este interrogante supongamos que en el icosaedro correspondiente al desarrollo de la figura 2 (ver figura 5), hemos eliminado la ca-

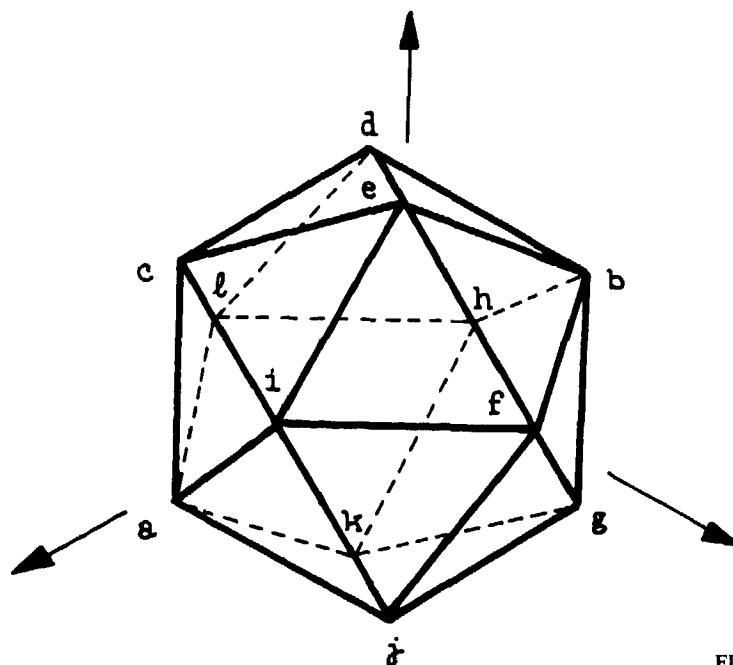


FIGURA 5

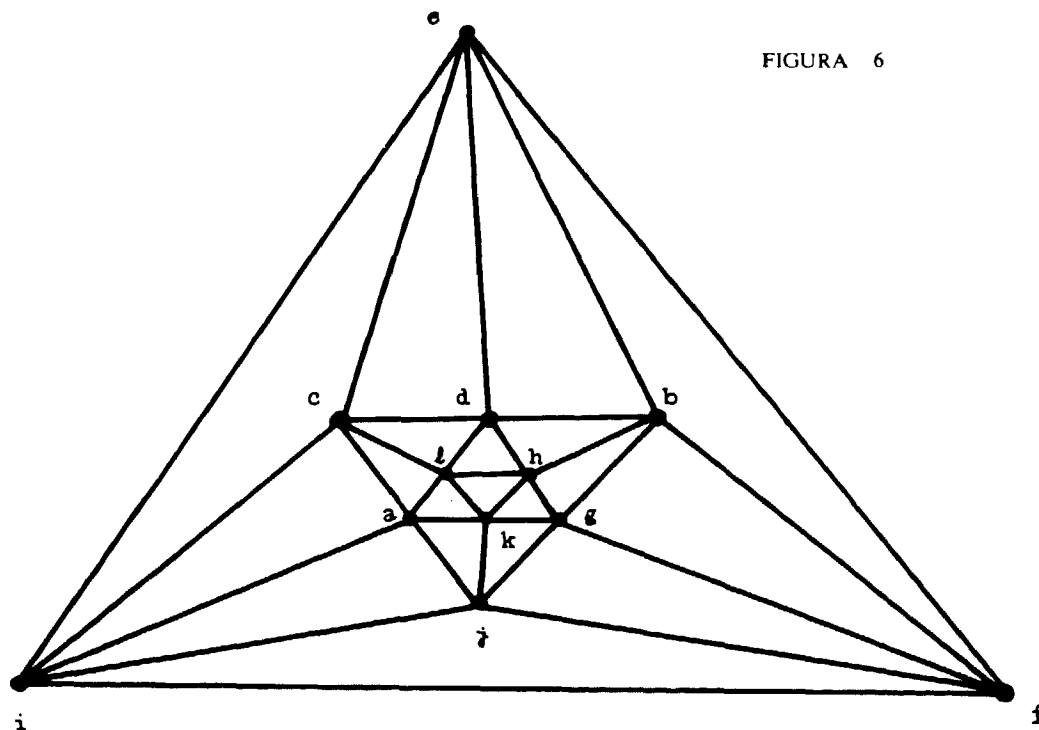


FIGURA 6

ra *efi*. Admitamos —también— que dicho poliedro es hueco y que sus caras, construidas con un material plástico, pueden deformarse. Con estas premisas resulta claro que, estirando la bóveda de que disponemos (en el sentido de las flechas), obtendremos una distribución tal como la de la figura 6.

Podemos, entonces, asegurar que el circuito esquematizado en la figura 1, se obtiene deformando —sobre un plano— un icosaedro regular al que, previamente, hemos privado de una cualquiera de sus caras.

Por tanto, si somos capaces de encontrar (sobre el icosaedro) un recorrido que se adapte a las exigencias impuestas al principio de nuestro trabajo, es obvio que su imagen, en el croquis de la figura 6, resolverá nuestro problema.

¿Estáis todos de acuerdo?

Bien. Observad el siguiente polígono cóncavo (ver figura 7), extraído de la red de la figura 2.

Notad que los vértices de dicho polígono son —precisamente— los vértices de nuestro icosaedro.

Percataos —además— de que partiendo de un punto cualquiera (por ejemplo, el *a*) y recorriendo la frontera del polígono en el sentido de las agujas del reloj —o en sentido contrario—, podemos volver al punto de partida, pasando una —y sólo una— vez por cada uno de los restantes.

¿Alguna duda?

Pues bien, si trasladamos este recorrido a nuestro circuito, habremos localizado el trayecto que deberán seguir los pilotos durante la prueba.

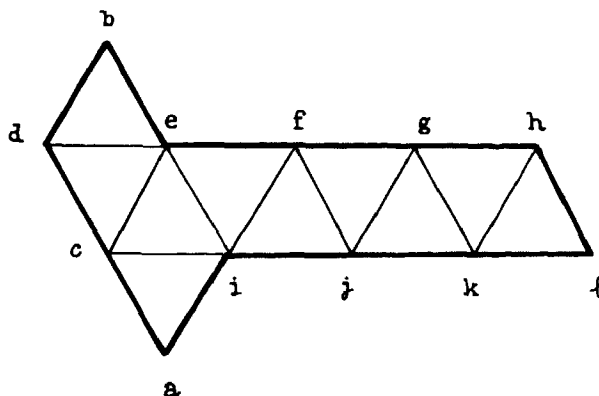


FIGURA 7

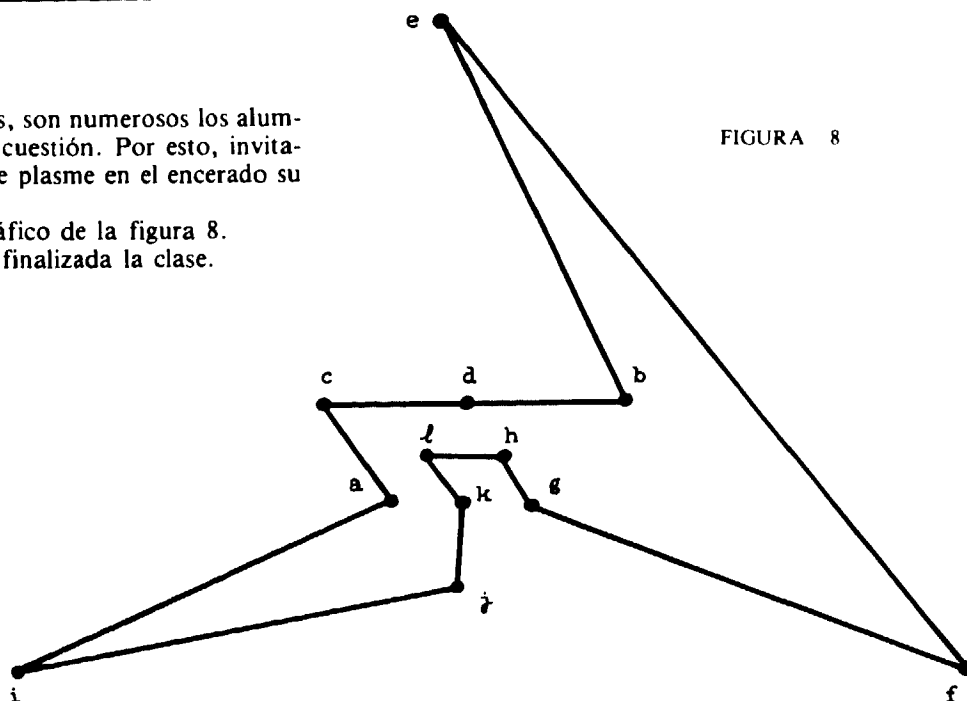
¿Os atrevéis?

Pocos minutos después, son numerosos los alumnos que han resuelto la cuestión. Por esto, invitamos a uno de ellos a que plasme en el encerado su solución.

Obtenemos, así, el gráfico de la figura 8.

Con esto, damos por finalizada la clase.

FIGURA 8



## Colección libros de bolsillo de la revista de educación

Colección que trata de difundir, entre el público especializado de habla castellana, estudios e informes de interés sobre diversos aspectos de la Educación, elaborados por organizaciones internacionales, como la OCDE, Consejo de Europa, etcétera, y por los propios órganos de la Secretaría General Técnica del Departamento.

	Ptas.
1. OCDE: Los indicadores de resultados en los sistemas de enseñanza (Agotado).	
2. Hacia una sociedad del saber (Agotado).	
3. La educación en Francia (Agotado).	
4. Método de cálculo de costes en las Universidades francesas (Agotado).	
5. La escuela de opciones múltiples: sus incidencias sobre las construcciones escolares.	300
6. Gastos públicos de la enseñanza.	300
7. Educación compensatoria. Selección de estudios elaborados por el Consejo de Cooperación Cultural del Consejo de Europa.	300
8. Política cultural en las ciudades. Informe sobre el estudio experimental del desarrollo cultural de algunas ciudades europeas del Consejo de Europa.	300
9. Estudios sobre construcciones escolares: OCDE.	300
10. Política, igualdad social y educación.	300
11. La cooperación intergubernamental cultural y educativa en el marco del Consejo de Europa 1948-1978.	400
12. Historia de la educación en España. Tomo I: Del despotismo ilustrado a las Cortes de Cádiz.	600
13. Historia de la educación en España. Tomo II: de las Cortes de Cádiz a la revolución de 1868.	600
14. La radio al servicio de la educación y el desarrollo.	500
15. Historia de la educación en España. Tomo III: de la Restauración a la II República.	750

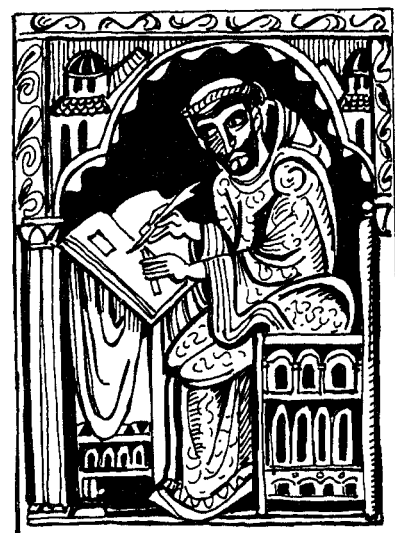
EDITA: SERVICIO DE PUBLICACIONES DEL MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA



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. Madrid-3. Teléfono 449 67 22.

LOS POCOS SABIOS  
QUE EN EL MUNDO  
HAN SIDO \_\_\_\_\_





J. L. Sanfey



# JOSÉ LUIS SAMPEDRO

- *Soy aprendiz de todo.*
- *Me interesan los aspectos humanos de la economía.*
- *La mejora de la enseñanza media me parece fundamental.*

(Diálogo con Felipe B. Pedraza Jiménez)



La personalidad de José Luis Sampedro sorprende a cuantos nos aproximamos a él. Su forma de gesticular es a un tiempo ampulosa y cordial; algo desmañada, despierta una cierta ternura —no sabemos si filial o paternal— en su interlocutor. No resulta fácil fijar su imagen. Sus gestos son demasiado expresivos. La cara está en constante movimiento. Sus brazos apoyan dinámicamente sus razonamientos. Es muy alto. El pelo, ya cano, cortado a cepillo. En conjunto es una figura simpática. Habla con fruición y deleite. Una personalidad abierta, muy lejos de la circunspección que esperamos encontrar en un alto cargo bancario. José Luis Sampedro es hombre de la calle; uno lo colocaría mentalmente en los bancos de un paseo, charlando con niños y viejos, hablándoles de la necesidad de divertirse, de vivir

con alegría. No vamos a decir que desentone entre la moqueta del despacho. Se mueve con comodidad en cualquier ambiente. Las sutilezas que acompañan a su cargo no derrotan su espontaneidad y llaneza, pero no son «su paisaje natural».

Estamos ante un hombre extrovertido, que se presta gozosamente a conversar, que se lanza al diálogo sin reservas, poniendo toda la carne en el asador de las preguntas y respuestas. Confesamos que hemos aprovechado esa facilidad para la comunicación y hemos hablado sin ningún género de limitaciones sobre su persona, sus ideas económicas, su obra literaria, su afición pedagógica y sobre el concurso que la Fundación Banco Exterior y nuestra Dirección General han organizado para premiar los mejores trabajos de renovación pedagógica.

## **«MI VERDADERA VOCACIÓN ES JOSÉ LUIS SAMPEDRO»**

—*José Luis Sampedro es un hombre polifacético: economista, profesor, novelista, dramaturgo, vicepresidente de una fundación cultural... ¿cuál es su verdadera vocación?*

—La verdadera vocación de José Luis Sampedro es José Luis Sampedro. Como decía Victoria Ocampo, yo soy un ser humano en busca de expresión. Y, si resulta que esa expresión tiene diferentes dimensiones, pues bendito sea Dios. Uno no llegará nunca a ser maestro de nada porque no va a tener tiempo y ocasión de profundizar, pero en cambio es aprendiz de todo y por consiguiente se divierte uno mucho.

—*¿Es una crítica a la especialización?*

—No, yo no critico a la especialización. Lo que me parece un mal muy grave de nuestro tiempo es que los especialistas se dediquen a hacer generalizaciones. Por ejemplo, que un biólogo haga generalizaciones sobre la crisis mundial me parece grave.

—*¿José Luis Sampedro se definiría como un «generalista»?*

—Sí, desde luego. Entre todas mis actividades existe cierta unidad. Mis interlocutores a veces se preguntan: ¿cómo un economista, que sobre todo se asocia con la disciplina matemática, es novelista? Bueno, mi visión de la economía no excluye las matemáticas, pero eso no es lo fundamental. Lo importante es la sociedad. Entre contemplar el comportamiento económico y las actitudes humanas en otros terrenos hay una unidad mayor de lo que parece.

## **SAMPEDRO NOS EXPLICA POR QUÉ NACIÓ EN 1968 Y MURIÓ EN 1977**

—*¿Vd. se declara nacido en 1968 y muerto en 1977? ¿Qué significa esa humorada?*

—Bueno, es humorada y no lo es. En el 68 estaba en Filadelfia. Una madrugada de abril tomé un autobús. Estaba ocupado exclusivamente por gente de color. Bueno, era un autobús público, pero a esas horas los blancos no trabajan. Al entrar, noté tal hostilidad en las miradas de todos los ocupantes que realmente me sentí un poco intimidado. Mi acento me delató como no norteamericano. El conductor, que también era de color, me preguntó de dónde era. Le dije: «Español». «Yo también, soy de Puerto Rico». Total que empezamos a hablar en español y la hostilidad desapareció.

Después me enteré de que el día anterior habían asesinado a Martín Lutero King. Ese día tuve tal sensación, no de riesgo, lo de menos fue el riesgo... tuve la impresión de percibir una visión diferente del mundo, la de aquellas personas. Me pareció haber vivido una gran experiencia...

Lo del 77 es más fácil de explicar. Desde los catorce años me decía a mí mismo: «Si llego a los 60 años..., si llego a los 60...», es decir, me asignaba una edad de 60 años. Llegué a esa edad y, para ser consecuente, tuve que morir, aunque me reencarné inmediatamente para no dimitir de lo que me quede, y aquí estoy.

—*¿Dónde nació?*

—En Barcelona. Pero no soy de familia catalana. Mi padre era médico militar y estaba destinado en Barcelona. Apenas viví allí, aunque he estado muchísimas veces.

—*Aranjuez aparece en dos de sus novelas. ¿Qué le liga al Real Sitio?*

—De nuevo, el destino de mi padre. Viví en Aranjuez desde el 30 al 34, desde los 13 a los 17 años, mi adolescencia. Eso marca. A lo mejor vuelvo a vivir allí. Unos amigos están explorando un piso o algo así, que me vaya. Me parece un lugar maravilloso.

## **UNA CARRERA ZIGZAGUEANTE**

—*¿Cuál es en síntesis la carrera profesional de Sampedro?*

—Es muy sencilla. Acabé el bachillerato el año 33. Era el mayor de mis hermanos. Me hubiera gustado estudiar filosofía y letras, pero tuve que hacer una carrera corta. Estudié lo que entonces se llamaba «periciales de aduanas». Gané unas oposiciones y en el 35 era vista de la aduana de Santander. Me dispuse a estudiar filosofía por libre, para examinarme en Santiago. La guerra acabó con este proyecto. Después me trasladé a Madrid y empecé la carrera de económicas porque se estudiaba por la tarde. Me gustó mucho por sus aspectos humanos y sociales. Bueno, la acabé brillantemente y al año siguiente me dieron un encargo de curso, opusé a adjunto y luego a catedrático.

—*¿Cómo llegó al Banco Exterior?*

—Precisamente por los resultados académicos. Empecé ocupándome del servicio de estudios. Estoy vinculado al banco desde poco después de acabar la carrera.

—*¿Cuándo y por qué abandonó la universidad?*

—En el 69. Me pareció muy mal la falta de reacción de los catedráticos ante las arbitrariedades de don Camilo Alonso Vega. Me fui dos años de profesor visitante a universidades inglesas. Al volver he retornado al banco; estoy excedente de la universidad. Ahora soy vicepresidente de esta fundación. Hubo una interpolación de año y medio como senador real que fue una experiencia muy divertida, muy interesante. Yo digo mucho *divertido* en un sentido muy profundo y muy serio. La gente lo de *divertido* lo toma por una frivolidad. A mí me parece que la vida hay que procurar que sea divertida.



### IDEAS BÁSICAS SOBRE ECONOMÍA

—Quizá la realidad económica no resulte tan divertida...

—Pero sí su interpretación, que es apasionante.

—No conocemos suficientemente los estudios económicos de José Luis Sampedro, pero recordamos el libro de divulgación *Conciencia del subdesarrollo*, publicado en el 72. ¿Fue un libro contra corriente?

—¡Ah! Por supuesto. En aquel momento y ahora. Las ideas que allí se exponen son compartidas por los economistas del tercer mundo, pero no son las que prevalecen en las universidades más importantes ni son las ideas de los premios Nobel en general. En fin, en aquel momento, chocaban con el régimen político español. Lo mismo ocurrió con otro libro que publiqué en el 74 que se tituló *La inflación en versión completa*. Fue también divulgativo y sostenía una tesis sobre la inflación que no son las de Milton Friedman ni nada de eso. Por cierto, yo quise titularlo *La inflación al alcance de los ministros*, pero al editor le pareció excesivo. Empezaba con una fábula en la que se aludía a un califa que reúne a sus visires y les pregunta si hay comida para todos. El visir de agricultura dice que claro, claro que hay comida para todos. El califa, un poco escéptico porque las cosas de aquel país no andan bien, le pregunta si hay garbanzos y alubias y patatas y jamón... El visir contesta que sí, que sí. Finalmente el califa, que va cayendo en la cuenta, le dice: «¿Para todos los españoles?». Y el

visir responde: «No, no, para todos los que estamos aquí».

(José Luis Sampedro sonríe pensando en el califa y sus visires. Mientras contestaba, hemos estado espiando sus gestos, sus actitudes. Cuando escucha, apoya el codo derecho sobre la mesa; pone la barbilla entre la palma entreabierta; las uñas rozan el labio inferior. Parece sorber las preguntas. De vez en cuando levanta bruscamente la cabeza, como ingiriendo lo que le hemos dicho. Todo muy rápido aunque no nervioso. Nos contesta a menudo sin dejarnos acabar la pregunta. En la grabación se superponen nuestras voces. Es un buen, un gozoso y divertido conservador.)

—Vd. ha dicho en varias ocasiones que la economía ha de tener como obsesión capital la pobreza, no la riqueza. ¿Eso es una llamada a la solidaridad? ¿Una crítica al desarrollismo?

—Hombre, decir que la economía es la ciencia de la riqueza o de la pobreza es en el fondo lo mismo, no se pueden explicar la una sin la otra. Pero psicológicamente tiene una importancia muy grande porque el que se siente economista de la riqueza se alinea con los ricos, mira la realidad desde su perspectiva. El que se siente economista de la pobreza mira el mismo asunto desde la orilla opuesta. Esa frase que has citado es también una crítica al desarrollismo, a un sistema de valores, que se dice cristiano y que no persigue más que el enriquecimiento material.

—¿Cuál es el auténtico problema económico internacional según José Luis Sampedro?

—La explotación, la falta de solidaridad humana. El error es creer que hay un mundo rico y un mundo pobre y el rico debe ayudar al pobre. Es que no es eso: hay un solo mundo en el que el rico y el pobre son interdependientes. Aunque todavía no se note, la mayor fuerza militar de los ricos no va a frenar las demandas de justicia y solidaridad. Los Estados Unidos no pudieron ganar la guerra de Vietnam, a pesar de la superioridad tremenda del armamento. Fenómenos como ése, pueden darnos confianza en el ser humano sin armas, casi inerte. Conflictos similares (El Salvador, Angola, Eritrea...) siguen produciéndose. El campo de batalla se acerca y esos señores no se enteran. Y quieren hacer las mismas cosas que hacían. En fin, los dioses ciegan a quienes quieren perder. ¿Cuánto tiempo va a durar una situación como la de África del Sur? ¿Qué va a pasar con el oro y el cromo que producen esos territorios bajo dominio blanco? El problema básico es la escisión de un mundo que es único y que es un planeta ya pequeño.

—*Lo malo es que la salida del colonialismo es casi siempre difícil, que en ocasiones la nueva situación es peor que la precedente y que la tentación de volver a las ollas de Egipto...*

—Bueno, es que estos países están realmente sitiados, sitiados. Ningún país aislado puede salir adelante.

—*En Conciencia del subdesarrollo había una frase significativa, un eslogan: el verdadero desarrollo es crecimiento con cambio...*

—Claro, la diferencia entre desarrollo, desenvolvimiento de una posibilidad, y mero crecimiento es la modificación de las estructuras sociales. Claro está que a la larga, el crecimiento implica cambio. Es una ley dialéctica. Pero hay largos períodos en los que apenas se cambia. En Estados Unidos, Inglaterra o Alemania tenemos hoy puro crecimiento, mientras que España sigue siendo un país en desarrollo...

—*¿Hay una interrelación entre economía y política?*

—Por supuesto. En España se están produciendo cambios en la estructura social, económica y política. Estamos experimentando, más o menos.

## **«EL CONSUMISMO CAPITALISTA ES UNA TIRANÍA SUTIL, PERO ASESINA»**

—*En un libro suyo, Las fuerzas económicas de nuestro tiempo, he podido detectar un elogio al modelo chino. ¿Cómo se explica...?*

—Se explica más que nada por antipatía hacia el otro modelo, hacia el consumismo tanto de Estados Unidos como de la Unión Soviética; en la U.R.S.S. no hay consumismo porque no lo permite un poder tiránico, pero lo que la gente desearía es consumir y consumir. Por otra parte, el modelo

chino es más flexible de lo que creemos. Ha muerto Mao y se han iniciado cambios profundos. Además tiende a apoyarse muchísimo en la agricultura. Bueno, a pesar de estos elogios, supongo que vivir en China no debe ser cómodo. Sin embargo, la sensación de apacibilidad que se respira por las calles no se tiene en Nueva York.

—*Quizá en China la agresividad esté latente, reprimida. Ya sabe don José Luis que los defensores del sistema capitalista lo presentan como el único que garantiza la libertad, incluso la libertad de agredir, dentro de unos límites, la libertad de mercado, la competencia...*

—Yo siempre me pregunto: ¿la libertad, de quién? En el mercado, el que no tiene dinero no es libre. He publicado un librito, en forma de historietas, en que explico el funcionamiento del mercado. La tiranía del capitalismo es más sutil.

—*¿No cree José Luis Sampedro que es más cómoda, más llevadera que la otra?*

—Desde luego, yo prefiero vivir aquí que en la Unión Soviética. Sobre todo por razones culturales. Lo que no quiero es que me digan lo que puedo o no puedo leer. La única ventaja que tiene la tiranía directa es que incita a la rebelión. La otra es más asesina: induce a la aceptación. La gente se conforma con consumir más y más.

## **«LA ESPERANZA ES QUE ESPAÑA ES UN PAÍS EN DESARROLLO, DEPENDIENTE»**

—*¿Cuál es la posición de la España democrática en el mundo?*

—Es un país en desarrollo. Un país dependiente. Aunque nos digan que nuestra industria es la décima del mundo, la undécima. Eso me trae sin cuidado. Realmente no es nuestra industria: es la ajena establecida aquí.

—*¿Es una crítica o una esperanza?*

—En el fondo es una esperanza. No somos el país que queremos ser; pero, gracias a Dios, tampoco somos lo que no queremos ser. La indoctrinación consumista aún no ha llegado a todas partes. Uno se va a Andalucía y comprueba que se vive de otra manera. Y sin irse a Andalucía. Hay barrios de Madrid donde uno puede pasear apaciblemente y charlar con un desconocido, cosa que en Nueva York es muy difícil.

—*¿Hay, pues, un rayo de esperanza?*

—Sí, sí, claro.

## **LA OBRA NARRATIVA DE J. L. SAMPEDRO. OCTUBRE, OCTUBRE**

—*¿Pasamos a lo literario? (José Luis Sampedro asiente complacido.) Son cuatro las novelas que ha publicado.*

—Hay dos inéditas, que son peores, claro.

—¿Qué elementos las caracterizan?

—Son obras de artesanía, hechas con mucho tiempo. Bueno, excepto *El caballo desnudo*, que es un divertimento. Están escritas pensando en la autenticidad de la expresión, hay temas comunes en todas ellas como, por ejemplo, la dignidad personal, la autenticidad. El sentido de la vida sigue siendo hacerse cada cual lo que es. Resulta difícil explicarlo, pero es así. En todos mis relatos hay una preocupación amorosa y también religiosa, no confesional, pero sí religiosa.

—Al leer *Octubre*, *Octubre*...

—Como profesor de literatura, ¿qué te ha parecido? Esto fuera de grabación. Quiero una opinión sincera.

(José Luis Sampedro intenta darle la vuelta al interrogatorio. Lo hace alegremente, invitándome con el gesto y la mirada a explayarme. Tengo que resistir la tentación; desviaría el sentido de la comunicación que es preceptivo en una entrevista. Se ríe de mi negativa a contestar por derecho.)

—Es difícil sintetizar así, de golpe. Creo que aflorará a través de las preguntas. Por ejemplo: ¿es *Octubre*, *Octubre* una recapitulación de las novelas anteriores? Se habla constantemente de tres novelas precedentes...

—Pero no tienen nada que ver con mi obra. *Octubre*, *Octubre* es, en efecto, una recapitulación pero de múltiples versiones que han existido de esa misma novela.

—¿A qué se debe su celebridad?

—No lo sé. Yo me he quedado muy estupefacto. De verdad.

—Es una novela difícil. De entrada esas más de 600 páginas en un cuerpo tan diminuto. Sin respiro para la vista...

—Hay otra dificultad inicial que me han señalado bastante: las primeras 50 ó 60 páginas cuestan muchísimo. Me han dicho que pasado ese puerto es otra cosa.

—No estoy de acuerdo con esa crítica. El primer monólogo interior de Águeda te engancha inmediatamente. Es un análisis muy valiente, muy riguroso. Quizá al lector le desconcierte tener que saltar de un personaje a otro.

—Yo quería bucear en distintos personajes, yuxtaponer sus vivencias. La verdad es que el público la ha aceptado muy bien. Nunca creí que se iban a hacer 8 ediciones en un año. Además, me enorgullece que sus lectores sean los jóvenes, que parece que pasan de estas cosas, las mujeres, los artistas...

—Hay una complacencia en que los admiradores sean personas, en cierto sentido, marginadas.

—La hay, claro que la hay. Los señores serios y provecos no me han dicho nada o me han dicho tonterías.

—Es una novela-río...

—Yo llego a decir que es una novela-mundo. Creo que es una novela muy ambiciosa.

—¿Está ahí todo el mundo de José Luis Sampedro?

—Bueno, no hay nadie que meta todo su mundo en un libro; pero hay mucho del mundo de José Luis Sampedro.

—¿Por qué ha elegido el monólogo interior como técnica narrativa?

—Es una fórmula idónea para expresar la intimidad. La respuesta quizá esté en la cita de San Juan de la Cruz de la portada: «Entremos más adentro en la espesura». Ésa era la intención del libro.

—¿Cree José Luis Sampedro que sus personajes son paradigmáticos? ¿Llevamos todos dentro un Luis, una Ágata?

—Yo diría más: todos llevamos dentro de todo. Que no le ponga a uno la vida en la situación de ser un asesino, porque lo es. Eso me parece clarísimo.

—¿Siente, personalmente, la atracción por el platonismo, misticismo... que aparece en su obra?

### CLAVES MÍSTICAS: LA FASCINACIÓN DE ORIENTE

—No soy un creyente en sentido estricto. Pero considero que la simbología mística es muy apta para expresar profundidades psicológicas que no se expresan de forma más racional. Los lados sombríos de la realidad no se pueden exponer racionalmente. Además, en este mundo tan tecnificado, el misticismo...





—En este asunto, José Luis Sampedro juega a favor de corriente. Quizá eso explique una parte del éxito. Yo me siento algo distante de esas ideas, es una manquedad que uno tiene...

—O una excrecencia que yo sufro. ¡Vaya Vd. a saber!

—¿Se identifica el autor con Miguel?

—Me identifico con todos, pero particularmente con Miguel y con don Pablo. La sensación de vejez es personal.

—¿Participa de la admiración que siente su personaje por los poetas islámicos?

—Sobre todo por los poetas, más que por los filósofos. Los líricos árabes me dejan bastante frío, me parecen muy convencionales. En cambio, los persas, no. Hafiz, por ejemplo, Rumi, sobre todo. Farad Uddin Attar también es muy bueno. Hallach tiene cosas tremendas. Ése es árabe, pero árabe de Bagdag, que es otra cosa...

## LA NOVELA DENTRO DE LA NOVELA

—Me ha interesado el fenómeno de la novela dentro de la misma novela. En un profesor de literatura surge siempre el recuerdo del Quijote.

—Me ha sorprendido que los críticos no hayan explorado este aspecto, las conexiones establecidas

deliberada o no deliberadamente entre *Octubre*, *Octubre* y las memorias de Miguel. Creo que esas trasmutaciones son siempre interesantes: ver cómo un autor, aunque sea en ficción, trasfigura sus recuerdos y los convierte en materia literaria. Por ejemplo, la tía Magda de Miguel es «tante Hélène» de *Octubre*, *Octubre*, la tía de Luis. Ese juego entre el autor y su novela no lo ha tocado nadie. Me sorprende porque yo creo que es un buen ejercicio literario.

—¿Por qué «Quartel de Palacio» es un cuadro costumbrista en tercera persona?

—Yo temía que tanto monólogo interior pesase sobre los lectores. Por eso decidí echarle la sal y pimienta del costumbrismo, pero siempre al servicio de lo otro. Es el aire complementario del monólogo interior. Además, yo soy muy callejeador y me encantaba poder describir la vida de un barrio.

—Me ha llamado la atención el gusto por las cosas, el epicureísmo. ¿Es un rasgo de su personalidad?

—Sí, yo me enamoro de las cosas. Conservo una cajita de cigarrillos desde el año 36; no me he separado nunca de ella. Ese acariciamiento, esa sensualidad es algo muy personal. Les tengo un cariño tremendo a las cosas.

## TEORÍAS SOBRE EL AMOR

—Una crítica, en el buen sentido.

—Sí, sí, venga.

—La historia de Luis y Ágata-Águeda es un camino iniciático hacia la ortodoxia sexual. ¿Cree realmente José Luis Sampedro que es más enriquecedora la heterosexualidad que la homosexualidad?

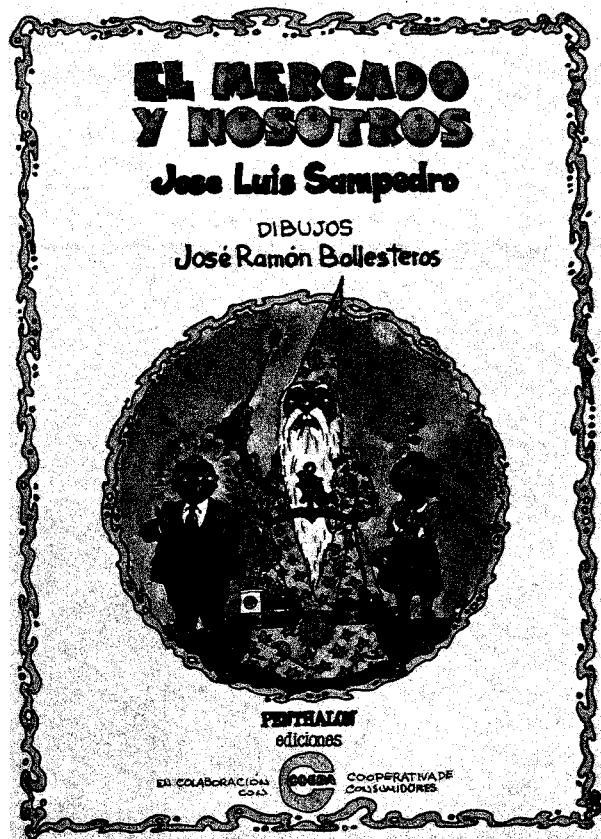
—Hay dos explicaciones, según nos refiramos a Luis y Ágata, o a mí. Para los personajes el comportamiento sexual normal es una superación porque es justamente lo que no han podido hacer nunca. Mi caso es distinto: yo creo en la importancia, en el enriquecimiento que a cada sexo le produce la comunicación con el otro.

—Es la teoría de la «otredad» que expone Antonio Machado.

—Sí, el mito platónico de los medios seres o la popular «media naranja». Yo creo que en cada persona hay algo, no de bisexualismo, sino de androginia. El enriquecimiento es un hecho: mira yo creo que cualquier hombre, cualquier mujer se da cuenta de que no habla a otro hombre o a otra mujer, por muy fraternal que sea la amistad, como se habla a una persona del otro sexo. La reacción de una mujer ante un espectáculo, un libro o una comida es distinta a la nuestra. Dicen cosas que a mí no se me hubieran ocurrido.

—En fin, ¡viva la diferencia!

—Viva la diferencia y viva la libertad.



### LA ATRACCIÓN DEL TEATRO

—Hay un aspecto de José Luis Sampedro que, lamentablemente, desconozco por completo: su afición al teatro.

—Yo he escrito comedias y me interesa mucho el mundo de las tablas. Ahora mismo estoy escribiendo una obra de teatro. Pero mis costumbres no coinciden con las de la gente de la farándula. Yo no salgo de noche... Si pudiera escribir comedias y dárselas a un señor para que las colocara, quizá escribiría más porque el teatro me fascina. He estrenado dos obras en teatro de cámara y una revista, que también es teatro, con la que me divertí muchísimo. La firmé con seudónimo porque era un trabajo industrial del que sólo quería sacar dinero.

—¿Puede decir el título?

—Sí, sí. *Cuatro mujeres y un día*. Se estrenó en el Fuencarral. El teatro te obliga a frecuentar cafés, mantener contacto a unas horas de la noche que no son para mí. Después hay que hacer adaptaciones en función de la compañía. En fin, una serie de servidumbres que son interesantísimas como experiencia vital; además, está el trabajo de equipo que a mí me encanta; pero eso te obliga a acostarte a las cuatro y yo no lo puedo hacer, biológicamente. Yo a esa hora casi me levanto.

### LA PRÓXIMA NOVELA

—¿Cuál va a ser la próxima novela?

—«La archiduquesa».

—¿De qué va? ¿Se puede decir?

—No, no me importa decirlo. La acción se desarrolla en la provincia más remota del Imperio Austriaco, en 1912. Aparte de las peripecias del personaje, me interesa mostrar el contraste entre el centro de los imperios y la periferia. Eso que antes hablábamos de la relación con el Tercer Mundo.

### VOCACIÓN DE PROFESOR

(José Luis Sampedro ha sido buena parte de su vida profesor. Ahora, retirado de las aulas universitarias, sigue manteniendo el contacto con los estudiantes. Nos satisface que los centros de enseñanza media sean el escenario de esta labor. Ahora, además, ha convertido la Fundación Banco Exterior en mecenas para premiar los trabajos de innovación pedagógica.)

—¿Qué piensa José Luis Sampedro de la enseñanza?

—A mí enseñar me apasiona. Para mí es alentador ir a los institutos, hablar con los profesores, con los alumnos. Mucho más que la universidad.

—En una ocasión le he oído decir que le gustaría ser profesor de enseñanza media.

—Si me asignaran ahora mismo a un instituto, me iba. El contacto con los muchachos es lo mejor de todo.

—¿Qué hay de paternal en eso?

—Probablemente mucho ¿verdad? Sobre todo es rejuvenecedor. Uno mantiene el diálogo con ellos, se le pegan sus expresiones, sus modismos; vives en su época.

—Bueno, ahora da unas clases en los centros de media ¿no?

—Sí, en un acto cultural dije que estaba dispuesto a ir un día por semana a los sitios y, como me llaman, pues voy.

—¿Y qué hace en los centros?

—Yo ofrezco una conferencia a la carta. Anuncio un título muy amplio. Por ejemplo, «Crisis y desarrollo». Cuando llego a la sala les digo: «Aquí hay dos posibilidades: os expongo el tema que traigo preparado o trato de contestar a lo que os interese a vosotros». En seguida salen 8 ó 10 preguntas que anoto y desarrollo por orden. Hasta ahora no me ha ocurrido que de ahí no me salga una conferencia coherente, con ilación.

### PREMIOS PARA LA INNOVACIÓN PEDAGÓGICA

—José Luis Sampedro puede participar en el concurso pedagógico que organiza la Dirección General de Enseñanzas Medias y la Fundación Banco Exterior.

—Sí, con la «conferencia a la carta».

—¿Cuáles son los fines de ese concurso?

—Eso es cosa de la Dirección General. El de la Fundación es contribuir a la mejora de la enseñanza media, que me parece fundamental. Nos limitamos a poner los medios.

—Los medios están claros: 6 u 8 millones.

—Siete millones.

—¿Por qué se llama «Giner de los Ríos»?

—El nombre surgió en una conversación con vuestro director, con Segovia. Se pensó que era un gran educador español. Lo único que dije: «No se vaya a enfadar la Fundación Giner de los Ríos. No crea que otra fundación le pisa la figura». La verdad es que se trata de un homenaje.

—Por cierto, ¿la distribución de los premios es obra también de la Dirección General?

—La distribución fue un acuerdo mutuo.

—¿No son demasiado cuantiosos? ¿No hubiera sido mejor dotar más premios con cantidades menores?

—Nosotros damos la cantidad total. La distribución puede replantearse el año que viene, según la experiencia de este año. De todas formas hay una razón que quizá te convenza: la sociedad subestima en general la cultura, la investigación, la universidad..., con más razón la enseñanza media. Estos

premios, que te parecen excesivos, prestigian la actividad. Puede extrañar que se den dos millones a un profesor o a un grupo de muchachos porque estén coleccionando lagartos. Pueden decirte: «¿Hombre, es para tanto?» Pues, sí, señor, sí es

para tanto.

—*Van a ser, por tanto, unos premios ejemplares.*

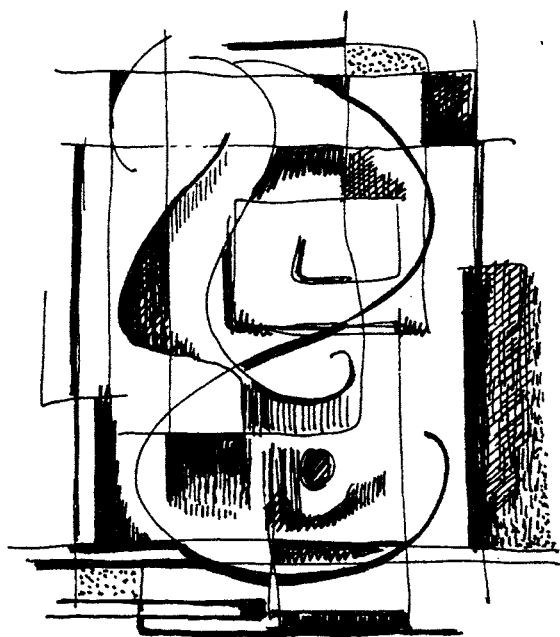
—*Va a ser un reconocimiento y una incitación para la innovación pedagógica.*

(Seguimos charlando con don José Luis. Nos cuenta algunas experiencias con sus «conferencias a la carta». Esto sí queda realmente fuera de grabación ya que la cinta acaba de saltar. Le decimos que le enviaremos la transcripción. Afirmar que da igual, que él no se corrige. Nos despide con esos mismos gestos cariñosos, cordiales, acogedores con que nos recibió.)





REACTION



# Rafael Requena, pintor de la atmósfera

J. BUENO FONTANA



Rafael Requena nace en Caudete (Albacete) en 1932. De 1954 a 1959 cursa estudios en la Escuela Superior de Bellas Artes de San Fernando, de Madrid. En 1965 obtiene por oposición la cátedra de Dibujo de Instituto. De 1967 a 1970 es profesor de Descriptiva de la Escuela de Bellas Artes de San Fernando, curso de posgraduados. Entre 1964 y 1967, Profesor de Dibujo Científico y Técnico en la Facultad de Ciencias de la Universidad Complutense. Actualmente es catedrático en el Instituto de Bachillerato «Emperatriz María de Austria» de Madrid.

De Requena ha dicho el Premio Nacional de Literatura, José Montero Alonso: «Uno de los rasgos más acusados en la creación de este artista es precisamente su finísima capacidad para la expresión del misterio; de lo impreciso y nebuloso, de lo que va más allá de la palabra y de la imagen. Un trozo de mar, de campo o de cielo; un atardecer, una lejanía, una nube hablan a veces con acentos que están por encima de lo real y que sólo una aguda y delicada antena espiritual —la de Rafael Requena en este caso— puede advertir, sentir y expresar. El paisaje, sí es un estado del alma, y el ama de este gran artista sabe acercarse siempre amorosamente al eterno misterio que es la Naturaleza.»

## Una difícil técnica

Preguntaron a Requena, en una ocasión, que cuánto se tardaba en hacer una acuarela. Y él contestó que, aproximadamente, 40 años. Porque hay quien piensa, a la vista de un cuadro pintado con esta técnica, casi siempre de pequeño formato, y con una factura «suelta», que se trata de algo susceptible de hacerse en un rato; una especie de «divertimento», que un artista «serio» puede hacer como descanso, pero que no tiene la envergadura de una pintura al óleo.

En una acuarela se pueden invertir, por término medio, unas dos o tres horas. A veces menos. Pero esta realización material lleva detrás muchas horas de ensayo, muchos papeles rotos, muchos desalientos que hay que superar. Por eso es una técnica que, sólo después de años de paciente práctica, se logra medio dominar. (Requena, que conoce bien este oficio, tarda más ahora, según nos decía, que cuando empezó. Antes de abordar el papel blanco, antes de lanzarse a humedecer su peligrosa virgini-

dad, hace muchos bocetos, muchos estudios. Y eso ahora, que ya domina la técnica).

Conseguir una acuarela «limpia», en la que los colores conserven su frescura, en la que no se haya intentado «tapar» un defecto con una mancha oscura, o con un «lavado» que nunca es perfecto, es algo que sólo se consigue después de mucho tiempo.

## Allegro con brío

La realización material, como apuntábamos, ha de ser rápida. Si la acuarela es «húmeda» —lo que confiere a los colores un carácter especialmente «atmosférico» —hay que trabajar a buen ritmo. Algo menos cuando se trate de una acuarela «en seco», es decir, pintando sin el papel húmedo. El «tempo vital» del acuarelista, mientras realiza su obra, es febril. Las fases por las que atraviesa casi todo pintor que no se limite a aplicar «clichés», recetas aprendidas, sino que pretenda crear algo, se suceden en el pintor de acuarelas a un ritmo verti-

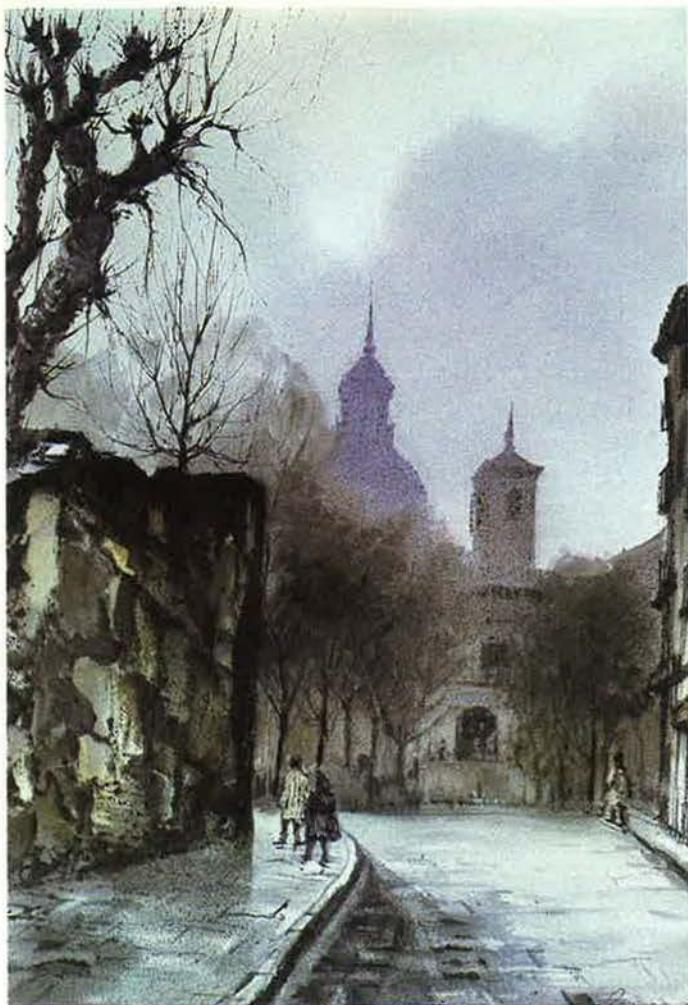


Amsterdam - 55 × 75. 1982.



Brujas, Bélgica - 18 × 24. 1982.





Ambiente madrileño - 55 × 75. Madrid 1982.

Badenes Ruinas - 35 × 50. 1982.





Otoño en Picos de Europa - 55×75. 1981.



Paisaje en amarillo - 55×76. 1981.



Ría de Villaviciosa - 50 x 70. 1981.

ginoso: la inquietud del comienzo; la ilusión, si se logra la «mancha»; el desánimo, cuando no está claro el camino a seguir; la duda por determinar en qué momento debe darse el trabajo por concluido... En la acuarela se ve de lo claro a lo oscuro, de los celajes o fondos a los primeros planos. No cabe equivocarse en las mezclas ni en los tonos, porque apenas se puede rectificar. Si hay momentos de desaliento no puede uno pararse a pensar: la acuarela sale o no sale; la enmienda es casi imposible. (El óleo, que admite rectificaciones, que, como pintura «cubriente» tolera un mayor reposo, tiene, como es obvio, un «tempo» más lento.)

## Vocación de horizontes

La acuarela aborda, por lo general, el paisaje. E incluso con una cierta vinculación a la técnica impresionista, porque es el medio más adecuado para pintar ese «plein air», característico del movimiento que inauguró Monet. Hay, por supuesto, acuarelas abstractas. Uno de los primeros cuadros abstractos que se pintaron —quizá el primero—, es una acuarela de V. Kandinsky. A la acuarela, que un Fortuny dominaba hasta el virtuosismo, hay figuras pintadas con calidades tan perfectas como las que se pueden conseguir al óleo. Pero la acuarela pide espacios abiertos, incluso grandes, pese a que el formato de sus cuadros nunca es excesivo.

En esta línea, fundamentalmente, se desenvuelve la pintura de Rafael Requena, quien gusta de pintar esos paisajes húmedos, con sol y nubes, que la naturaleza nos brinda después de las tormentas. Los colores, avivados por la lluvia, tienen, a la vez, la plenitud de su pigmento y la veladura que les confiere la neblina. Requena pinta paisajes atmosféricos, utilizando en cada caso —más fiel a cada cuadro que a un «estilo» o una «receta»— la técnica que va mejor para resolver ese problema concreto. A veces son manchas casi abstractas; otras son vigorosas estampaciones, con estarcidos de tinta; en otras hay retoques a lápiz o a tinta china, o se colorea un dibujo previo, con lo que consigue calidades bellísimas, al estilo de ese gran pionero de la acuarela que fue Turner.

La muestra que hoy brindamos a nuestros lectores en estas páginas de Creación hace innecesario el fácil elogio.

## Exposiciones

- 1965 Galería «Estudio», Albacete.
- 1967 Salón «Alcudia», Puertollano.
- 1970 Galería «Eureka», Madrid.
- 1971 Galería «Eureka», Madrid.
- 1972 Galería Caja de Ahorros A. y M. Caudete.  
Galería «Peña Madridista», Elche.  
Galería «Ribalta», Valencia.  
Sala Caja de Ahorros A. y M. Alicante.
- 1973 Galería «Isidoro Máiquez», Cartagena.
- 1974 Galería «Shiraz», Madrid.  
Galería «Euskal», Bilbao.  
Galería «Estudio», Albacete.  
Galería «Eureka», Madrid.  
Galería «Sorolla», Valencia.
- 1975 Galería «Castilla», Valladolid.  
Galería «Isidoro Máiquez», Cartagena.  
Galería «Carrera», Murcia.
- 1976 Galería «Eureka», Madrid.  
Galería «Nogal», Oviedo.  
Sala de Arte C. de Ahorros. La Laguna (Tenerife).  
Sala de Arte C. de Ahorros, Puerto de la Cruz.
- 1977 Galería «Ausaga», León.
- 1978 Galería «Eureka», Madrid.  
Galería «Tartalo», Vitoria.  
Galería «Ausaga», León.  
Galería Caja de Ahorros y M. de Piedad, Madrid.
- 1979 Galería «Castilla», Valladolid.  
Galería «Nolde», Navacerrada.
- 1980 Museo de Albacete.  
Galería «Estudio», Albacete.  
Galería «Nolde», Navacerrada.  
Galería Caja de Ahorros A. y M. en Caudete.  
Sala I. de B. «García Morato», Madrid.
- 1981 Galería Caja de Ahorros A. y M. en Caudete.
- 1982 Galería «Kreislér», Madrid.  
Galería «Castilla», Valladolid.

## Premios

- 1973 Premio Acuarela. Valdepeñas.
- 1974 Accésit: Premio Nacional de Acuarela. Valladolid.
- 1975 Segunda Medalla. Salón de Otoño. Madrid.
- 1976 Premio Nacional de Acuarela. Valladolid.
- 1978 Premio Certamen de Acuarela. C. de Ahorros y M. de Piedad. Madrid.
- 1979 Primer Premio III Certamen Nacional de Acuarela. Caja de A. y M. de P. Madrid.
- 1980 Primera Medalla. Salón de Otoño. Madrid.
- 1981 Medalla Extraordinaria «Prados López» y Premio «Ayuntamiento de Madrid». Salón de Otoño. Madrid.



*Requena*



Nevada en Madrid. (Acuarela). (55 × 75).



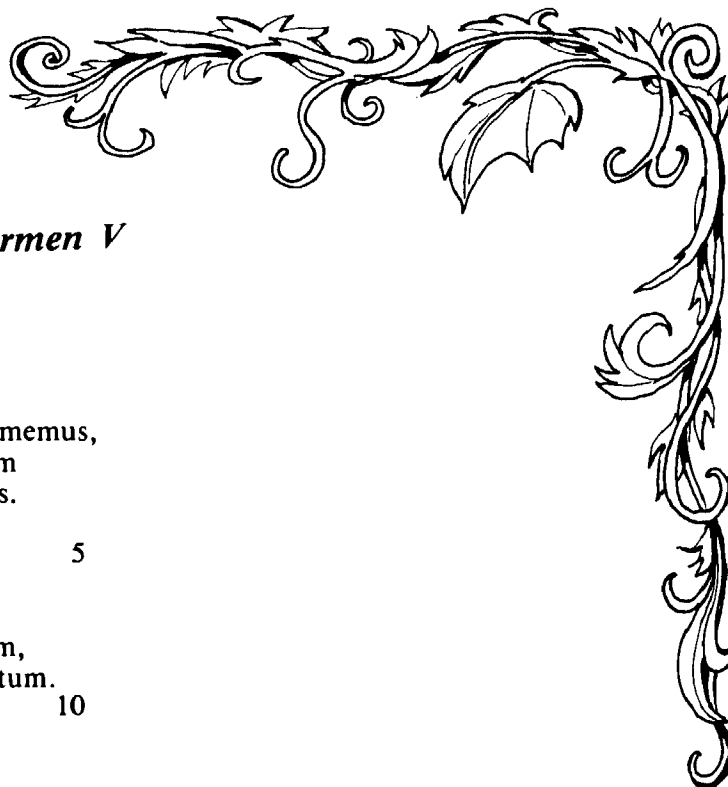
Caudete. (Dibujo). (35 × 50).



Chulilla (Valencia). Dibujo flomaster (25 × 35)



# Catulo



## Carmen V



uiamus, mea Lesbia, atque amemus,  
rumoresque senum seueriorum  
omnes unius aestimemus assis.

Soles occidere et redire possunt;  
nobis cum semel occidit brevis lux, 5  
nox est perpetua una dormienda.  
Da mi basia mille, deinde centum,  
dein mille altera, dein secunda centum,  
deinde usque altera mille, deinde centum.  
Dein, cum milia multa fecerimus, 10  
conturbabimus illa, ne sciamus,  
aut ne quis malus inuidere possit,  
cum tantum sciat esse basiorum.



ivamos, Lesbia mía, y amémonos.  
No nos importe un bledo lo que digan,  
demasiado severos, los carrozas\*.

El sol puede morir y renacer de nuevo,  
mas cuando nuestra luz, tan breve, muera, 5  
hay una noche eterna para el sueño.  
Dame mil besos, dame después ciento  
y después otros mil y otros cien más,  
y, encima, mil de nuevo y otros cien.  
Cuando, al fin, nos hayamos dado muchos, 10  
los mezclaremos, para no contarlos  
y nadie pueda aojarnos cuando sepa  
que fueron tantos, tantos nuestros besos.

(Traducción: Blas de la Rosa)

\* Empleamos el término en el sentido que usualmente se le da como sinónimo de *carcamal*, *viejales*, etc.; no en la acepción que señala Umbral en su *Diccionario cheli*. Quienes juzguen inadecuada la traducción pueden sustituir *carrozas* por *ancianos*, sin que el endecasílabo se resienta. Creemos que un toque de lenguaje juvenil y desgarrado no es impertinente al traducir a un poeta que, según Miguel Dolç, «se familiarizó [...]

con los representantes de la “juventud dorada” olorosos de perfumes, que estudiaban sus ademanes ante el espejo, que se depilaban el rostro y las cejas, que se preocupaban por el vestido y calzaban sandalias femeninas, que se ejercitaban en el canto y la danza, refinamiento permitido antes sólo a un esclavo impúdico» [pról. Catulo: *Poesías*, Ediciones Alma Mater, Barcelona, 1963].

## En el centenario de Frank Kafka



Una mañana, Gregorio Samsa, se despertó convertido en un enorme insecto... Aún recuerdo la impresión que me causó, en mi adolescencia, la primera fase de la primera obra que leía de Kafka. (Época de Nietzsche, de Becket, de Sartre y de Camus...) No sé por qué, como escenario de la metamorfosis, me imaginaba un día gris pero sin lluvia; un día pesado, con el color de los malos sueños. Una ciudad con las calles solas. Calles del norte de Europa, como ésas que aparecen en las películas americanas cuando quieren mostrar la «desolación que hay tras el telón de acero».

Mi homenaje a Kafka aborda también un problema de cambio, pero de cambio cuantitativo, aunque se plantee, de paso, un problema metafísico: ¿puede un cuerpo crecer indefinidamente? Vi una película «kafkiana» —ahora no recuerdo el título— cuyo protagonista iba disminuyendo de tamaño, hasta el punto de tener que luchar con una araña. La disminución de lo corpóreo se acerca, asintóticamente, al punto geométrico, a la mónada leibniziana. Quizá a la «aniquilación». (¿Puede existir algo material sin extensión?) La disminución es angustiosa. Pero quizá sea más escalofriante el crecimiento, lo que se sale de lo «normal» «hacia arriba». Gregorio Samsa es más terrible como «enorme insecto» que como «pequeño elefante».

Quizá el paciente lector encuentre trivial mi homenaje a Kafka: la idea la he desarrollado mediante un «cómic». (Aunque sea un anglicismo me gusta más que la palabra «historieta», que tiene un no sé qué de despectivo.) El «cómic» sigue siendo, para muchos, un arte menor, incluso un «infra-arte». A los que así piensen les pido

respetuosamente perdón. Pero sé que existen también muchos que, sin abdicar de sus principios de seriedad intelectual, valoran lo que el lenguaje gráfico tiene de aportación indudable a la cultura de la imagen e incluso a la cultura en su sentido más amplio.

La historia, por imperativos de espacio, está contada sólo en sus rasgos esenciales. Pienso que da para más, puesto que se plantea un problema físico-metafísico, por una parte —un hombre que crece indefinidamente— y, por otro lado, una serie de problemas psicológicos e incluso éticos: cómo vive él y cómo viven los demás su situación; si es un peligro para la humanidad y, en consecuencia, debe ser destruido, etc., etc. Todo eso he tenido que obviar. Me limito, por tanto, a las grandes fases de la historia y a dejar en el aire la problemática final: en un espacio euclidiano-newtoniano la «solución» sería distinta que si el espacio es una hiperesfera de Riemann —el espacio einsteniano— ilimitado, pero curvo. La dificultad para «imaginar» la solución final al problema de la expansión indefinida de lo cuantitativo es la misma que tenemos siempre para «imaginar» —y, sobre todo, pensar— el problema del espacio: si el espacio de tres dimensiones se curva mediante una cuarta dimensión, ¿esta cuarta dimensión, a su vez, dónde se curva? ¿Hay otra vez un proceso «ad infinitum» como en las aporías del viejo Zenón? Etc.

Lo que sigue no es más que el esbozo de lo que podría haber sido. Pero, en definitiva, creo que esto le acontece a casi todo lo que hacemos. E incluso a nosotros mismos.

**José M.<sup>a</sup> Benavente Barreda**

# AD INFINITUM

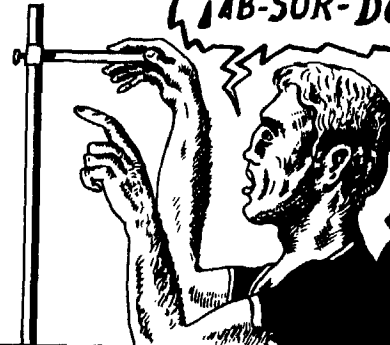
UNA MAÑANA, CUANDO SE DESPERTÓ FRANK MÜLLER, EX-BOXEADOR PROFESIONAL, SE ENCONTRÓ CON QUE HABÍA CRECIDO EN LA NOCHE 50 CENTÍMETROS. SE MIDió: DE 1,90 HABÍA LLEGADO...

ESTO ES ABSURDO



... A LOS 2,40.

¡AB-SUR-DO!



PERO CUATRO DÍAS DESPUÉS MEDÍA YA CASI 5 METROS

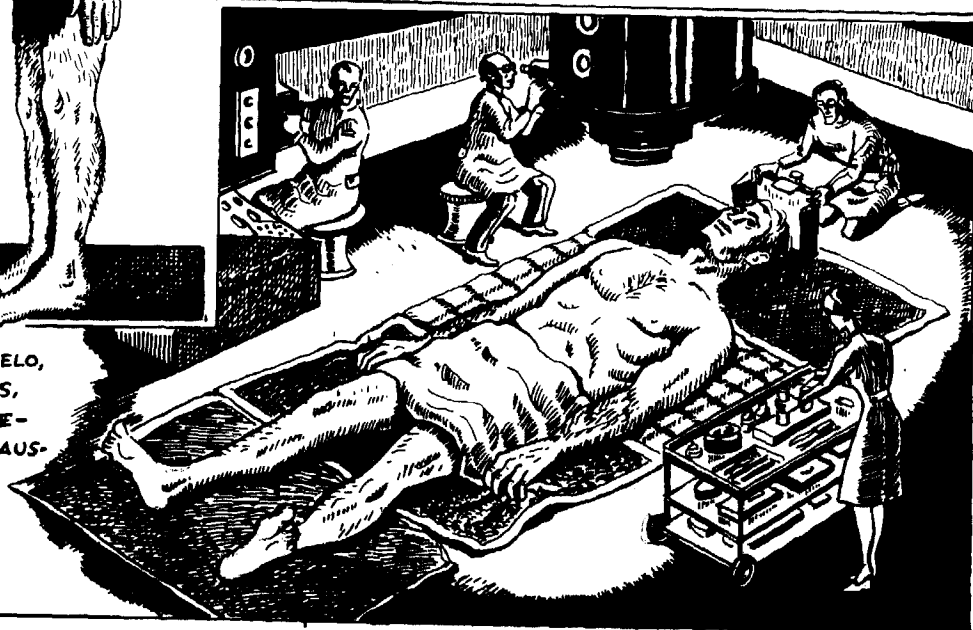
¡ESTO ES UNA PESADILLA, FRANK!



ANTE EL HORROR Y LA ESPECTACIÓN DE SUS CONVECINOS, FUE A UN CENTRO MÉDICO, LIADO EN UNAS CORTINAS



TUMBADO EN EL SUELO, SOBRE UNAS MANTAS, FUE SOMETIDO A RECONOCIMIENTOS EXHAUSTIVOS. PERO LOS MÉDICOS NO ENCONTRARON NADA ANORMAL.



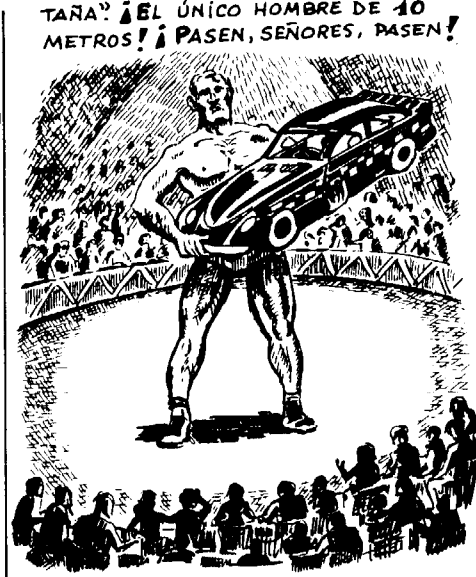
SÓLO DESPUÉS DE UNOS DÍAS DE OBSERVACIÓN, Y CUANDO YA MEDÍA 7 METROS, DICTAMINARON:

TODOS LOS INFORMES SON NEGATIVOS. SU SALUD ES PERFECTA. PERO CRECE VD. DE MODO PROGRESIVO E IMPREVISIBLE. SU PORVENIR, SR. MÜLLER, ESTÁ EN EL CIRCO...

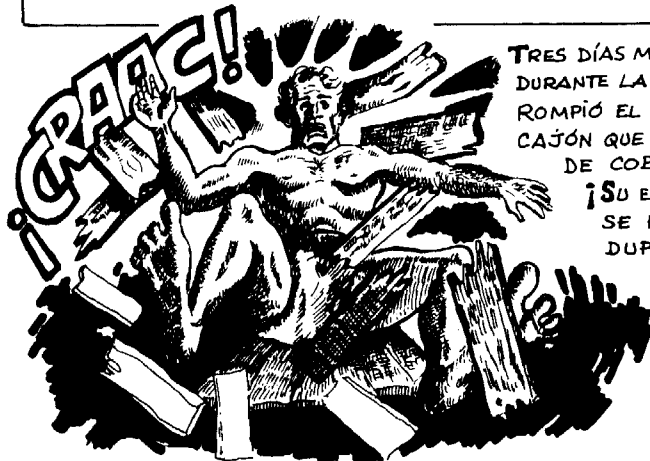


Y FRANK MÜLLER INICIÓ UN LARGO PEREGRINAJE,

EXHIBIÉNDOSE COMO "EL HOMBRE MONTAÑA". ¡EL ÚNICO HOMBRE DE 10 METROS! ¡PASEN, SEÑORES, PASEN!



UN DÍA LE DIERON LA NOTICIA DE QUE SU MUJER HABÍA SIDO INTERNADA EN UN SANATORIO SIQUIÁTRICO. PERO NI SIQUERA TUVO TIEMPO PARA ESTAR TRISTE...



TRES DÍAS MÁS TARDE, DURANTE LA NOCHE, ROMPIÓ EL ENORME CAJÓN QUE LE SERVÍA DE COBIGO.

¡SU ESTATURA SE HABÍA DUPLICADO!



HORRORIZADO Y DESESPERADO, HUYÓ LEJOS DE ALLÍ.

Y FRANK COMENZÓ UNA VIDA PRIMITIVA, MIENTRAS SEGUÍA CRECIENDO...



ROBÓ GANADO, PARA COMER Y VESTIRSE.



GUARDABA LAS PIELES Y DEVORABA LAS RESES CRUDAS.

AL AÑO, FRANK MEDÍA 400 METROS. SU APARICIÓN PROVOCABA...



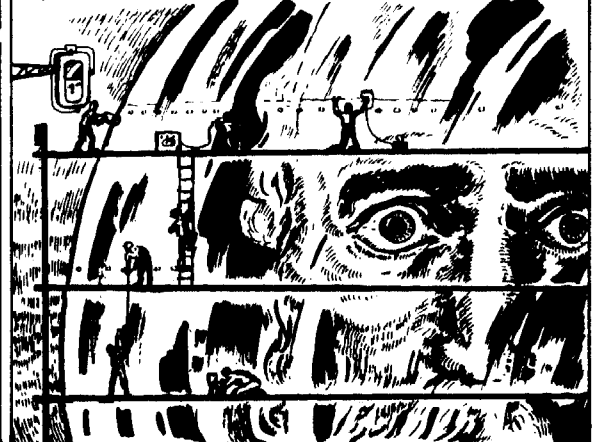
...EL PÁNICO EN PUEBLOS Y GRANJAS. EL GOBIERNO TOMÓ

CARTAS EN EL ASUNTO. PRIMERO SE PENSÓ EN SU ELIMINACIÓN. LUEGO, LA NASA INTERVIÑO. BUSCARON A FRANK Y CON GRANDES ALTAVOCES SE HICIERON OÍR POR EL GIGANTE.

¡NO QUEREMOS HACERTE DAÑO, FRANK! SÓLO HAY UNA SOLUCIÓN PARA ESTE PROBLEMA



SE TE PROPORCIONARÁ UNA ESCAFANDRA ESPECIAL, OXÍGENO, ALIMENTACIÓN SINTÉTICA...

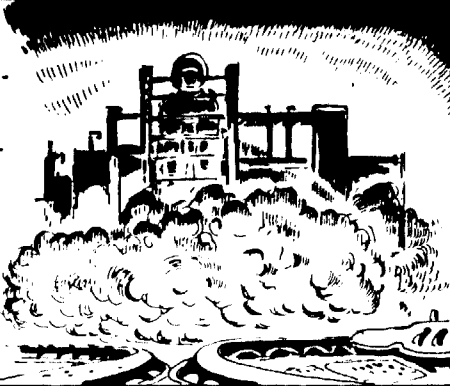


¡TENEMOS QUE LANZARTE AL ESPACIO!

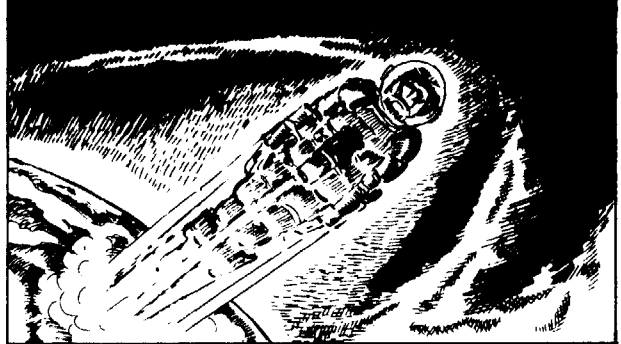


SE HA CONSTRUÍDO UNA TORRE Y UN TRAJE ESPECIAL QUE RESISTIRÁ ALTÍSIMAS TEMPERATURAS.

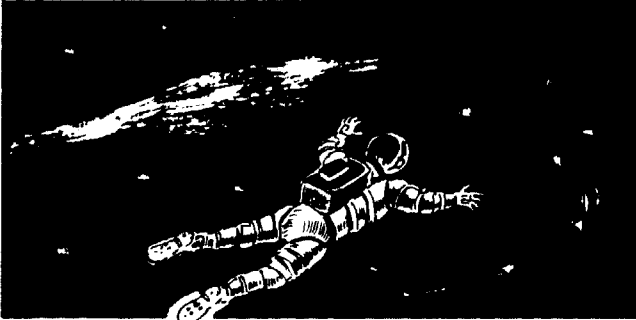
Y CON LA  
AYUDA DE  
SEIS GIGAN-  
TESCOS  
COMETES  
APOLO, PO-  
DRÁS SA-  
LIR DE LA  
TIERRA  
¿SE TE HA  
QUEDADO  
PEQUEÑA,  
FRANK!



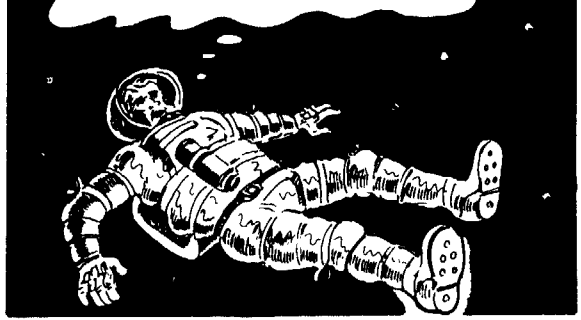
Y FRANK MÜLLER SALIÓ DE LA TIERRA...



Y PASÓ EL TIEMPO. ALLÁ, A LO LEJOS (?), QUE-  
DABA LA VÍA LACTEA. ¿SE VEÍA O ERA PEQUEÑA?



¿QUÉ PASARÁ SI EL ESPACIO NO ES  
INFINITO Y SIGO CRECIENDO?



¿Y SI ES ILIMITADO, PERO  
CURVO? ¿ME IRÉ ENROSCAN-  
DO SOBRE MÍ MISMO? ¿APLAS-  
TARÉ CUANTO EXISTE?



ME GUSTARÍA VIVIR LO  
SUFICIENTE...



... PARA SABERLO



fin

ENSAYO

porque dudo





V. MEAVILLA-88



V. MEAVILLA-88



# ¿CÓMO ES EL UNIVERSO?

**María Elena LEZAMETA GAÍNZA\***



El tema del Universo ha motivado la reflexión del hombre desde tiempos inmemoriales y la idea que tiene sobre el mismo ha ido evolucionando continuamente a la vez que la sociedad humana. En las civilizaciones antiguas se desarrolló algún tipo de cosmología primitiva como parte de su religión o su folklore, incluso antes de aparecer astronomía alguna. Una revisión histórica del estudio del tema en cuestión, considerando la consecuente evolución de las ideas sobre la estructura y dimensiones del Universo, puede servir para reflexionar sobre la estructura del pensamiento filosófico-naturalista (o científico) que la sociedad tiene en un momento determinado; relacionando los cambios ideológicos ocurridos con el desarrollo cultural y tecnológico de cada momento, se puede comprender mejor cómo se realizan los progresos científicos y ayudar a conocer el método científico.

Dada la curiosidad que el tema suscita, pensamos que resulta interesante tratarlo en el bachillerato como experiencia interdisciplinar. Y puesto que la programación de la asignatura del COU tiene en consideración el tema «Origen y evolución del Universo», proponemos en líneas generales una posible forma de desarrollar el mismo; esta exposición pretende ser un esbozo, por lo que muchas ideas únicamente son sugeridas aunque en la explicación real ante los alumnos deban tratarse con una mayor amplitud.

En un primer capítulo puede realizarse un breve resumen histórico referente al estudio que el hombre ha realizado sobre el Universo desde la Grecia clásica hasta nuestros días, finalizando con un comentario sobre los métodos de investigación que se utilizan en la actualidad para ello.

Una vez situados en la problemática actual, en el

segundo capítulo pueden describirse los constituyentes materiales del Universo y su distribución en el mismo, exponiendo finalmente los conocimientos actualmente existentes sobre nuestra galaxia.

La materia del Universo reviste formas diversas, está distribuida por el espacio, evoluciona en el tiempo y se desplaza. Podemos dedicar un tercer capítulo a la continua transformación materia-energía que se realiza en el Universo; y en particular la dinámica estelar, puesto que las estrellas son los cuerpos más estables y abundantes de las galaxias, constituyendo más del 90 por 100 de la materia de éstas.

Por último, un 4.º capítulo puede hacer referencia a diversos modelos cosmológicos planteados para explicar las propiedades observadas del Universo, dejando planteado el debate actual en espera de que futuras observaciones permitan decidir entre los distintos modelos.

De acuerdo con estas ideas, presentamos la siguiente estructuración del tema:

- I. Forma y dimensiones del Universo. Métodos de estudio del mismo.
- II. Su composición material.
- III. Materia y energía en el Universo.
- IV. Modelos cosmológicos.

## **I. FORMA Y DIMENSIONES DEL UNIVERSO**

En la idea de los antiguos, el mundo se distinguía poco del entorno en que vivían; los Dioses lo

\* Catedrática de ciencias naturales. I.B. «Santa María» de Guecho (Vizcaya).

construían con métodos totalmente humanos y con los materiales de que disponían, y las leyendas mitológicas muestran escenas de la vida de la sociedad correspondiente. Así, surgieron diversas hipótesis sobre la estructura del Universo, para satisfacer la natural curiosidad y preocupación del hombre en un tema del cual se carecía entonces de conocimientos y de posibilidad de adquirirlos. Evidentemente, las ideas actuales son muy diferentes, pero la variación de las mismas ha ocurrido paulatinamente, con algunos saltos bruscos importantes, y rememorarla puede ser interesante para una mejor comprensión del problema.

## Partiendo del Universo-caja

Retrocediendo dos milenios se llega a la Grecia clásica, donde encontramos los cimientos del pensamiento occidental, y entre ellos, una hipótesis sobre el Universo: la Tierra, con forma de disco plano circular, rodeada de agua y envuelta por una cáscara esférica de estrellas inmóviles que gira regularmente sobre este disco que, naturalmente, es el centro de todo (Fig. 1). Mediante razonamientos, motivados por las dificultades que surgen ante el planteamiento inicial, se llega enseguida a la idea de una Tierra esférica, rodeada por la bóveda celeste también esférica, realizándose incluso algunos cálculos (diámetro de la Tierra, distancia Tierra-Luna) con métodos muy rudimentarios, pero con resultados válidos en la actualidad.

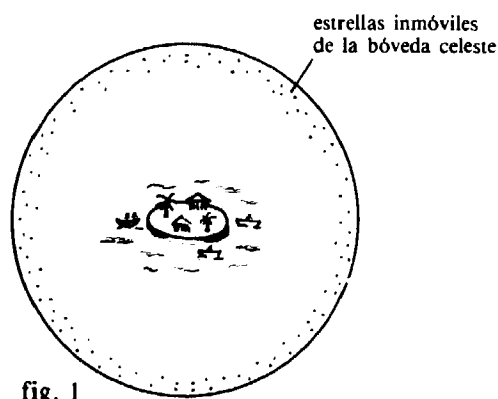


fig. 1

Tras el compás de espera que supone la Edad Media, surge el Renacimiento en el cual se desempolvan, revisan y discuten todas las ideas propuestas por los filósofos griegos, incluso las que habían sido rechazadas anteriormente (por ejemplo, Filolao de Tarento (480-?), discípulo de Pitágoras, había sugerido que la Tierra no es el centro del Universo, sino que se mueve a través del espacio, en torno a un fuego central, alrededor del cual también gira el Sol).

En este ambiente de revisión y discusión de ideas es publicada la obra de Nicolás Copérnico (1473-1543) que plantea un nuevo modelo de los cielos; sugiere que es el Sol, y no la Tierra, lo que constituye el centro del Universo. De acuerdo con este sistema heliocéntrico, los planetas (incluida la Tierra) giran alrededor del Sol; por otra parte, la Luna gira alrededor de la Tierra, por lo que pasa a ser denominada satélite (Fig. 2).

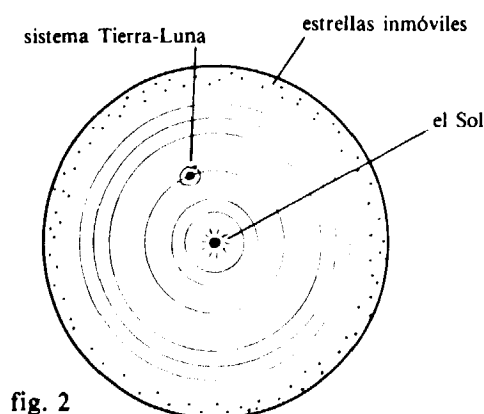


fig. 2

Al romper con la concepción geocéntrica del Universo, Copérnico abre el camino a la explicación materialista del mismo. Pero además de desencadenar una gran batalla ideológica, la obra de Copérnico suscita un renovado interés por nuevas y más precisas observaciones que confirmen o refuten el sistema, y esto tal vez sea la consecuencia más importante.

Así, en los comienzos del siglo XVII, a la vez que por la labor de Tycho Brahe, Kepler y Newton se traza un modelo preciso del Sistema Solar, en el cual las órbitas de los planetas son elípticas (y no circulares), Galileo inicia la astronomía telescópica al enfocar su anteojo hacia el cielo. A partir de este momento, la astronomía evoluciona rápidamente; los tipos de telescopios se diversifican, y cada vez que se consigue alguna mejora en los mismos, se amplía el Universo observable. Pero ¿hasta dónde?, ¿dónde están las estrellas más lejanas?, ¿es finito el Universo?

Sin embargo, la idea del infinito no es aceptable para la mente humana y surgen diversos trabajos para demostrar la finitud del Universo. Olbers plantea su famosa paradoja; básicamente consiste en pensar que si el Universo fuera infinito y con una distribución uniforme de estrellas, el conjunto de todas ellas haría que el cielo brillase continuamente (tendría infinita luminosidad) y, por supuesto, sería inexplicable la existencia de la noche.

Por otra parte Herschel (1738-1822), basándose en escrupulosas e innumerables observaciones, llega a la conclusión de que las estrellas se encuentran distribuidas uniformemente en un volumen de es-

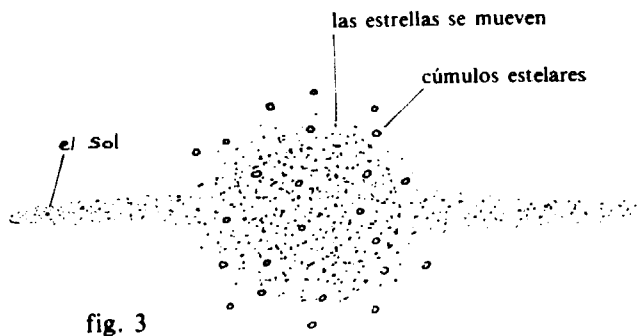


fig. 3

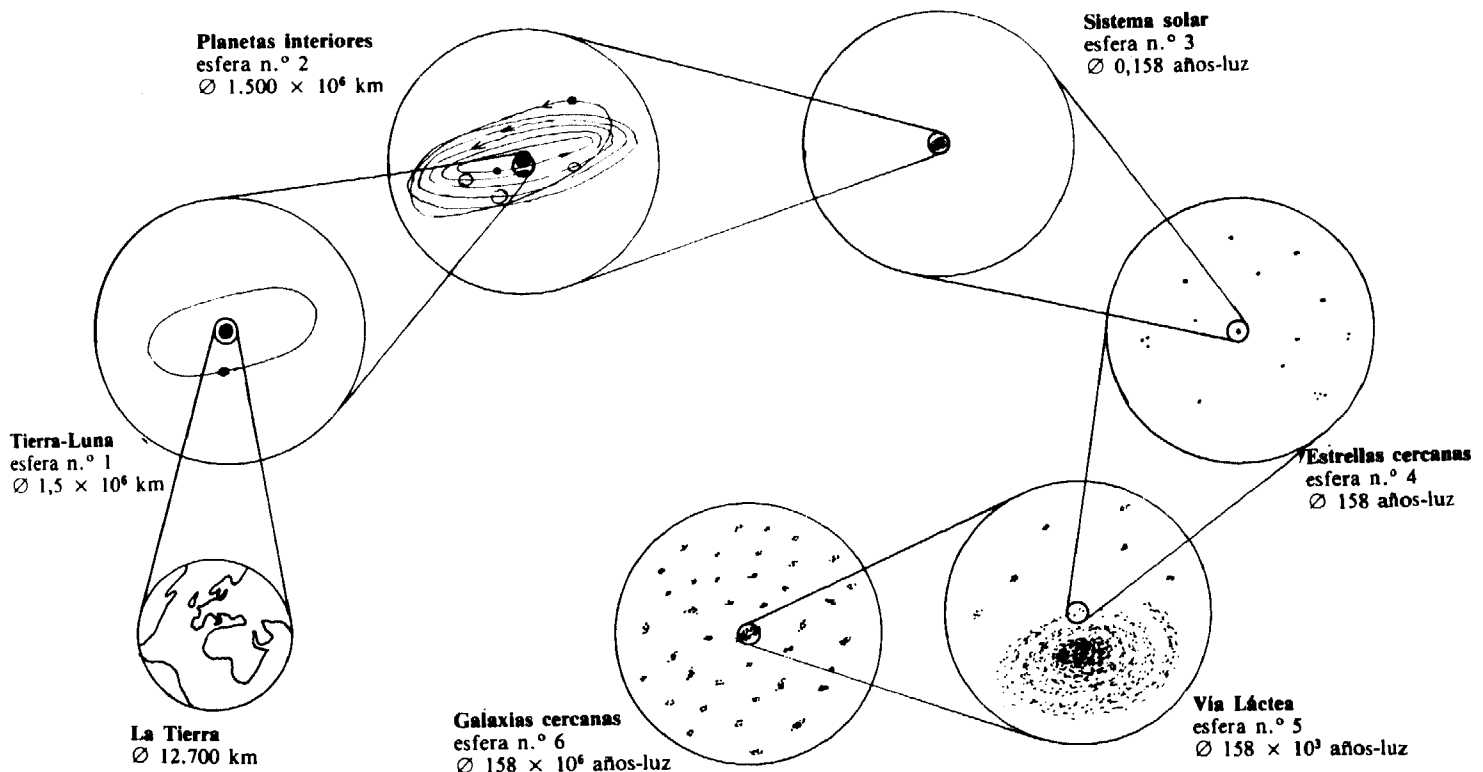
pacio con forma de lente, encontrándose el Sol en el centro de masas; esta idea es modificada por Shapley (1885-), ya que descubre que el Sol se halla muy alejado del centro galáctico (Fig. 3).

## Surgen los «universos-islas» y las teorías relativas

Cuando los trabajos de Olbers, Herschel y Shapley parecen haber probado que el Universo es finito, se descubre que gran número de nebulosas, que eran consideradas sistemas planetarios en formación, son «universos-islas», es decir, inmensas aglomeraciones de estrellas ya que, en 1923, Hubble (1889-1953) consigue identificar estrellas aisladas en las afueras de la nebulosa de Andrómeda (la discusión sobre la identidad de las nebulosas había surgido en el siglo XVIII); nuevamente surge la pregunta: ¿es finito el Universo? (Fig. 4).

En 1929 Hubble demuestra que las galaxias se hallan en recesión, con velocidades directamente proporcionales a las distancias que nos separan de ellas, y entonces parece resolverse definitivamente el problema planteado por la paradoja de Olbers;

fig. 4



La idea que tiene el Hombre sobre el tamaño del Universo ha variado drásticamente en 2.000 años. El sistema Tierra-Luna quedó reducido a la insignificancia al lado del Sistema Solar; éste, a su vez, resultó ser diminuto comparado con la distancia de las estrellas más próximas; el conjunto de las estrellas más cercanas es una pequeñez si se compara con la totalidad de la Galaxia. Y hoy día se sabe de la existencia de una infinidad de galaxias comparables a la nuestra. Los astrónomos sospechan que el número total de galaxias localizadas en aquella región del Universo que nos es dado observar, con los instrumentos más perfectos puede ser de 100.000 millones; además, actualmente nada nos autoriza a pensar que el número de las que existen en la realidad no es infinitamente mayor. (Para ilustrar esta idea consideremos una serie de reducciones: la Tierra proyectada y reducida dentro de una esfera (n.º 1) de  $1,5 \times 10^6$  de diámetro; está en otra (n.º 2) mil veces mayor y así sucesivamente, con reducciones similares hasta la 6.ª esfera).

se puede demostrar que, por hallarse en expansión el Universo, la cantidad total de radiación que incide sobre la Tierra tiende a cierto valor finito, aun en la hipótesis de que el número de galaxias sea infinitamente grande. Dado el desplazamiento hacia el rojo, y el consiguiente debilitamiento progresivo de la energía de radiación de galaxias cada vez más distantes, existe una cierta distancia a partir de la cual la radiación se debilita tanto que ningún instrumento, por muy próximo que se halle de la perfección, puede detectarla. Y teniendo en cuenta la teoría de la relatividad de Einstein, esa cota máxima está relacionada con la velocidad igual a la de la luz en el vacío. Una vez alcanzado un punto del espacio tan alejado de nosotros que una galaxia situada allí retrocede con una velocidad igual a la de la luz en el vacío, la luz de dicha galaxia no podrá llegar hasta nosotros; el efecto Doppler-Fizeau estira infinitamente cada una de las longitudes de onda y reduce, por tanto, su energía a cero. Nada puede llegar hasta nosotros desde una galaxia tan distante; ni luz, ni radiación de ninguna clase, ni neutrinos, ni influencia gravitatoria; nada. En la actualidad se estima que el diámetro de ese «Universo observable» es del orden de 20.000 millones de años-luz, pero esta cifra puede variar, en función de las revisiones que sufra la constante de Hubble.

## Métodos de estudio

Desde que en 1609 surgió la astronomía telescópica, cuando Galileo utilizó por primera vez un antejo para observar el firmamento, hasta la actualidad, las ideas que se tienen sobre el Universo han variado drásticamente, y esto ha sido posible por el rápido desarrollo tecnológico que ha sucedido durante este tiempo.

Junto a los telescopios ópticos se utilizan radiotelescopios (especialmente importantes en el estudio de la distribución de átomos poco pesados en el interior de la Galaxia), telescopios de rayos X y  $\gamma$ , así como espectroscopios.

El incipiente estudio de la radiación de origen astrofísico está comenzando a proporcionar información sobre procesos de alta energía y objetos tales como supernovas, estrellas de neutrones y fenómenos que ocurren en el centro de las galaxias.

Por otra parte, el estudio de las galaxias está entrando en una nueva fase. Mucho de lo que se sabe acerca de la estructura galáctica se obtuvo en el pasado a partir del examen cualitativo de fotografías hechas con grandes telescopios; con el desarrollo de los modernos computadores, el rendimiento del análisis de los datos contenidos en las fotografías ha aumentado considerablemente, haciendo posible estudiar cientos de galaxias en una gran variedad de situaciones.

Así, en la actualidad, telescopios ópticos, espectroscopios, radiotelescopios, en sus diversas variantes y, frecuentemente, combinados con equipos

fotográficos, son utilizados desde los observatorios terrestres directamente, o bien, utilizando globos, satélites y sondas espaciales. Las técnicas de estudio estadísticas, así como la imprescindible cibernética, colaboran en este trabajo de explorar el Universo para un mejor conocimiento del mismo.

## II. COMPOSICIÓN MATERIAL DEL UNIVERSO

Una vez situados en la problemática actual, podemos pasar a describir los constituyentes materiales del Universo, es decir, las diferentes formas de existencia de la materia que se conocen en el mismo, así como su distribución.

### Objetos detectables en el interior de las galaxias

a. En primer lugar citaremos a las estrellas y planetas, que son los cuerpos más estables y abundantes de las galaxias y han sido conocidos desde la antigüedad por el hombre. Los actuales telescopios ópticos permiten la observación visual de un gran número de estrellas muy diversas.

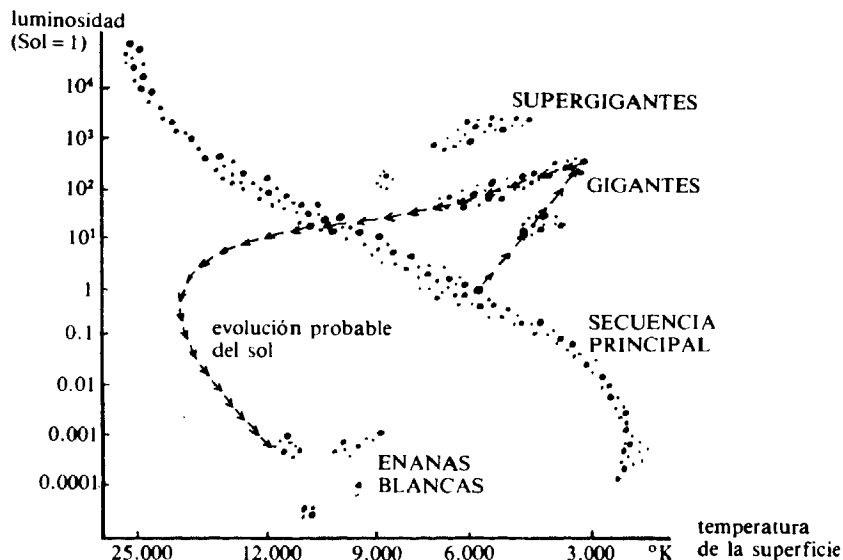
Puesto que casi toda la información que se puede obtener de una estrella viene a la Tierra en forma de radiación electromagnética (visible principalmente), citaremos algunas de las características de las estrellas que pueden observarse mediante el estudio del espectro estelar, y que se utilizan para su clasificación; así, masa, radio, luminosidad o brillo, composición química y clase espectral. Debe mencionarse también la correlación empírica que descubrieron Hertzsprung y Russell entre las luminosidades y las temperaturas superficiales de las estrellas, sirviéndonos el diagrama H-R (Fig. 5) para enumerar las principales clases de estrellas (estrellas de la Secuencia Principal, gigantes azules y rojas, enanas, etc.).

Aunque la constitución de una estrella es muy variable a lo largo de su vida, como estructura representativa de un gran porcentaje de las estrellas existentes se puede tomar la del Sol en la actualidad, por encontrarse en la etapa más duradera de su evolución y ser una estrella de masa media, de las más abundantes en el Universo (Fig. 6). La primera división de las capas de una estrella comprende la separación de la parte visible y la invisible. La primera es la atmósfera estelar (corona, cromosfera, fotosfera), de donde nos llega directamente la luz o cualquier otra radiación; la segunda constituye el interior de la estrella, y en ella se desarrollan las reacciones termonucleares, características de la evolución estelar.

Al hablar de la composición química de las estrellas, diremos que hay dos tipos de poblaciones estelares distintas en el Universo, que los astróno-

**Diagrama H-R** (Hertzsprung-Russell) de correlación entre luminosidad y temperatura superficial de las estrellas. Las estrellas azules (calientes) y luminosas de la parte superior izquierda, que generalmente se encuentran asociadas a nebulosas de emisión, consumen energía a tal velocidad que forzosamente deben ser muy jóvenes (quizá sólo tengan 1 ó 2 millones de años). Se cree que tanto ellas como el resto de las estrellas de la Secuencia Principal (integrada por las combinaciones color-brillo más estables), se transforman en gigantes rojas en un momento determinado de su evolución. A trazos, evolución probable del Sol en el futuro.

fig. 5



mos han clasificado como población I y población II, siendo estas últimas las de mayor antigüedad.

El análisis espectral de la atmósfera de estrellas de la población II confirma (hipótesis sugerida por Baade) que nacieron del gas primitivo, que consistía solamente en hidrógeno y helio; difícilmente se encuentra alguna de las líneas espectrales de los metales, u otros elementos pesados, en los espectros de estas estrellas. Esto significa que la vida, y la materia orgánica en general, no pudieron haber evolucionado en planetas que giraran alrededor de estas estrellas, porque los diversos elementos pesados (carbono, fósforo, azufre, hierro, entre otros) que son esenciales para la vida, y las grandes moléculas orgánicas, no estaban presentes cuando se formaron las mismas.

Por otra parte, las estrellas de la población I (entre las que se encuentra el Sol) y sus planetas se formaron, y todavía se están formando, a partir del polvo y gas que está constituido de elementos pesados, así como de hidrógeno y helio; estos materiales proceden de los interiores profundos de las estrellas de la población II donde, en una cierta etapa de sus vidas, la temperatura y la presión eran tan altas que los elementos pesados se sintetizaron a partir de hidrógeno y helio. Este proceso duró miles de millones de años, después de lo cual enormes explosiones estelares expelieron grandes canti-

**Actividad y estructura del Sol**, esquematizadas en el dibujo. (Se basan en observaciones y modelos teóricos). Cabe presumir que las características del Sol son compartidas por todas las estrellas que no superen 1,5 veces la masa solar y cuya magnitud absoluta y temperatura las sitúe en la secuencia principal del diagrama H-R. Tales estrellas extraen su energía de las reacciones termonucleares que ocurren en su núcleo, y que convierten hidrógeno en helio. La energía así liberada se transporta hacia el exterior mediante fotones, es decir, radiación electromagnética. Aproximadamente en el tercio más externo del radio del Sol, el transporte de energía se efectúa por convección: la «ebullición» de los gases. En la fotosfera (superficie visible del Sol), la energía vuelve a radiarse hacia el exterior por fotones. La temperatura de la fotosfera es de 5.730°K. En la cromosfera, las temperaturas aumentan progresivamente un millón de grados en la corona. De vez en cuando, protuberancias gigantes hacen erupción desde la superficie solar. El Sol presenta también un ciclo de actividad, típicamente de 11 años de duración, marcado por un rápido incremento en el número de manchas solares, seguido de un descenso más lento. Las manchas solares, que marcan regiones de actividad magnética, hacen erupción generalmente en parejas de polaridad magnética opuesta. A lo largo del ciclo solar, la fracción de la superficie del Sol cubierta por las «playas», o zonas muy calientes, puede variar desde 0 hasta más del 20%.

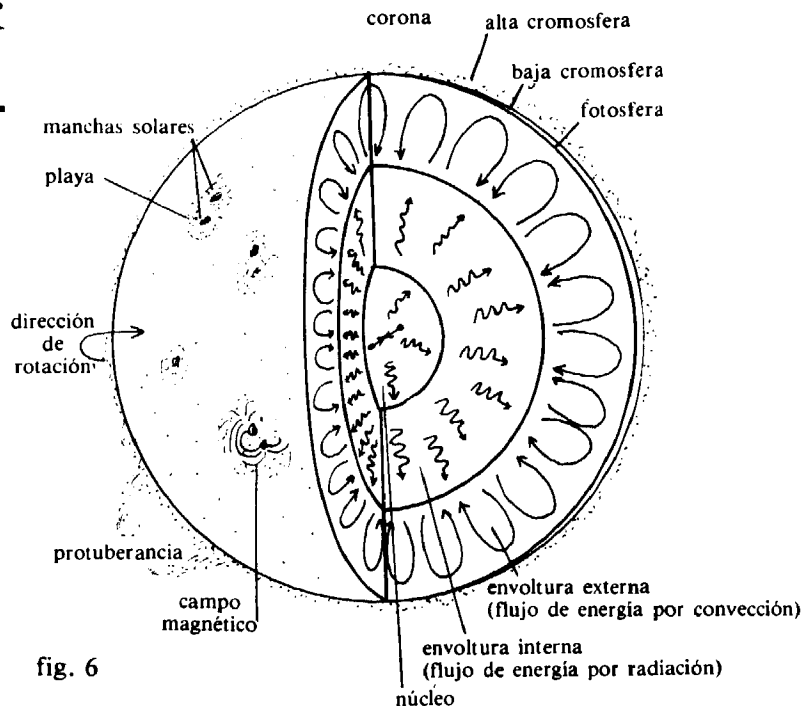


fig. 6

dades de hidrógeno, helio y elementos pesados al espacio. A partir de esta mezcla se formaron las nubes de polvo y, más tarde, las estrellas de la población I; en este proceso se formaron también los planetas que pueden sustentar vida, como la Tierra.

b. Entre las estrellas aparecen unos cuerpos nebulosos, es decir, de apariencia no puntiforme como las estrellas, sino difusas. Estas concentraciones de gas y polvo llamadas nebulosas, pueden observarse ya que emiten luz o la absorben (nebulosas brillantes y oscuras respectivamente) y son conocidas hace mucho tiempo.

c. Nuevas técnicas de observación, como las de la radioastronomía, han mostrado de modo concluyente que existe un sustrato extremadamente tenue de materia interestelar invisible, constituido por polvo y gas.

d. Por otra parte, desde 1961, los radiotelescopios comenzaron a captar las señales de objetos puntuales (unos pocos años-luz de diámetro), más alejados que las galaxias conocidas entonces. Estos objetos denominados quasars (de «quasi stellar radio source», que alude a su carácter puntual y a la longitud de onda en que emiten su energía), irradian de 50 a 100 veces más energía que las galaxias y son, probablemente, núcleos galácticos en explosión.

e. Finalizaremos nuestra enumeración de objetos materiales del Universo mencionando algunos tipos de cuerpos comprendidos entre los modelos teóricos y la realidad, como los pulsars y los agujeros negros.

### **Asociaciones gravitatorias**

a. Es frecuente encontrar asociaciones de estrellas formando sistemas múltiples, siendo los más frecuentes los sistemas dobles (casi la mitad de las estrellas de nuestra galaxia forman parte de ellos). Por otra parte, al igual que la materia se suele concentrar en nubes, así también las estrellas pueden aglomerarse en cúmulos de diversos tipos; citemos los cúmulos globulares, más o menos esféricos (con gran densidad de estrellas y sin materia interestelar), y los cúmulos abiertos o galácticos (menos compactos que los anteriores, ricos en materia interestelar y de forma irregular). Estos últimos aparecen concentrados sobre el plano galáctico; por el contrario, los globulares no presentan especial atracción por éste, estando por lo general muy alejados del mismo.

b. Cúmulos estelares y estrellas individualizadas se asocian formando agrupaciones con miles de millones de astros: con las galaxias. Sandage las define como los máximos conglomerados individuales de estrellas, constituyendo las unidades de materia que definen la estructura granular del Uni-

c. Las galaxias no están aisladas; forman aglomeraciones o cúmulos de galaxias, que según algunos astrónomos son el último escalón en la estructura jerarquizada del Universo. Otros afirman, sin embargo, que se agrupan en supercúmulos, puesto que las recientes observaciones mediante rayos X parecen apoyar la existencia de un gas caliente y difuso en el que los cúmulos se encuentran inmersos, y la masa de este gas caliente puede ser suficiente para mantener los cúmulos gravitatoriamente ligados en un sistema único.

### **Las galaxias**

Puesto que actualmente las galaxias son consideradas como las unidades básicas del Universo, es interesante describir sus características. Presentan una gran variedad de formas, tamaños y contenido, comprendiendo desde estructuras casi perfectamente esféricas, sin traza alguna de polvo o brazos espirales, hasta estructuras irregulares cargadas de polvo (Fig. 7).

Se distinguen en las galaxias dos partes morfológicamente diferenciadas: un núcleo central, que consta de un conglomerado esferoidal de estrellas de población I, y un disco circundante formado por estrellas de ambos tipos que se extiende hacia la periferia en una capa delgada. Los tamaños relativos del núcleo y el disco varían desde un núcleo casi puro en algunas galaxias, hasta un disco casi puro en otras. Halo y corona son estructuras envolventes de las anteriores. No podemos terminar este apartado sin mencionar los datos que han proporcionado las recientes observaciones astronómicas sobre nuestra galaxia, la Vía Láctea (Fig. 8).

## **III. MATERIA Y ENERGÍA EN EL UNIVERSO**

### **Dinámica estelar**

Es imprescindible el conocimiento de la continua transformación materia-energía existente en el Universo para comprender el mismo; y en particular la dinámica estelar, puesto que las estrellas son los cuerpos más estables y abundantes de la galaxias, constituyendo más del 90 por 100 de su materia.

Citaremos algunos procesos de nucleosíntesis que se dan en las estrellas, viendo cómo el problema de la formación de los elementos está vinculado al de la evolución estelar, con la complicación adicional de que los elementos pesados observados en una estrella no siempre se han sintetizado en ella; el material formado en una generación de estrellas se ve expelido continuamente al espacio interestelar por explosiones de novae, de supernovas y, más lentamente, por los vientos estelares, hasta reaparecer en estrellas de una generación posterior, que se condensan a partir del gas y el polvo interestelar.

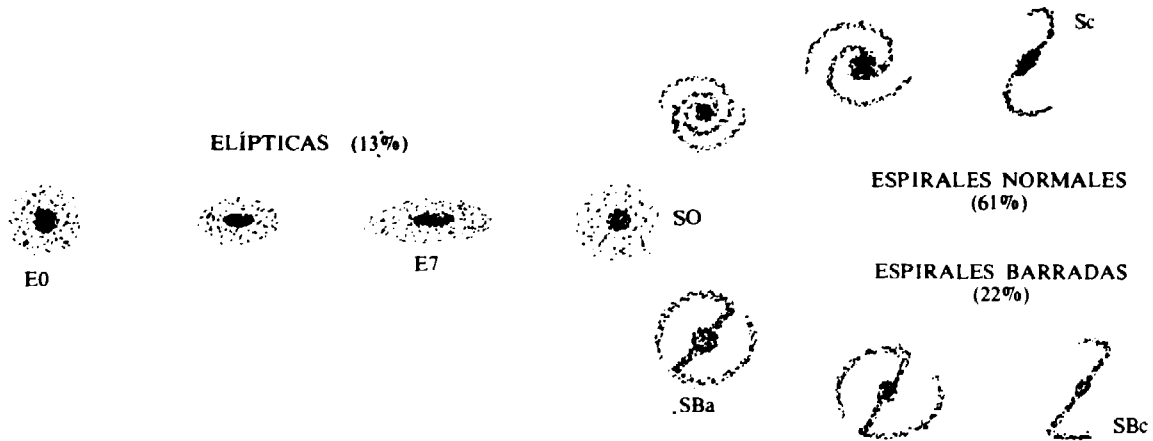


fig. 7

**Clasificación morfológica de las galaxias.** Las espirales varían de esféricas a muy aplanadas (E0 a E7) y pueden tener núcleos masivos y brillantes y brazos muy curvados (Sa, SBa), o bien, núcleos pequeños y brazos sueltos (Sc, SBc). El tipo intermedio carece de brazos espirales. El restante 4% de galaxias son tipos irregulares y no están incluidos en este esquema propuesto por Hubble, en 1930.

(Recordemos la existencia de estrellas de poblaciones I y II.)

La teoría de la estructura interna de las estrellas permitió comprender dos hechos importantes:

- La estructura de una estrella en cualquier momento de su historia está determinada por su masa y su composición química (esencialmente la cantidad de hidrógeno y helio que contiene).
- La composición química de una estrella cambia a medida que ésta envejece, porque genera energía por fusión de hidrógeno en helio. Esto significa que la composición de cualquier estrella en el diagrama H-R está determinada por tres números: su masa, su composición química y su edad.

Un resumen del esquema evolutivo de las estrellas desde su nacimiento hasta su muerte nos ayuda a comprender la existencia de los diversos tipos de estrellas (Fig. 9).

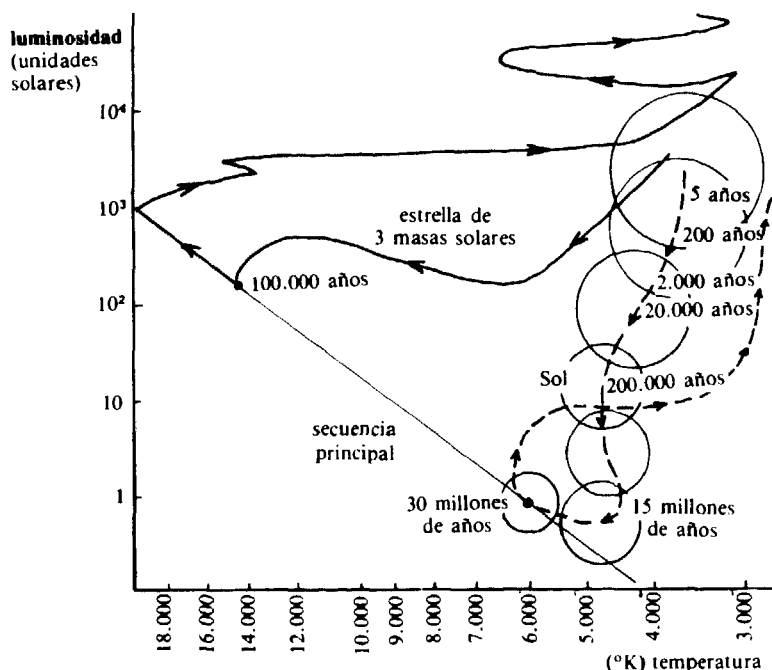
## Retrocediendo en el tiempo

Puesto que no existe ninguna evidencia experimental sobre las propiedades físicas del estado inicial del Universo, sus propiedades deben ser deducidas del estado actual del mismo. Una gran parte de los científicos imaginan que, en el estado inicial, el Universo se hallaba concentrado en un pequeño espacio; y se dice que era un estado de equilibrio



fig. 8

**Esquema de la Vía Láctea** en el que se muestra la Galaxia de acuerdo con la hipótesis según la cual posee un tamaño inesperadamente grande y es masiva. La porción central, con un radio de 4.000 a 5.000 parsecs, consta principalmente de un denso amontonamiento de estrellas antiguas. El disco galáctico, cuyo radio mide 15.000 parsecs, consta de estrellas más jóvenes, y polvo y gas. Sus configuraciones espirales sólo se han podido reconocer en la vecindad del Sol. El halo galáctico, con un radio de 20.000 parsecs, consta principalmente de una densa distribución de estrellas antiguas y aproximadamente la mitad de las asociaciones estelares llamadas cúmulos globulares. El hipotético componente más externo de la galaxia se llama corona.



**Evolución de las estrellas en el diagrama H-R hasta la etapa de gigante roja.** La estrella de una masa solar (cualquier estrella como el Sol) se contrae hasta llegar a ser una estrella amarilla de la secuencia principal en unos 30 millones de años; después de permanecer en ésta del orden de 10.000 millones de años, evoluciona hasta convertirse en gigante roja en unos 1.000 millones de años (línea de trazos). La línea continua superior muestra el descenso de una estrella de tres masas solares que se contrae hasta entrar en la secuencia principal en unos 100.000 años; cuando sale de ésta evoluciona hasta la fase de gigante roja en menos de 100 millones de años.

fig. 9

térmico, puesto que no sólo estaban concentradas toda la radiación y la materia en la pequeña esfera primordial, sino que también lo estaba todo el espacio, de modo que la radiación no podía escapar porque no tenía ningún sitio donde ir. En cierto sentido, este estado inicial era un agujero negro muy caliente del cual surgió el Universo presente.

Actualmente el Universo no está en equilibrio térmico, sino que consiste en una mezcla de cuerpos muy calientes, las estrellas, espaciados a grandes distancias, y de radiación fría y materia en los extensos espacios interestelares; parece que el Universo evoluciona hacia un estado estacionario de equilibrio térmico a muy baja temperatura, que se alcanzará tal vez en algún tiempo futuro muy remoto, cuando todo el combustible nuclear se haya agotado, y todas las estrellas se hayan vuelto frías, convirtiéndose en objetos inertes.

A partir del «estado-cero» y tras una formidable explosión (big-bang) se supone que comenzó la evolución de nuestro Universo. Cuando, transcurrido un tiempo de la misma, la fuerza de la gravedad empezó a dominar sobre la propiedad dispersiva de la radiación caliente, se inició una jerarquía de condensaciones, que comenzó con la fragmentación de la materia, inicialmente difusa y uniforme, en enormes nubes, a partir de las cuales posteriormente se originaron las galaxias.

### Algunas consideraciones finales

En esencial una comprensión de las cuatro fuerzas conocidas en la naturaleza para entender las estructuras del Universo y la manera en que éstas

evolucionaron a lo largo de unos 20.000 millones de años (la supuesta edad del Universo), a partir de la primitiva materia indiferenciada.

Cada una de esas fuerzas es preponderante en un dominio diferente: la fuerza nuclear es dominante en el núcleo del átomo; la fuerza electromagnética ejerce su dominio entre el núcleo y los electrones de los átomos, y entre los átomos de las moléculas; la fuerza gravitatoria gobierna los movimientos de las estrellas y demás objetos cósmicos; la cuarta y más misteriosa de las cuatro fuerzas es la interacción débil, que es operativa entre protones, electrones y neutrinos, y es responsable de aquellas situaciones muy raras en que un protón, un electrón y un neutrino se reúnen para formar un neutrón.

Así, las transformaciones a escala astronómica son impulsadas esencialmente por interacciones nucleares o gravitacionales. El Universo puede considerarse un sistema en el que las interacciones nucleares y gravitacionales alternan, estando estas últimas asociadas a acontecimientos violentos. (Por supuesto, es una aproximación a una realidad muy compleja; por ejemplo, la energía de los quasars sigue estando hoy día sujeta a especulación.)

Desde el punto de vista físico, el Universo puede considerarse como un sistema que funciona cíclicamente, transformando, a favor de la energía gravitacional, la materia dispersa en agregados y volviendo a dispersar éstos (Fig. 10). Químicamente, en cambio, el Universo es un gran laboratorio de síntesis atómica, que funciona movido por la agitación térmica subproducto de la energía gravitacional, y que a su vez produce la energía de las estrellas como excedente. A diferencia del anterior, este proceso de síntesis es de carác-



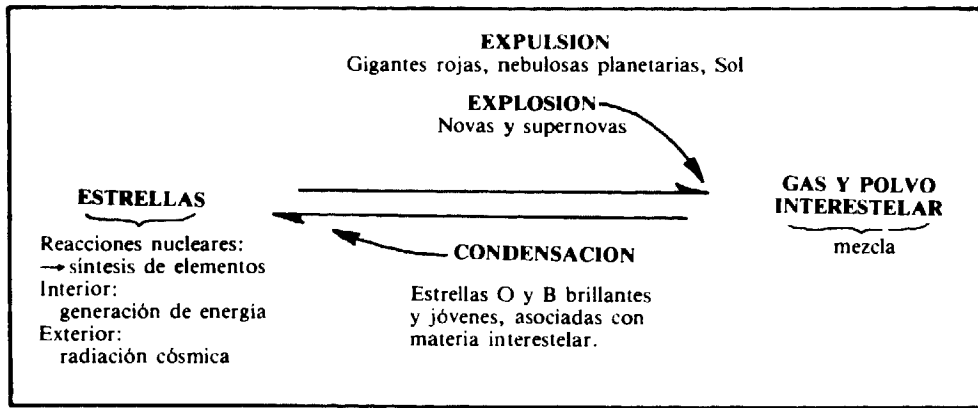


fig. 10

Proceso cíclico en el que la materia se transfiere de estrellas a gas interestelar, y viceversa.

ter irreversible y está modificando continuamente la composición química del Universo desde la inicial (de hidrógeno y helio) hasta otra más compleja, en la cual los restantes elementos están presentes en cantidades proporcionalmente inversas a sus pesos atómicos.

## IV. MODELOS COSMOLÓGICOS

En la actualidad, el universo es considerado homogéneo e isótropo en cuanto a la distribución de los objetos que lo constituyen, y es un hecho comprobado que está experimentando una expansión en la que cada cúmulo de galaxias se está alejando a gran velocidad de todos los demás.

Debemos hacer referencia a diversos modelos cosmológicos planteados para explicar las propiedades observadas del Universo: así, los de Einstein, Friedmann, Dirac, Hoyle, entre otros. Queda

planteado el debate actual en espera de que futuras observaciones nos permitan decidir entre los distintos modelos. ¿Se están alejando las galaxias a velocidades menores que la de escape, por lo que el espacio es finito y cerrado, de geometría riemanniana, o por el contrario, se expandirá indefinidamente en un espacio abierto e infinito? ¿Es estacionario (esto es, ha sido siempre igual y permanecerá igual), o evoluciona constantemente? (Fig. 11).

Los investigadores realizan cálculos referentes a las velocidades de recesión actuales y del pasado de las galaxias (el parámetro de deceleración), a la densidad media de materia del Universo, y a la variación en el tiempo de la concentración de galaxias y otros objetos celestes (comparando la actual con la de hace unos pocos miles de millones de años) (Fig. 12).

Las observaciones astronómicas de los últimos años han revelado la existencia de objetos celestes como quasars y pulsars, y de acontecimientos que

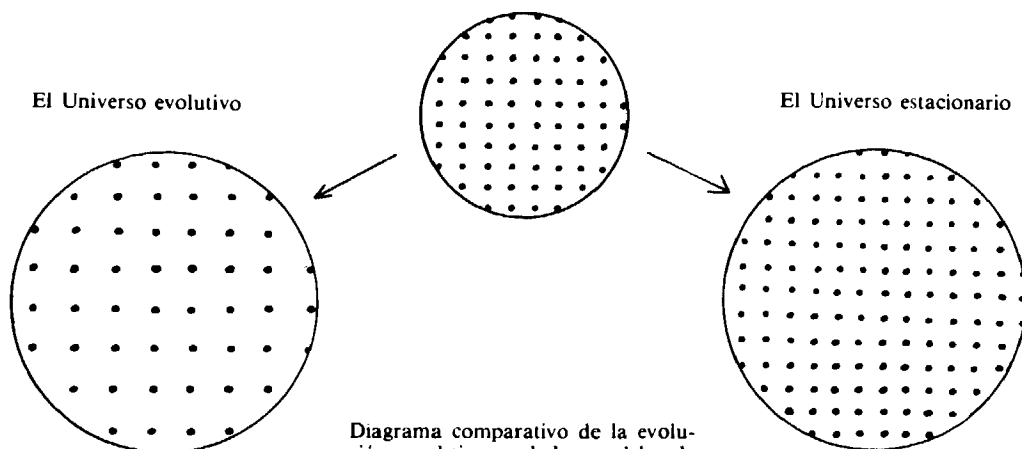


fig. 11

Diagrama comparativo de la evolución en el tiempo de los modelos de universos evolutivo y estacionario.

ni siquiera se sospechaban hace 20 años. Nuevos desarrollos en la teoría física, como el fenómeno del colapso gravitatorio, el efecto de la turbulencia magnética y la electrodinámica cósmica, el papel de la física nuclear en la comprensión de la evolución estelar, las explosiones de supernovas, etc., prometen cambiar la cosmología, e incluso, tal vez, la física fundamental derivada de nuestra experiencia terrestre. Probablemente la cosmología seguirá siendo durante mucho tiempo un motivo de discrepancia entre los científicos.

Gráficas  $\log N$ - $\log S$  calculadas por Ryle para diversos modelos y la obtenida a partir de datos experimentales de conteo de radiofuentes.

( $N$  número de radiofuentes dentro de una esfera de radio  $r$ ;  $S$  densidad de flujo sobre la superficie de la esfera).

A - modelo de un universo que consiste en radiofuentes de idéntica potencia, en reposo y distribuidas uniformemente en un espacio euclidiano.

B - modelo relativista de Einstein y De Sitter, en expansión continua dentro de un espacio euclídeo.

C - modelo del estado estacionario.

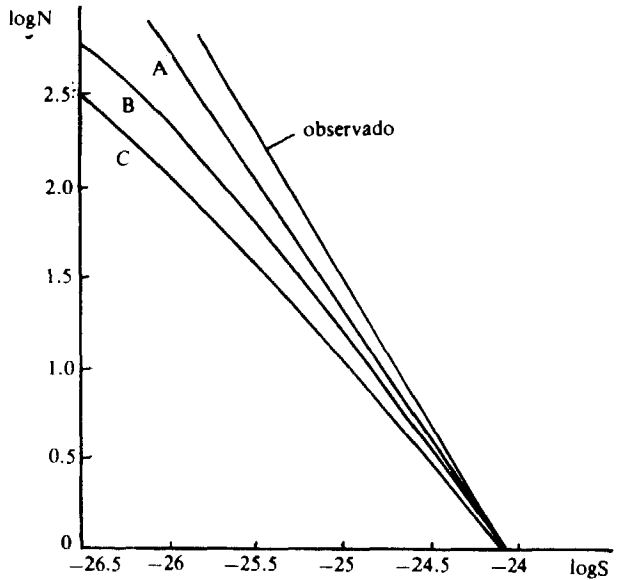
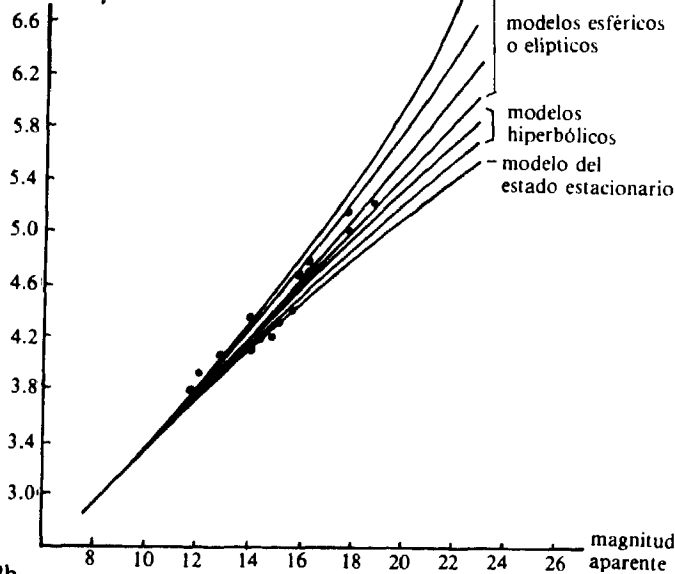


fig. 12a

log. del producto de desplazamiento hacia el rojo por la velocidad de la luz



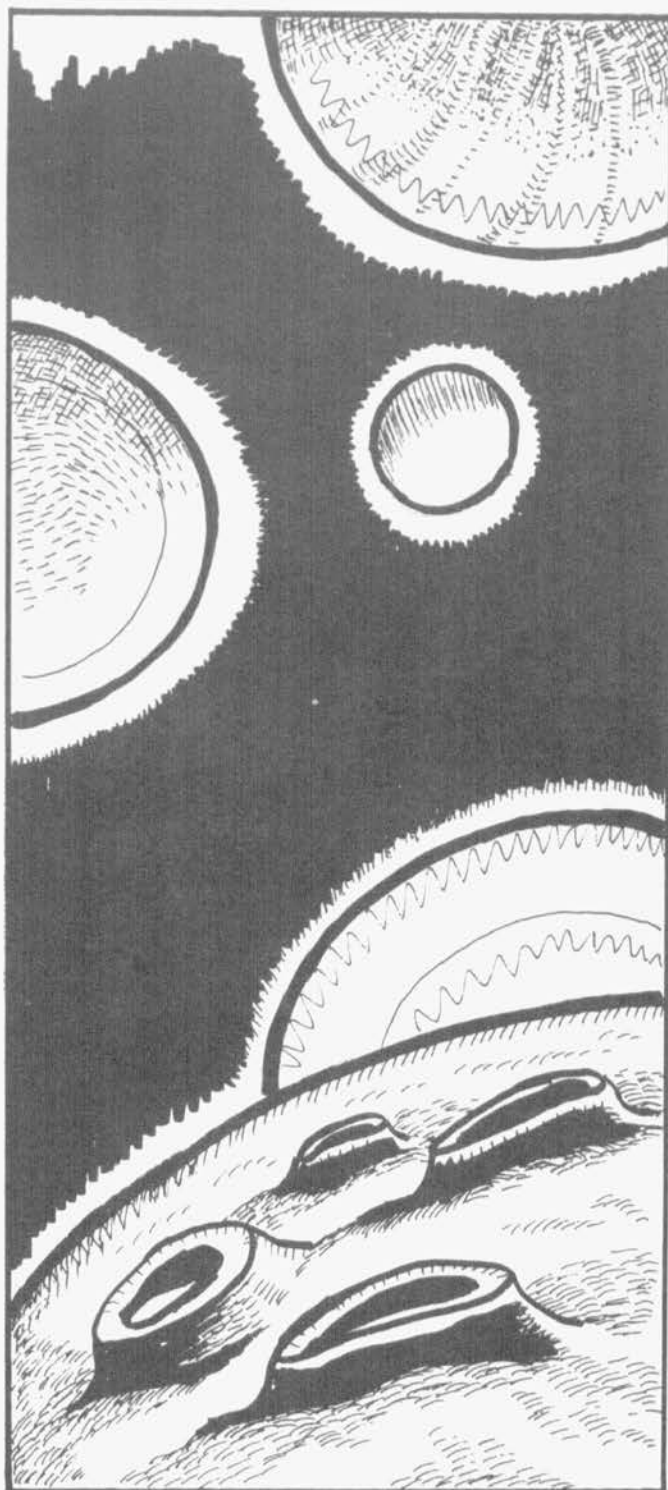
Datos de Sandage y Baum, en una gráfica del logaritmo del corrimiento hacia el rojo, según la magnitud aparente.

Se observan algunas de las curvas teóricas predichas para unos cuantos modelos tipo «big-bang» y el modelo del estado estacionario.

fig. 12b

## BIBLIOGRAFÍA

- TOMILÍN, A. N.: *Algo ameno e interesante sobre Cosmogonía*. Mir, Moscú, 1979.
- BUECHE, F.: *Ciencias Físicas*. Reverté, Barcelona, 1978.
- LEZAMETA, M. E.: *¿Cómo es el Universo?* Bilbao, ICE Univ. País Vasco, 1981.
- BONDI, H. y otros: *Cosmología; actualidad y perspectivas*. Labor, Barcelona, 1977.
- CLOUD, P.: *El cosmos, la Tierra y el hombre*. Alianza, Madrid, 1981.
- VARIOS: *El mundo de los astros*. Montaner y Simón, Barcelona, 1979.
- VARIOS: *El Sistema Solar*. Blume (Selecciones de *Scientific American*), 1977.
- VIDAL, J. M.: *El Sistema Solar*. Salvat, Barcelona, 1975.
- ASIMOV I: *El Universo*. Alianza, Madrid, 1973.
- MOTZ LLOYD: *El Universo*. A. Bosch, Barcelona, 1979.
- HACK M.: *El Universo*. Labor, Barcelona, 1969.
- CANAL R.: *Estrellas, cúmulos y galaxias*. Salvat, Barcelona, 1975.
- SCHATZMAN, E.: *Estructura del Universo*. Guadarrama, Madrid, 1968.
- AGUEDA J. y otros: *Geología*. Rueda, Madrid, 1977.
- Von DITFURTH, H.: *Hijos del Universo*. Plaza y Janés, Barcelona, 1973.
- HOYLE, F.: *Iniciación a la astronomía*. Blume, Madrid, 1979.
- DUCROCQ, A.: *La aventura del cosmos*. Labor, Barcelona, 1968.
- CANAL, R. y LAPIEDRA, R.: *Origen y evolución del Universo*. Salvat, Barcelona, 1975.
- SINGH, J.: *Teorías de la cosmología moderna*. Alianza, Madrid, 1979.
- SAGAN, C. y SCHKLOVSKII, I. S.: *Vida inteligente en el Universo*. Reverté, Barcelona, 1981.
- Diversos artículos publicados en la revista *Investigación y Ciencia*. Blume, Madrid.



# 1000 Textos a tu alcance



## edelvives

---

*Desde 1890, los  
TEXTOS EDELVIVES  
educan  
al alumno  
español.*

*Nuestros autores, nuestros  
ilustradores y nuestro taller  
de artes gráficas sirven  
a la docencia del profesor  
y a la formación del alumno.*

---

### DELEGACIONES

#### **BARCELONA**

Teléfonos: (93) 230 04 00 y 230 04 09  
350 97 89 y 354 02 18

**BILBAO** • Teléfono: (94) 449 41 26

**CANARIAS: LA LAGUNA**

Teléf. (922) 25 29 61

**LAS PALMAS** • Tel. (928) 37 28 32

#### **MADRID**

Teléfonos: (91) 215 24 85 y 215 87 70

**MÁLAGA** • Tel. (952) 39 51 66

**OVIEDO** • Tel. (985) 23 70 98

**SEVILLA**

Teléfonos: (954) 64 56 30 y 64 56 95

#### **VALENCIA - BENIPARRELL**

Teléfonos: (96) 120 14 77 y 120 15 10

**VALLADOLID** • Tel. (983) 25 98 01

**VIGO** • Teléfono: (986) 29 87 69

**ZARAGOZA**

Teléfono: (976) 34 45 10

PREESCOLAR • EGB • BUP • COU • FP • MANIPULADOS

# LEYES FÍSICAS DE LA ACÚSTICA MUSICAL

José Luis ORANTES DE LA FUENTE\*

## INTRODUCCIÓN



Con mucha frecuencia se observa un cierto arrinconamiento en los programas de Física y Química (tanto en nivel medio como superior) de los temas de acústica y sonido. La incomodidad de estos temas puede deberse a un planteamiento descarnado y aburrido de los mismos. Esto contrasta con el hecho incontestable de vivir una civilización de imagen y sonido.

El sonido en todas sus modalidades, y muy particularmente en la música, llena y contornea nuestro espacio vital por doquier. Por lo tanto parece más que oportuno dedicarle una atención. El que se produzca ese fenómeno de desinterés y apatía hay que buscarlo en ser éste un campo dividido en dos vertientes diferenciadas. Por un lado, el aspecto físico y por otro, el de tipo puramente artístico y musical. Como con frecuencia, desgraciadamente, son dos vertientes bastante diferenciadas entre sí, tenemos la triste realidad de un mutuo olvido.

Las líneas que a continuación siguen intentan ser una exposición clara y razonada del por qué de la estructura musical utilizada hoy día.

Me ha guiado en ellas el pensamiento fundamental de que puedan serles útiles a compañeros de Física y Química no iniciados en la teoría de la Música aunque también pueden encontrar algunas ideas aclaratorias los «profesionales» de la música<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Los conceptos elementales que sobre la teoría de la música aparecen aquí, están tomados de la obra de J. Zamacois: «Teoría de la música» (libro 2). Editorial Labor, 1978, pero pueden hallarse en cualquier otro manual sobre el tema. El desarrollo posterior de algunos de esos conceptos, así como algunas interpretaciones particulares tienen un carácter totalmente personal aunque el autor no descarta la posibilidad de tratamientos similares en bibliografía desconocida para él.

## RESUMEN DE CONCEPTOS DE MECÁNICA ONDULATORIA

Un movimiento ondulatorio viene caracterizado por una velocidad de propagación de la perturbación ( $c$ ), una longitud de onda o distancia entre dos puntos en idéntico estado de perturbación ( $\lambda$ ) y con una frecuencia ( $f$ ) o número de oscilaciones completas experimentadas por un punto en la unidad de tiempo. Estos parámetros vienen relacionados por la expresión:

$$c = \lambda \cdot f$$

Aparte de esto, la perturbación se mide mediante un parámetro denominado elongación a cuyo valor máximo se da el nombre de amplitud de la onda.

En un fenómeno ondulatorio no hay transporte de materia sino de energía. La energía transportada por una onda es directamente proporcional al cuadrado de su amplitud. Esto quiere decir que dos ondas con características idénticas y con amplitudes una doble que la otra, la energía transportada no es doble en el primer caso sino cuádruple.

El sonido en cuanto fenómeno ondulatorio participa de todas las propiedades anteriores. La perturbación transmitida en este caso es una serie de compresiones y enrarecimientos del aire propagándose a una velocidad de 330 a 340 m/s.

La frecuencia del sonido está comprendida dentro de un amplísimo margen. Para el oído humano se da normalmente el intervalo de 20 a 20.000 oscilaciones por seg. pero son cifras dema-

\* Catedrático de Física y Química del I.B. de ÍSCAR (Valladolid).

siado generosas. Lo normal es que el oído medio deje de percibir el sonido por encima de 12.000 o 14.000 c/s.

El oído humano funciona como un receptor de respuesta logarítmica. Esto quiere decir que si la energía de un sonido la aumentamos en un factor de  $100 = 10^2$  (su amplitud aumentará en 10 veces), el aumento de sensación aparente que nuestro oído dará será sólo del doble. Esto ha dado origen al establecimiento de una medida relativa de sensación sonora denominada bel o belio y como submúltiplo el decibel o decibelio. Tomando como referencia el nivel mínimo de Intensidad sonora  $I_0$  que el oído medio puede detectar, el nivel de sensación sonora de otra onda de intensidad  $I$  viene dado en decibelios por<sup>2</sup>:

$$S = 10 \cdot \log \frac{I}{I_0}$$

## ORIGEN DE LA ESCALA MUSICAL

La escala natural es un conjunto de 8 notas o tonos musicales repetitivos de forma que la 8.<sup>a</sup> nota viene a ser el comienzo de la siguiente escala. La única condición de tipo físico que a esta escala se le impone es que el oído humano escuche una determinada nota y las homólogas de las escalas posteriores y anteriores bajo un mismo tono, aunque evidentemente posean diferente timbre y altura, término normalmente caracterizado por el nombre de tesitura. Por lo demás la asignación de las otras 6 notas intermedias de la escala es de origen totalmente subjetivo e histórico.

Evidentemente existen unas ciertas leyes y relaciones entre todas las notas de la escala musical, pero esto no elimina su carácter arbitrario sino que lo confirma, pues de igual manera se podrían haber establecido otras reglas y otra escala. Ciertamente si escucháramos hoy en día otra escala musical nos resultaría extraña y disonante, pero ello sólo revelaría el factor educacional y hasta congénito que posee la escala musical hoy utilizada.

La escala se escribía inicialmente con un sistema alfabético. Posteriormente se pasó al sistema de Neumas o trazos. Guido d'Arezzo es el creador, a principios del siglo XI, de los nombres de las notas tal y como las conocemos hoy. Para ello se basó en un himno de San Juan Bautista cuyos versos contenían todos los tonos en forma ascendente. Utilizando la primera sílaba del verso obtuvo la denominación de cada nota. He aquí el himno:

Ut quant laxis .....	Ut (Do)
Resonare fibris .....	Re
Mira gestorum .....	Mi
Famili thorum .....	Fa
Solve polluti .....	Sol
Labii reatum .....	La
Sancte Iohannes .....	Si

En principio no se dio nombre a la última nota ya que había auténtica aversión a ella por considerarla nota imperfecta y variable. Esto dio lugar a la creación del Hexacordo o distancia de seis sonidos conjuntos. Posteriormente se le dio a esta nota el nombre de Si, reunión de las iniciales del último verso.

## ESCALA MUSICAL Y OÍDO HUMANO

Desde la más remota antigüedad se conoce el origen y carácter vibratorio del sonido. No es extraño encontrar, en las culturas más ancestrales, instrumentos de percusión, cuerda o viento que suponen siempre que las personas que los utilizaban o construían conocían perfectamente esta propiedad. Esta vibración se asociaba normalmente con una longitud (ya fuera de cuerda o tubo) en el instrumento. Por esta asociación resultaría muy sencillo para estas gentes conocer que acortando a la mitad la longitud de una cuerda o tubo, el sonido emitido era de características muy similares al anterior, pero en un tono más alto. Por ello, es perfectamente comprensible que los griegos anteriores a Pitágoras ya conocieran que se podía pasar de una escala musical a la siguiente por duplicación de frecuencias.

Sin embargo, esto no nos dice nada sobre la elección de la escala musical y qué constitución físico-fisiológica pueda tener. Hoy sabemos que el detector de intensidad acústica del oído (tal y como hemos visto anteriormente) es de tipo logarítmico. La detección de cambio de tono o frecuencia en un sonido resulta ser no lineal como ocurre con la intensidad aunque su comportamiento es bastante diferente.

En efecto. Supongamos que de escuchar un sonido A, pasamos a escuchar dos sonidos superiores B y C. Para que la distancia de tono de A a B nos suene aproximadamente la misma que de B a C no debemos buscar que la diferencia de frecuencias sea la misma, sino que exista una relación de proporcionalidad constante. Es decir que:

$$\frac{A}{B} = \frac{B}{C}$$

O sea, que el oído humano lo que detecta no son diferencias absolutas de frecuencia sino factores de proporcionalidad entre esas frecuencias. Esto justifica plenamente el que obtengamos de forma con-

<sup>2</sup> El análisis del sonido, desde el punto de vista ondulatorio, puede encontrarse en muchos cursos de FÍSICA general. A nivel medio, sugerimos como referencia consultar los capítulos 20, 21 y 22 del curso de Física de Paul A. Tipler. Ed. Reverté, 1978.

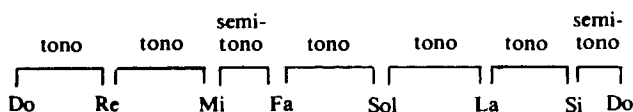
secutiva todas las escalas musicales sin más que ir duplicando la frecuencia, ya que, en ese caso, el factor de proporcionalidad es siempre de dos.

Este comportamiento del oído es de capital importancia para toda la discusión que a continuación realizaremos.

El establecimiento de los tonos de las notas musicales se realizó históricamente tratando de que el ascenso de tonos entre sonidos consecutivos mantuviera una relación sencilla. Pero esto sólo no bastaba: era preciso que en esa escala aparecieran sonidos que «sonaban» mejor que otros. Por esta razón no todas las distancias o intervalos entre nota y nota tienen el mismo valor.

No vamos a entrar aquí en una descripción exhaustiva de conceptos que se encuentran en cualquier manual de teoría de la música, pero, de acuerdo con los objetivos del principio, vamos a aclarar algunos términos para aquellas personas profanas en la materia.

La distancia o intervalo entre dos notas consecutivas tiene un valor que se denomina tono, excepto los intervalos de Mi a Fa y de Si a Do que son de un semitono:



Si admitimos que un tono consta de dos semitonos encontramos que la escala musical consta de 12 semitonos.

La explicación de estas alteraciones es compleja y razones de tipo histórico se entremezclan con las de tipo físico, técnico y subjetivo. Bástenos decir por el momento que si construyéramos la escala de dos en dos semitonos la nota Sol no aparecería en ella y, como veremos, resulta ser una nota importante en la descripción de la escala musical.

## SERIE ARMÓNICA

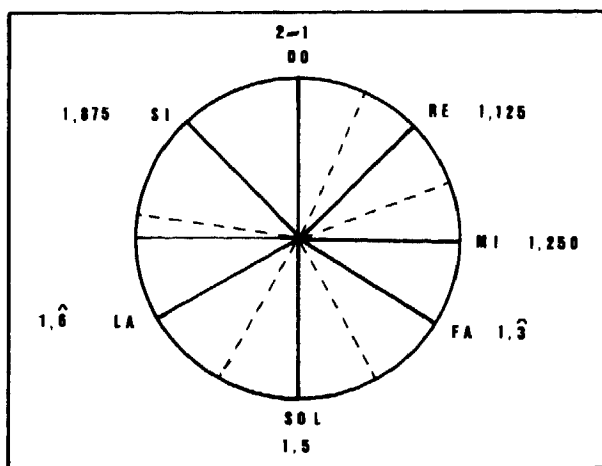
Desde el punto de vista físico se denominan armónicos a todos los modos posibles de vibración de un sistema determinado tales que su frecuencia de vibración sea «n» veces la frecuencia  $f$  que denominamos fundamental. En acústica musical esta frecuencia se toma como la correspondiente al Do más bajo que podemos apreciar y los sucesivos armónicos de esta nota constituyen la denominada serie armónica<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Para la obtención de una serie armónica es indiferente la nota fundamental de la que partamos, aunque evidentemente sus términos serán distintos. Tendremos, pues, un total de 7 series armónicas diferentes correspondiendo a las diversas notas de la escala.

La obtención física de los distintos armónicos es muy sencilla tomando como sistema oscilador una cuerda que dé la frecuencia fundamental. Si acortamos a la mitad su longitud la frecuencia se duplicará obteniendo el armónico 2. Para el armónico 3 acortaremos la longitud en  $1/3$ . Y así haremos con los armónicos 4, 5, 6... cuyas longitudes serán  $1/4$ ,  $1/5$ ,  $1/6$ ... de la longitud inicial.

Según lo expuesto anteriormente, el armónico 2 será el Do de la escala siguiente ya que se ha duplicado la frecuencia. Lo mismo ocurrirá con los armónicos 4, 8 y 16 (éste es el último término de la serie que se suele tomar en la práctica). Así pues, del armónico 2 al 4 media una 2.<sup>a</sup> escala musical; del 4 al 8 la 3.<sup>a</sup> y del 8 al 16, la 4.<sup>a</sup> de las escalas. El armónico 3 está en una situación intermedia en la 2.<sup>a</sup> escala del Do<sub>2</sub> al Do<sub>3</sub> (los subíndices indican la escala en la que nos encontramos) y su frecuencia es 3 veces la del fundamental o también de  $3/2$  la del 2.<sup>o</sup> armónico Do<sub>2</sub>. Pues bien, este sonido equidistante en el intervalo de frecuencias de la 2.<sup>a</sup> escala corresponde exactamente a la nota de Sol. Sin embargo, esta nota no resulta ser la intermedia de la escala. La razón es que, según explicamos, la división de la escala en notas musicales no es aritmética sino proporcional. Así vemos que mientras que de Do a Sol hay 7 semitonos (o 3 tonos y 1 semitono) de Sol a Do sólo hay 5 semitonos (2 tonos y 1 semitono).

Una vez establecido que el armónico 3 corresponde al Sol<sub>2</sub>, los armónicos 6 y 12 serán respectivamente Sol<sub>3</sub> y Sol<sub>4</sub>. Para encontrar a qué sonidos corresponden los armónicos sin identificar podemos valernos de una división gráfica proporcional de la escala tal como aparece en la fig. 1. Esta división es solamente aproximada y sólo tratamos de justificar con ella la elección de los términos de la serie armónica.



(fig. 1)

En la gráfica se señalan por líneas continuas gruesas las correspondientes a las notas musicales y 89

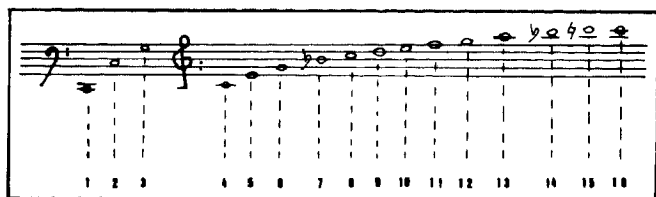
por línea de trazos las de los semitonos intermedios. Al lado de cada nota aparece el factor de proporcionalidad que se ha tomado respecto al Do inicial de la escala. El origen de estos factores se verá con toda claridad más adelante, pero ahora bástenos comprobar que la relación entre tonos consecutivos es siempre de 1,125 ó 1,1 según se trate de tonos mayores o menores.

El resultado de incrementar o disminuir una determinada nota en un semitono se representa musicalmente anteponiendo un sostenido (#) o un bemol (b), respectivamente, a dicha nota.

Veremos rápidamente cómo hay armónicos de la serie armónica que no pueden ser designados por la notación musical ordinaria y por ello su notación es solamente aproximada.

Volviendo a los términos de la serie resulta que el armónico 5 será el equidistante entre el 4 (Do<sub>3</sub>) y el 6 (Sol<sub>3</sub>). Según el diagrama no es otro más que el Mi<sub>7</sub>. El correspondiente al 7 vemos que no tiene correspondencia exacta, asignándole el tono más próximo, que es el de Si<sub>b</sub>, aunque resulte en realidad más grave que éste. Idénticos problemas se tienen con los armónicos 11 y 13.

La notación de los diversos armónicos realizada sobre pentagramas es la siguiente:



(fig. 2)

Para terminar este apartado, recordemos que el número representativo del armónico expresa la relación de frecuencia con el fundamental, por lo que la relación de frecuencia entre dos armónicos cualesquiera vendrá dada por el cociente de sus números respectivos. Así, la relación de frecuencias entre el 8 (Do) y el 9 (Re) será de 9/8.

En teoría elemental de música se define una quinta como el intervalo acústico entre 5 notas consecutivas o quizás mejor y para entendernos, todo intervalo que conste de 7 semitonos. Así de Do a Sol existe una 5.<sup>a</sup>, como también de Mi a Si o de Si a Fa #. Pues bien, toda nuestra estructura musical se basa sobre el sistema de 5.<sup>as</sup> pues, entre otras cosas, es el único con el que obtenemos todas las notas de la escala musical por incrementos sucesivos de 5.<sup>as</sup>.

Hay que advertir que en estos incrementos se prescinde de la tesitura de la nota. Es decir que si al incrementar La en una 5.<sup>a</sup> obtengo Mi no importa si es o no, de una escala superior: será siempre un Mi.

**90** Otra cosa: es muy fácil comprobar que aumentar

una nota en una 5.<sup>a</sup> equivale a disminuir la misma en una 4.<sup>a</sup> (aunque sea lógicamente en una altura menor). Según esto e incrementando 5.<sup>as</sup> sobre la nota Fa obtenemos la siguiente serie sucesiva de 5.<sup>as</sup>:

0	1	2	3	4	5	6
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
- Fa	- Do	- Sol	- Re	- La	- Mi	- Si -

Aumentando 5.<sup>as</sup> hacia la derecha se obtienen las escalas aumentadas con 1 y 2 sostenidos y por la izquierda las escalas disminuidas en 1 y 2 bemoles.

## SISTEMAS DE AFINACIÓN DE LA ESCALA MUSICAL

Todos aquellos compañeros que se hayan tropezado alguna vez con algún problema de acústica musical entenderán perfectamente la necesidad de explicar por qué pueden aparecer discrepancias al consultar diversos libros sobre los valores relativos a las notas musicales.

Vamos a exponer aquí la constitución de los tres sistemas más habituales: el pitagórico, el zarlino y el temperado.

### Sistema pitagórico:

En el siglo VI a. de J.C. Pitágoras estudia la relación entre la longitud de una cuerda y su vibración, descubriendo la ley de encadenamiento de quintas. De esta manera y tomando por base la relación 3/2 que resulta de la 5.<sup>a</sup> exacta de Do-Sol establece la siguiente relación de intervalos:

Do - Re	→	9/8	— dos 5. <sup>as</sup> encadenadas dan una relación de frecuencias de $3/2 \times 3/2 = 9/4$ . Por ser mayor que 2 se reduce a la mitad: 9/8.
Do - Mi	→	4 5. <sup>as</sup> : $(3/2)^4 = 81/16$	que reducido da 81/64.
Do - Fa	→	igual que de Fa a Do pero invertido: $3/2 \rightarrow 2/3$	que reducido da 4/3.
Do - Sol	→	3/2	— quinta tomada como base.
Do - La	→	27/16	— 3 5. <sup>as</sup> reducidas.
Do - Si	→	243/128	— 5 5. <sup>as</sup> reducidas.

Como inconvenientes de este sistema señalaremos que los de tipo teórico se deben al no manteni-

<sup>4</sup> La reducción de intervalos es una sencilla operación que tiene por base reducir cualquier relación de frecuencias entre notas a una única escala. Como por duplicación de frecuencias se obtiene la escala siguiente, la relación de frecuencias dentro de las notas de una misma octava debe estar comprendida entre una y dos. En la práctica, si la relación es mayor que dos, se divide por dos cuantas veces sea necesario. Si la relación es menor que uno, se multiplica por dos del mismo modo.



miento del valor  $3/2$  para todas las quintas utilizadas entre otras cosas. Los de tipo práctico supone el tener que dotar a los instrumentos de sonidos con entonación diferente para cada  $8^{\text{a}}$ .

## Sistema Zarlino

Zarlino construye en el siglo XVI un sistema de afinación basado únicamente en los términos de la serie armónica, elemento desconocido para Pitágoras. La serie armónica ofrece todos los intervalos necesarios a excepción del Do - Fa que toma (al igual que Pitágoras), como inversión de la  $5^{\text{a}}$  ( $3/2$ ) y el Do - La, cuya distancia ( $6^{\text{a}}$  mayor) es la misma que la existente entre los armónicos 3 (Sol) y 5 (Mi), o sea,  $5/3$ .

La relación que se obtiene es la siguiente:

Do - Re = $9/8$	Do - Re = $9/8$ tono mayor
Do - Mi = $5/4$	Re - Mi = $10/9$ tono menor
Do - Fa = $4/3$	Mi - Fa = $16/15$ semitono
Do - Sol = $3/2$	Fa - Sol = $9/8$ tono mayor
Do - La = $5/3$	Sol - La = $10/9$ tono menor
Do - Si = $15/8$	La - Si = $9/8$ tono mayor
	Si - Do = $16/15$ semitono

Para obtener la diferencia relativa entre dos notas no hay más que dividir los intervalos con referencia a otra nota común, en este caso el Do. Así, para encontrar el intervalo Mi - Fa será:

$$\frac{\text{Do - Fa}}{\text{Do - Mi}} = \frac{4/3}{5/4} = \frac{16}{15}$$

Es importante señalar la existencia de tonos mayores y menores. La relación de incrementos de frecuencia no es constante de tono a tono. Por otro lado, el semitono no resulta ser exactamente la mitad de un tono sino algo mayor.

Este sistema es perfecto desde el punto de vista físico pero presenta los mismos problemas, incluso mayores, de tipo práctico que el pitagórico.

## Sistema Temperado

Es el sistema admitido habitualmente desde el punto de vista práctico. Fue inventado por Bartolomé Ramos de Pareja, español nacido hacia 1440. Se basa en la división de la  $8^{\text{a}}$  en doce semitonos absolutamente iguales. Cada tono está compuesto por dos semitonos por lo que no existe diferencia entre tonos grandes y pequeños. El valor del semitono será tal que al incrementar 12 veces la frecuencia en su valor ésta se duplique. Es decir:

$$(S)^{12} \cdot f = 2 \cdot f$$

con lo que

$$S = 2^{1/12} \text{ ó } \sqrt[12]{2} = 1,0594631$$

el valor de un tono será:

$$t = S^2 = 1,122462$$

Este sistema, que no tiene ningún fundamento de tipo teórico, es el utilizado para la afinación de casi todos los instrumentos de cuerda y teclado así como los de viento a excepción de los regidos por presión labial.

A continuación reflejamos en un cuadro los diversos intervalos de frecuencia según los tres sistemas, para su comparación:

	S. Pitagórico	S. Zarlino	S. Temperado
Do - Re	$9/8 = 1,125$	$9/8 = 1,125$	$S^2 = 1,122462$
Do - Mi	$81/64 = 1,2656$	$5/4 = 1,250$	$S^4 = 1,259921$
Do - Fa	$4/3 = 1,3$	$4/3 = 1,3$	$S^5 = 1,334883$
Do - Sol	$3/2 = 1,5$	$3/2 = 1,5$	$S^7 = 1,498307$
Do - La	$27/16 = 1,6875$	$5/3 = 1,6$	$S^9 = 1,681790$
Do - Si	$243/128 = 1,8984$	$15/8 = 1,875$	$S^{10} = 1,887748$

Como se ve, la diferencia de relaciones de frecuencia en los tres sistemas es tan pequeña que no puede ser detectada por un oído ordinario aunque el origen de los tres sistemas es bien diferente.

De cara a la resolución de ejercicios prácticos será aconsejable utilizar el de Zarlino por su exactitud, pero el temperado tiene la ventaja de su fácil memorización, además de ser el sistema por el que están afinados la mayor parte de los instrumentos más accesibles y de uso más frecuente.

## EJEMPLO: ESTUDIO ACÚSTICO DE LA GUITARRA

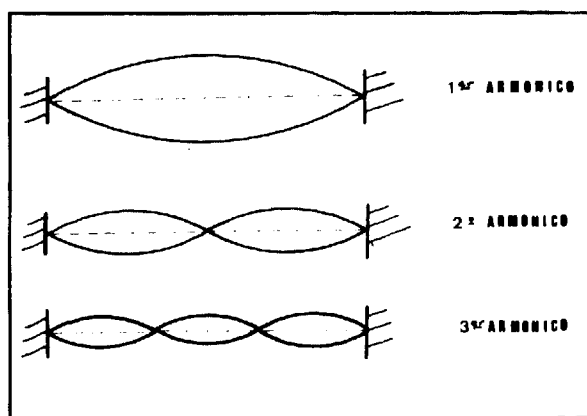
Una comprobación de las leyes de la acústica musical se puede realizar en multitud de facetas con instrumentos de música habituales. Tomaremos como muy representativo de ellos a la guitarra.

En efecto, podemos hacer medidas de frecuencias de vibración, velocidades de propagación de ondas transversales, cálculo de tensiones aplicadas, generación de armónicos y relación de frecuencias entre las diversas notas, por citar algunas de las enormes posibilidades didácticas de este instrumento musical.

Nos fijaremos en las dos últimas cuestiones. La *generación de armónicos* es algo sumamente sencillo de comprobar en la guitarra y al mismo tiempo es un índice de calidad del instrumento. Como sabemos, los armónicos son todos aquellos sonidos que se diferencian del original en un número entero de veces su frecuencia.

La cuerda de una guitarra vibra con la longitud determinada por la distancia del puente a la cejilla. Si acortamos esta distancia a la mitad (pisando la cuerda en el traste n.º 12), entonces la frecuencia emitida será el doble que la anterior. Así, si la cuerda daba inicialmente un Mi, al pisar en su centro y pulsar la cuerda nuevamente tendremos otro Mi, pero una octava superior.

Junto con el sonido fundamental una cuerda emite en mayor o menor medida todos sus armónicos. Para detectarlos tendremos que actuar de manera selectiva sobre ellos, pero sin eliminar ni acortar la longitud de la cuerda.



(fig. 3)

La diferencia de vibración entre el primer y 2.º armónico es que mientras el primero posee un vientre en el centro de la cuerda (zona de máxima elongación), el 2.º posee un nodo. Si colocamos simplemente el dedo, tocando con suavidad, sobre el punto medio de la cuerda al mismo tiempo que pulsamos, anularemos el sonido fundamental y sólo escucharemos prácticamente el 2.º armónico. Esa manera especial de pisar la cuerda se denomina desflor.

Si la cuerda pulsada era la primera de la guitarra, al 2.º armónico le corresponde, como hemos dicho, el Mi.

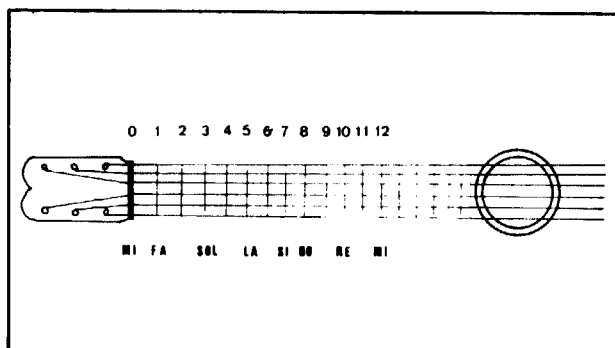
Podemos escuchar el tercer armónico desflorando la cuerda en los lugares en donde se forman los nodos del mismo. Como tenemos dos, existen dos posibilidades: el nodo de arriba cae sobre el traste 7 y corresponde a la nota Si; el nodo de abajo habrá que buscarlo a ojo seguramente ya que no se apoyará en el mástil. En ambos casos escucharemos el mismo armónico. Lo mismo se puede realizar con el 4.º armónico y siguiente, pero a partir de aquí la intensidad de éstos disminuye hasta hacerse irreconocibles.

También, por la forma y lugar en donde pulsemos la cuerda, se puede modificar la contribución de los diversos armónicos. Si la pulsamos sobre el centro obtendremos un sonido de un timbre más grave, como consecuencia de favorecer el armónico fundamental. Si pulsamos más cerca del puente favorecemos la formación de vientres armónicos secundarios, por lo que el timbre resulta más agudo o fino.

## SISTEMA TEMPERADO EN EL MÁSTIL DE LA GUITARRA


El mástil de la guitarra es un lugar de trabajo muy apropiado para comprobar las relaciones de frecuencias entre las diversas notas musicales, sin más ayuda que una regla graduada.

En la fig. 4 se han numerado los 12 primeros trastes del mástil de la guitarra expresando también el valor de las notas musicales que corresponden a la primera cuerda (la más aguda). Pisando de un traste al siguiente el sonido se incrementa en un semitono.



(fig. 4)

El resultado a comprobar es que este semitono es precisamente el correspondiente a la escala temperada. Para ello anotamos en la tabla siguiente las distancias medidas desde cada traste al puente en una guitarra normal (la que el autor tenía más a mano). Realizando los cocientes de distancias entre dos trastes consecutivos, obtenemos 12 valores correspondientes a los 12 semitonos de la escala completa.

Traste	Distancias (cm.)	Cocientes = semitono	margen de error
0	66	1,0576923	$\pm 0,003$  $\pm 0,006$
1	62,4	1,0612245	
2	58,8	1,0613718	
3	55,4	1,0572519	
4	52,4	1,0607287	
5	49,4	1,0600858	
6	46,6	1,0590909	
7	44,0	1,0602410	
8	41,5	1,0586735	
9	39,2	1,0594595	
10	37	1,0571429	
11	35	1,0606060	
12	33		

$$\bar{s} = 1,0594603 \quad \sigma = 1,4 \times 10^{-3}$$

El resultado experimental, aun con el margen de error correspondiente, resulta ser de una aproximación extraordinaria respecto al valor teórico:

$$s = 1,0594631$$

Estos valores del semitono resultan ser intermedios entre los valores del semitono en el sistema Pitagórico y en el sistema de Zarlino con valores respectivos es de 1,0535 y 1,06 que caen fuera de las cotas de error de las medidas, por lo que estamos seguros de que el sistema de afinación de la guitarra es efectivamente el temperado.

## CONCLUSIÓN

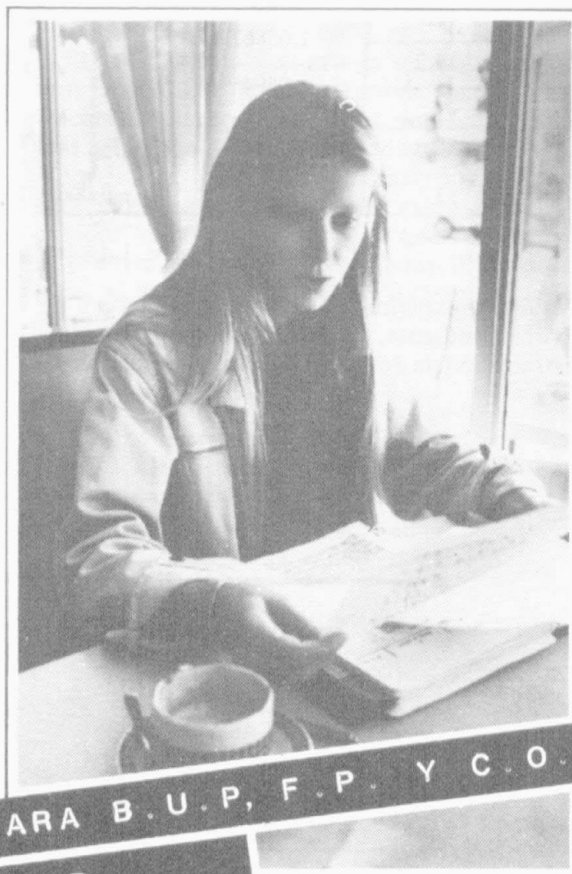
Con el desarrollo de estas líneas no hemos hecho un tratamiento exhaustivo del tema, ni muchísimo menos. Se ha pretendido demostrar que un tema aparentemente secundario puede aprovecharse como rica fuente de contrastaciones teoría-experiencia y que los instrumentos musicales son interesantes mesas de laboratorio sobre las que trabajar. Aquí sólo hemos apuntado algunos de ellos, pero se pueden realizar un gran número de «descubrimientos» de leyes físicas en los instrumentos musicales. Sin embargo, nos rendimos humildemente ante aquéllos que prefieran deleitarse escuchando un Stradivarius interpretando a Mozart más que analizando las intrincadas leyes de su acústica musical.

LIBROS DE B.U.P., F.P. Y C.O.U.

# Metodología y Rigor Científicos

Los gabinetes y equipos permanentes de estudio, investigación y experimentación de Ediciones SM, han logrado una respuesta actual y rigurosamente científica a la difícil y variada problemática educativa de los estudiantes de B.U.P., F.P. y C.O.U.

Analice los libros que Ediciones SM ha elaborado para colaborar con el profesor, en la enseñanza de métodos de trabajo e investigación eficaces para todas las materias. Comprobará que sus planteamientos, no sólo se ajustan a los cuestionarios oficiales, sino que motivan, interesan y generan un mayor deseo de conocimiento en el alumno.



LIBROS DE EDICIONES SM PARA B.U.P., F.P. Y C.O.U.  
PORQUE ES NECESARIO INICIAR  
EN EL METODO Y RIGOR CIENTIFICOS.

**Sm**  
Ediciones  
**Educación, hoy**

# CUESTIONES DE TERMINOLOGÍA LINGÜÍSTICA

Carlos E. BLANCO FERNÁNDEZ\*



El desarrollo de las distintas escuelas estructuralistas y la posterior aparición de la gramática generativo-transformacional explican el avance extraordinario de la lingüística en los últimos años. Como consecuencia de este proceso, el lenguaje se ha visto invadido por un número elevadísimo de términos para designar los distintos elementos que forman parte del estudio de la lengua.

Esta proliferación de vocablos está presente hoy en todos los manuales de lengua española que se utilizan en bachillerato; y, sin embargo, parece evidente que esta abundancia terminológica sólo es aconsejable cuando se ha alcanzado una sólida formación lingüística.

Nuestro objetivo es, por un lado, dar cuenta de aquéllos que designan los mismos conceptos y que son tan frecuentes en los libros de texto; por otro, proponer una serie de soluciones con un fin unificador y, al mismo tiempo, clarificador. Pero vaya por delante la siguiente observación que creemos necesaria: en el presente trabajo no están, ni mucho menos, todos los términos que se suelen utilizar a la hora de llevar a cabo el estudio del lenguaje y sus manifestaciones, pero sí podemos decir que los que analizamos son habituales en una clase de lengua española.

De este caos terminológico hemos seleccionado para su análisis algunos de los vocablos que pueden aparecer en los apartados siguientes<sup>1</sup>:

- I. Lenguaje y comunicación.
- II. Fonética y fonología.
- III. Gramática (en sentido estricto).

## I. LENGUAJE Y COMUNICACIÓN

Al observar distintos manuales de lengua, salta a la vista inmediatamente la diferente terminología utilizada para designar las mismas funciones del lenguaje. Los términos más usados son: *expresiva* o *emotiva*; *representativa* o *referencial*; *conativa*, *apelativa* o *conminativa*; *fática* o *de contacto*; *poética* o *estética* y *metalingüística*. Esto, en principio, es correcto si se utiliza adecuadamente. Lo que ya no nos parece tan correcto, a pesar del carácter elemental de los manuales, es echar mano de dos o más autores cuando, en muchas ocasiones, la terminología de uno solo sería suficiente. Así, en

minología han sido tratadas en SALVADOR, G., «La terminología de lingüística general en los cursos de lengua española del bachillerato», en *Revista de bachillerato*, Servicio de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia, Madrid, n.º 19, julio-septiembre 1979, págs. 76-79. Se trata de una ponencia presentada en las «Primeras jornadas de estudio sobre la terminología lingüística en bachillerato». De los problemas que nosotros analizamos aquí, aparecen reseñados en este artículo las funciones del lenguaje y el morfema. En el primer caso el autor opta por la supresión debido a su complejidad. Al referirse al morfema, enumera los distintos términos utilizados en los libros de texto, pero no ofrece una posible solución.

\* Profesor agregado de lengua y literatura españolas del I.B. «Nuestra Señora de los Ojos Grandes» de Lugo.

(1) Los datos están recogidos de distintos manuales de lengua española utilizados en BUP y COU. Algunas cuestiones de ter-

algunos libros podemos leer: función expresiva, representativa y conativa (los dos primeros términos en Bühler y el tercero en Jakobson)<sup>2</sup>; función expresiva, representativa, apelativa (en Bühler), estética (en Mukarovsky) y metalingüística (en Jakobson); expresiva (en Bühler), referencial, conativa, poética, fática y metalingüística (en Jakobson). Un problema distinto, y mucho más relevante, es no señalar en algunos casos que la comunicación es la función central del lenguaje<sup>3</sup>.

Para lograr una mayor uniformidad terminológica en este terreno proponemos las siguientes soluciones:

- a) Cuando se aluda exclusivamente a las funciones expresiva o emotiva, representativa o referencial y apelativa o conativa, lo más adecuado será hablar o de *expresiva, representativa y apelativa* (que son las que señala Bühler), o de *emotiva, referencial y conativa* (que son tres de las seis que aparecen en Jakobson), pero nunca utilizar, en la misma clasificación, términos de los dos autores.
- b) Si se señalan seis funciones del lenguaje, es decir, expresiva o emotiva, representativa o referencial, apelativa o conativa, fática o de contacto, poética o estética y metalingüística, lo más coherente será utilizar la terminología de Jakobson (*emotiva, referencial, conativa, fática, poética y metalingüística*), subrayando, si se desea, que las tres primeras se corresponden con las de Bühler.

## II. FONÉTICA Y FONOLOGÍA

En fonética y fonología existe una mayor unificación en cuanto a la utilización de los términos más habituales: *fonema* (unidad distintiva mínima de la lengua capaz de alterar el significado de las unidades superiores), *sonido* (realización material del fonema en el habla) y *alófonos* (variantes contextuales de los fonemas que no alteran significados)<sup>4</sup>. Sin embargo, se echa en falta en algunos manuales el uso de alófono, con lo que la descripción del sistema lingüístico, en el nivel fónico en que ahora nos movemos, quedaría siempre incompleta.

Lo que no suele aparecer en los libros de BUP y COU es algo tan importante en la fonología como la *prueba de la conmutación* o *sustitución*, opera-

ción que se utiliza en el análisis fonológico para establecer el inventario de fonemas de una lengua y sus realizaciones. El procedimiento es tan sencillo que podría explicarse de la siguiente forma: dentro de una secuencia de sonidos con un significado, se sustituirá uno de ellos por otro. Si el resultado de la sustitución es otra secuencia con un significado distinto (teniendo en cuenta que en fonología el «no significado» se considera un significado diferente), estaremos ante dos sonidos que corresponden a dos fonemas diferentes. De este modo, destacamos el carácter funcional y distintivo de estas unidades de la segunda articulación. Si, por el contrario, al realizar la sustitución no se produce alteración en el significado de las unidades superiores, nos encontraremos ante dos sonidos que corresponden a dos realizaciones (alófonos) de un mismo fonema. Así, realizando la operación las veces que sean necesarias, obtendremos el conjunto de fonemas y alófonos del sistema lingüístico que es objeto del análisis.

Por ejemplo:

cara	[r]	(en cada caso hay cambio de significado; por consiguiente, cada uno de esos sonidos corresponderá a un fonema diferente).
casa	[s]	
capa	[p]	

Sin embargo,

ese diente	[ð]	(hemos emitido dos sonidos distintos, fricativo en el primer caso y oclusivo en el segundo, y no se ha producido alteración en el significado de la unidad superior <i>diente</i> ; estamos ante dos alófonos de un único fonema /d/) <sup>5</sup> .
un diente	[d]	

## III. GRAMÁTICA

Analizaremos aquí los términos más usuales que sirven para designar dos unidades, *morfema* y *palabra*.

En el primer caso se utilizan *morfema* y *monema* para dar cuenta del fonema o grupo de fonemas que constituyen unidades mínimas con significado que diferencian unidades superiores. El primero de ellos es el que se ha generalizado en lingüística y el segundo, menos extendido, aparece con Martinet<sup>6</sup>. Además, en la terminología del lingüista francés se reserva *morfema* para los elementos mínimos con significación gramatical. Este hecho puede dar lugar a confusiones, especialmente a la hora de clasi-

(2) Cf. BÜHLER, K., *Teoría del lenguaje*, Alianza Editorial (AU), Madrid, 1979, págs. 48-52; y JAKOBSON, R., «Lingüística y Poética», en *Ensayos de lingüística general*, Ed. Seix Barral, Barcelona, 1981, 2.ª ed., págs. 347-395.

(3) Cf. MARTINET, A., *Elementos de lingüística general*, Ed. Gredos, Madrid, 1970, 2.ª ed., págs. 15-16.

(4) Muchos autores utilizan, creemos que con buen criterio, el término *fono* para designar la realización concreta de un fonema en una emisión determinada.

(5) Entre los numerosos trabajos de fonología que hablan de la prueba de la conmutación podemos citar el libro de ALARCOS LLORACH, E., *Fonología española*, Gredos, Madrid, 1968, págs. 43 y ss.

(6) Cf. MARTINET, A., «La doble articulación del lenguaje», en *La lingüística sincrónica (Estudios e investigaciones)*, Ed. Gredos, Madrid, 1978, págs. 9-41.

ficar estas unidades. Ante estas dos posibilidades de elección, nos inclinamos por el uso de *morfema*, no sólo porque esté más generalizado, sino porque en ocasiones se ha llegado a identificar monema y palabra.

No es frecuente encontrar en los libros de texto lo que en cualquier estudio sobre el morfema debe estar presente, los conceptos de *morfo* y *alomorfo*. En efecto, a este nivel ocurre un hecho paralelo al que se da en fonología: igual que un fonema presenta varios alófonos, un morfema puede presentar diversos alomorfos (variantes que no alteran significados). Veamos un caso concreto: para la significación de «plural» el castellano utiliza las formas *-es* y *-s* que aparecen en contextos distintos y que, por tanto, están en distribución complementaria<sup>7</sup>; sin embargo, las dos aportan el mismo contenido. Quiere esto decir que estamos ante un mismo morfema, el de «plural», con dos variantes distintas o alomorfos. Morfema es, entonces, una unidad abstracta, puramente formal, como el fonema. Morfo designa la realización concreta del morfema (por ejemplo, el morfo del morfema cuyo contenido es el concepto de «cantar» es *cant-*) y alomorfos son las variantes de un mismo morfema. La correspon-

dencia con el fonema será ésta (teniendo en cuenta, claro está, los distintos niveles a que pertenecen las unidades señaladas):

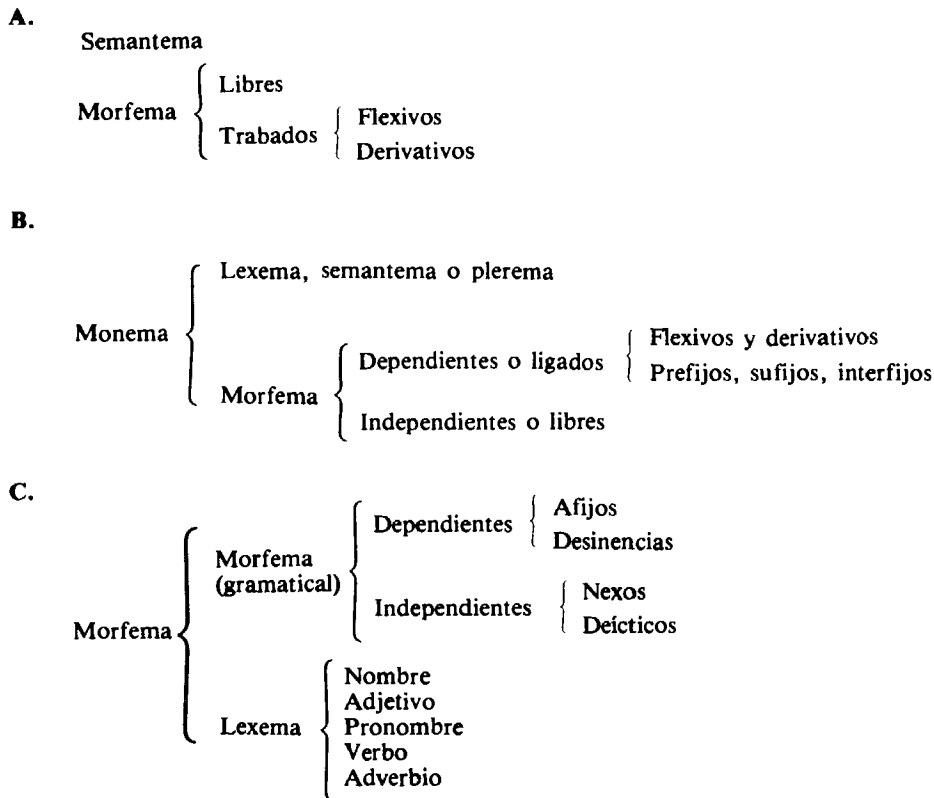
fonema	fono	alófono
morfema	morfo	alomorfo

El procedimiento empleado para la segmentación e identificación de morfemas es, como en el nivel mínimo del lenguaje, la conmutación. Consiste en la sustitución de un segmento por otro. Si lo resultante de la conmutación es que la totalidad presenta un sentido diferente, estaremos ante morfemas distintos:

*mar-es*  
*árbol-es*

El uso de todos estos términos y los conceptos que expresan, resultan fáciles de asimilar por los alumnos de bachillerato y COU. Creemos, por tanto, que a este nivel son válidos y necesarios.

El problema se presenta bastante más complejo cuando se establecen clasificaciones del morfema. Sirvan de ejemplo algunas de las muchas que se nos ofrecen:



(7) Alófonos y alomorfos pueden estar en distribución complementaria o libre. Es complementaria cuando en los con-

textos en que aparece uno no puede aparecer el otro; es libre cuando pueden aparecer en los mismos contextos.



En principio, debemos señalar que ninguna es incorrecta. Algunas son bastante incompletas y utilizan términos distintos para designar los mismos conceptos. Como podemos observar, semantema, lexema y plerema son el mismo tipo de morfema, el léxico; morfema hace referencia al morfema gramatical. En el ejemplo A. no aparece ningún término que agrupe a los otros dos; en los casos B. y C. ese elemento es, respectivamente, monema y morfema. Pero la confusión nace del hecho de que en una misma clasificación se utilicen criterios distintos. Tomemos como punto de referencia la B.: en una primera división se distingue entre lexema y morfema (criterio semántico). A continuación se divide el morfema en dependiente o ligado e independiente o libre (criterio sintáctico). Por último, los ligados, que se han obtenido mediante un criterio sintáctico, se clasifican en flexivos y derivativos o prefijos, sufijos e interfijos (criterio morfológico).

Es evidente que en las tres agrupaciones que acabamos de señalar (frecuentes en los manuales de bachillerato) se mezclan los tres criterios. Creemos que lo más idóneo será establecer tres clasificaciones bajo distintas perspectivas. De este modo, se podrá evitar la confusión terminológica y, a veces, conceptual a que puede dar lugar la ausencia de delimitación de criterios.

De acuerdo con lo apuntado hasta ahora, la clasificación del morfema podría establecerse del siguiente modo (8):

(8) Para el estudio y clasificación del morfema son interesantes los siguientes trabajos: BLOOMFIELD, L., *Lenguaje*, Universidad Nacional de San Marcos, Lima, 1964 (no lo hemos consultado pero sí algunas referencias a él); GLEASON jr., H. A., *Introducción a la lingüística descriptiva*, Ed. Gredos, Madrid, 1975, págs. 77 y ss.; HERCULANO DE CARVALHO, J. G., *Teoria da linguagem*, Atlântida Editora, Coimbra, 1979, Tomo II, págs. 603 y ss.; LYONS, J., *Introducción a la lingüística teórica*, Ed. Teide, Barcelona, 1973, 2.ª ed., págs. 186 y ss.; MARTINET A., *Elementos...*, págs. 126 y ss.; MATTOSO CAMARA Jr., J., *Principios de lingüística geral*, Livraria Editora Ltda., Rio de Janeiro, 1980, 6.ª ed., págs. 98 y ss.; ROBINS, R. H., *Lingüística general (Estudio introductorio)*, Ed. Gredos, Madrid, 1976, págs. 254 y ss.; RODRÍGUEZ ADRA-DOS, F., *Lingüística estructural*, Ed. Gredos, Madrid, 1959, págs. 155 y ss.

a) Según el plano del contenido (criterio semántico):

— Morfemas léxicos

— Morfemas gramaticales { Catoriales  
Relacionales  
Deicticos  
Actualizadores

b) En cuanto al grado de independencia sintáctica (criterio sintáctico):

— Morfemas libres o autónomos

— Morfemas no autónomos { Dependientes  
Ligados

c) Teniendo en cuenta un criterio morfológico:

— Morfemas nucleares

— Morfemas afijales { Afijales flexivos  
Afijales derivativos

Por ejemplo: -s en casa-s y -es en árbol-es serán alomorfos de un morfema «plural» que se clasificaría así:

Según a) morfema gramatical (categorial)

Según b) morfema no autónomo (ligado)

Según c) morfema afijal (flexivo)

Puesto que se trata de distintas clasificaciones de una misma unidad, el morfema, en cada una de estas tres agrupaciones habrá que tener en cuenta las otras dos para ver las correspondencias entre ellas.

La unión de varios morfemas da lugar a una unidad superior, la palabra, aunque es sabido que un único morfema puede constituir palabra, de la misma forma que un fonema puede constituir un morfema. El uso del término es general en lingüística (aunque existan dificultades para su delimitación) y está presente en todos los libros de texto. Sin embargo, en ocasiones se habla de *clases* de palabras al referirse a compuestas, derivadas, etc., cuando en este caso lo correcto sería utilizar el término *tipos*. Esto puede ocasionar ciertas inexactitudes terminológicas. Por consiguiente, será conveniente distinguir entre:

a) Clases de palabras (en gramática tradicional «partes de la oración»):

sustantivo, adjetivo, verbo, ...

b) Tipos de palabras: — monomorfémicas

— polimorfémicas  
(simples o primitivas, compuestas, derivadas, parasintéticas)

Sólo nos queda señalar que el uso de los términos *sintagma* y *oración* se ha generalizado en los manuales de bachillerato y, por tanto, a este nivel no existe confusión terminológica (9). Un problema

(9) A pesar de haberse generalizado el término *sintagma* parece más justificado utilizar el de *frase*, como señala OTERO, C.-P., «Terminología y teoría gramatical», en *Verba*, Anuario Gallego de Filología, Publicaciones de la Universidad de Santiago, Santiago de Compostela, Vol. 2, 1975, págs. 13-38.



distinto sería el estudio de los métodos de análisis sintáctico utilizados. Aquí sí que se observan diferencias notables. Pero creemos que se trata de algo excesivamente complejo que necesita un estudio exhaustivo y que no tiene cabida en el presente trabajo.

En resumen, la solución al problema aquí planteado está en una unificación de criterios y de terminología, como ya se ha señalado en más de

una ocasión. Eso es, en definitiva, lo que hemos intentado en estas líneas, aunque sólo haya sido parcialmente. Si esa uniformidad se consigue habremos ganado todas las partes interesadas: los que nos dedicamos a la enseñanza de la lengua y, sobre todo, aquéllos a quienes va dirigida, porque sólo así los alumnos podrán tener una base lingüística que les permita abordar, en estudios superiores, cuestiones más complejas.



Transcripción de las cuatro conferencias pronunciadas en la «Cátedra de América» de la O.E.I. por:

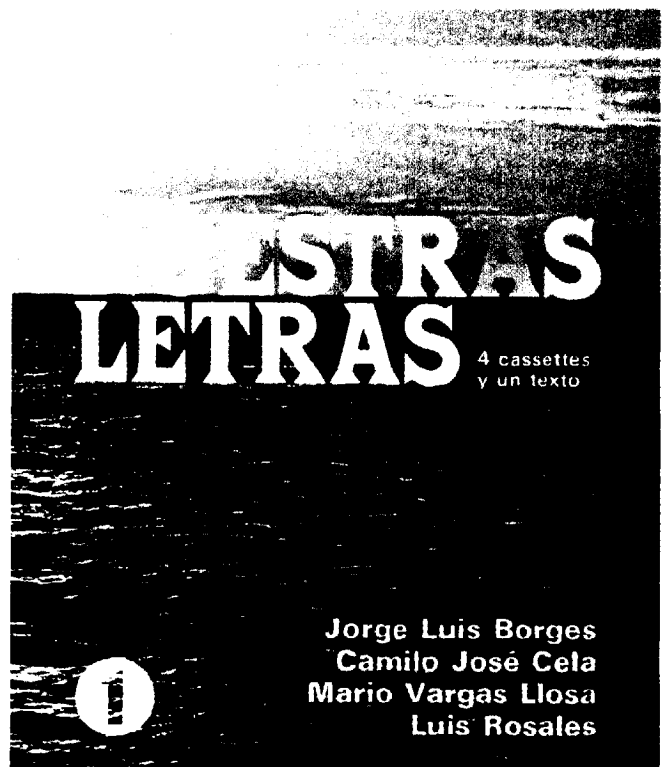
**Jorge Luis Borges  
Camilo José Cela  
Mario Vargas Llosa  
Luis Rosales**

Cuatro cassettes y un texto de 78 p.  
Precio: 1.800 ptas.

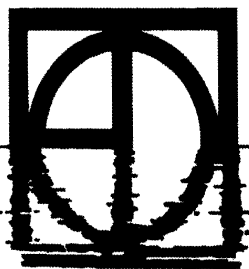
**Edita: Servicio de Publicaciones del  
Ministerio de Educación y Ciencia**



- Planta baja del Ministerio de Educación y Ciencia. Alcalá, 34.
- Paseo del Prado, 28. Madrid-14.
- Edificio del Servicio de Publicaciones. Ciudad Universitaria. Madrid-3. Teléfono: 449 67 22.



**NOVEDAD**



# BACHILLERATO

## TECNICAS DE HOGAR. 1 TECNICAS DE HOGAR. 2

Estos libros se redactaron de acuerdo con la concepción moderna del aprendizaje propia de las EATP (Enseñanzas y Actividades Técnicas-Profesionales).

Han sido siempre acogidos con notable interés dentro de los medios educativos.

Los cambios ocurridos en los últimos años entre nosotros imponían su actualización, particularmente en los aspectos legislativos y económicos que hacen referencia al hogar.

Son libros de hoy, para la realidad de hoy.



## HISTORIA 3.º B.U.P.

En nuestro país se han producido importantes acontecimientos en los últimos años. La actualización de nuestros textos se nos ha presentado como una necesidad imperativa.

Ofrecemos los datos de mayor relieve de la vida contemporánea y el juicio, ponderado y sin pasión, de los acontecimientos de nuestro tiempo.

Libros de hoy, para el mañana.

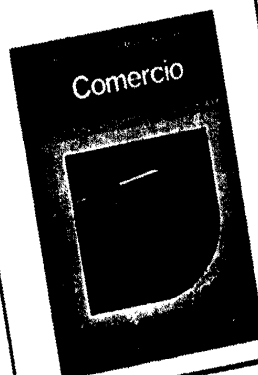


## COMERCIO. 1 COMERCIO. 2

He aquí unos libros de Comercio concebidos no sólo como instrumento de información, sino especialmente dirigidos al conocimiento vivo de la realidad social, vista desde cuatro aspectos: el técnico, el económico, el social y el de organización.

Los cambios ocurridos en corto tiempo en la economía española y mundial imponían su actualización.

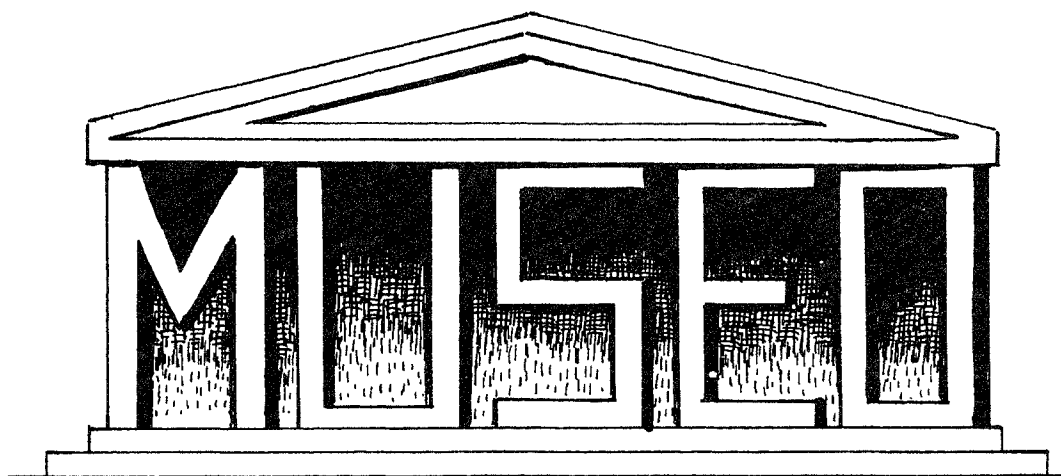
Libros de hoy, para la realidad de hoy.

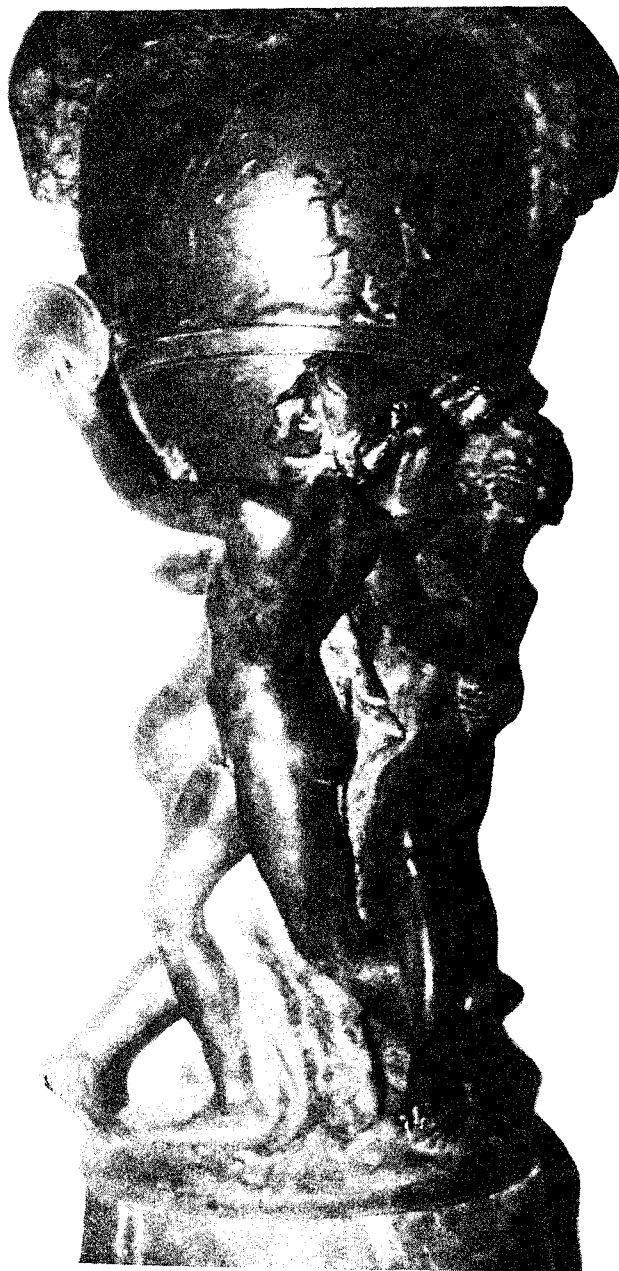


**Didascalía**

Parque de la Colina. Bloque 3  
Madrid-27. Telf. 416 52 18

# NUEVO HORIZONTE EDUCATIVO





«Bacanal», Bronce de A. Marinas y J. Bueno  
(Museo González - Segovia).

# INSTITUTO DE BACHILLERATO «MARIANO QUINTANILLA», DE SEGOVIA.

## EL MUSEO GONZÁLEZ

Juan Manuel SANTAMARÍA



Muchos de nuestros viejos Institutos de Bachillerato, hoy caserones destartados y medio en ruinas, fueron en un tiempo no muy lejano, los únicos centros capaces de poner una nota de inquietud y dinamismo en el apagado ambiente cultural y artístico de las pequeñas ciudades españolas, circunstancias que, en ocasiones, los convirtió en receptores de donaciones de todo tipo, gracias a las cuales consiguieron reunir un considerable patrimonio artístico.

Éste es el caso del Instituto de Bachillerato «Mariano Quintanilla», de Segovia, poseedor de una estimable colección de obras de arte que constituyen el Museo González.

Durante mucho tiempo ha permanecido ignorado —peor aún, amontonados sus fondos en una reducida estancia cerrada con tres llaves, escondido— y hay que remontarse a un viejo *baedeker* para encontrar alguna referencia escrita sobre él: «El ilustre filántropo D. Ezequiel González donó al Instituto General y Técnico el Museo de objetos que adquirió en sus viajes; es notable la colección de reproducciones de las estatuas y bustos más célebres de la antigüedad y merece ser visitada»<sup>1</sup>.

Pero, y de esto hace ya mucho tiempo, nadie ha podido visitarla ya que la colección ha estado

cerrada a todo aquel que hubiera podido tener interés en ella —contemplador, estudioso o artista—, situación increíble y muy de lamentar, especialmente si se tiene en cuenta que se halla en un centro de enseñanza y que el donante —¡ay, de la antigua vitalidad de los institutos!— buscaba de modo expreso que pudiera servir «para formar el gusto de la juventud hacia las Bellas Artes, contribuyendo de este modo a que las cultive con entusiasmo, lo cual no sucede ahora desgraciadamente»<sup>2</sup>.

Mal se ha cumplido la voluntad del que hizo el legado imponiendo «la obligación de que este Museo ha de abrirse al público un día cada semana, por lo menos, para que pueda visitarle gratuitamente» y señalando que «si algunas personas quisieran hacer estudios particulares, modelar alguna estatua o sacar copias por medio de dibujos, se les dará permiso a fin de poder ir los días que gusten».

El donante, Ezequiel González y García de la Bodega, fue un segoviano rico, activo y progresista. Desempeñó un papel destacado en los días de la Revolución de 1868 y llegó a ser Presidente de la Diputación Provincial de Segovia y de la Sociedad Económica Segoviana de Amigos del País.

<sup>2</sup> Éste y los restantes entrecomillados, salvo otra indicación, están sacados del testamento ológrafo de don Ezequiel González, fechado el 6 de mayo de 1896 y conservado en la secretaría del Instituto «Mariano Quintanilla», de Segovia.

<sup>1</sup> Félix Gila y Fidalgo: *Guía de Segovia*. Segovia, 1906.



D. Ezequiel González  
(Retrato al óleo - Anónimo).

Viajero infatigable, recorrió numerosos países recogiendo los más variados objetos —arqueológicos, históricos y etnológicos, unas veces artísticos y otras sólo curiosos—, aunque su verdadera pasión fue el arte clásico del que consiguió reunir una rica serie de reproducciones que fue, en definitiva, la que dio carácter a su colección, legada al Instituto en una de las cláusulas de su testamento: «Lego y mando al Instituto Provincial de 2.<sup>a</sup> Enseñanza todos los objetos de arte, esculturas y antigüedades que en la actualidad me pertenecen y los que en lo sucesivo pueda adquirir y me pertenezcan...».

Uno de los móviles que le indujeron a realizar el legado fue el deseo de colmar lo que estimaba como laguna dentro del panorama artístico de Segovia: «Los museos de Pintura, Escultura, Arqueológicos y de otras clases, dan generalmente una idea aproximada de la civilización y cultura de los pueblos que los tienen honrándose con ellos. Como esta provincia carece de esos Establecimientos..., es importante la creación del que propongo sobre la base de estos legados a fin de llenar ese vacío».

Un acierto hacer la donación al Instituto de Bachillerato de la ciudad ya que, dados los vientos culturales dominantes, difícilmente hubiera podido encontrarse otro lugar más adecuado para hacer de un museo algo vivo.

Los beneficiarios de la donación realizaron un Catálogo de los fondos clasificándolos con una lista que va del 1 al 421, aunque el número de objetos es mayor ya que, en algún caso, un número sirve

para identificar un armario o vitrina que guarda varias piezas.

A destacar, por su valor arqueológico, una de estas vitrinas que contiene varias estatuillas de bronce, hierro y barro cocido representando dioses del antiguo Egipto, figuras funerarias, restos momificados, pectorales y collares procedentes, de acuerdo con el catálogo, de Heliópolis, Karnak, Asuam...; por su valor arqueológico y etnográfico, otra vitrina con ídolos de barro y piedra, armas de obsidiana, muñecos de trapo —y hasta pájaros disecados— traídos de Guatemala y otros países de América Central.

Y por su interés eminentemente pedagógico y didáctico, dos series de reproducciones escultóricas en bronce y mármol —más de sesenta esculturas en total— en las que se integran grupos tan conocidos como el *Laoconte* o *El toro farnesio*, obras anónimas como la *Diana de Éfeso* o la *Artemis de Gabies* y esculturas de los grandes clásicos de todos los tiempos —Fidias, Praxiteles, Miguel Ángel, Juan de Bolonia, Cánova— entre las que se hallan, y cito solamente algunas, la *Atenea Farnesio*, el *Apolo de Belvedere*, el retrato de *Demóstenes*, *Baco*, *Mercurio*, y los grupos de *Las tres Gracias* y *Amor y Psiquis*.

La lista es amplia: óleos, mosaicos, marfiles, taraceas, monedas, medallas, jarrones, fósiles, muestras de arte popular... que proceden, siempre de acuerdo con el catálogo, de Italia, Suiza, Inglaterra, Turquía, China...; hay piezas de arte preco-



Mercurio. Reproducción en bronce del original de Juan de Bolonia.



Demóstenes. Reproducción en bronce del napolitano Amodio.



Laoconte. Reproducción en bronce firmada por Manuel Amodio, de Nápoles.

lombino, árabe y oriental, y valiosos restos arqueológicos procedentes de la propia Segovia.

La transcripción de algunos números del catálogo nos puede dar buena idea de lo variado de estos fondos:

«Doce cuadros grandes pintados al óleo con buenos marcos dorados representando asuntos de la Mitología Griega y Romana.

Una estatuilla pequeña de hierro muy antigua y maltratada representando una Safo con una lira en una mano y una cartelita con un letrero griego.

Un jarrón de bronce, del célebre escultor italiano Benvenuto Cellini, titulado vaso de las tres gracias, magníficamente cincelado con multitud de animales y adornos, formando una preciosa composición de gran mérito y teniendo una cariátide por asa.

Una preciosa cajita de marfil de la China de una gran riqueza, varias figuras de marfil y de bronce también de la China y del Japón.

Dos repisas turcas grandes para colgarlas en la pared, con incrustaciones de nácar y maderas finas.

Un cuadro conteniendo un friso judaico de la antigua sinagoga de Segovia.

Un ídolo muy curioso de obsidiana de los antiguos tlascaltecas.

Una mano o garra gigantesca de un cangrejo de los mares tropicales del Senegal...».

Cerrado el Museo, es lógico pensar que el movi-

miento de sus fondos ha tenido que ser mínimo. Y así ha ocurrido aunque algunas de las posteriores aportaciones consiguieron enriquecerlo de modo notable.

El ingreso más significativo tuvo lugar en 1911, cuando el escultor segoviano Aniceto Marinas hizo entrega de cuatro esculturas que se pagaron con el dinero que el propio Ezequiel González había dejado para enriquecer los fondos del Museo.

El escultor había recibido el encargo de adquirir algunas obras «de verdadero mérito artístico» que imitaran «el estilo y perfección de las obras maestras de la antigüedad griega», obedeciendo lo que en la cláusula 20 de su testamento había dispuesto el donante, pero estimó que mejor que adquirir copias sería aportar originales y, una vez aprobada su propuesta, formó un equipo con otros escultores del momento para realizar varias obras inspiradas en motivos clásicos, a pesar de que, como él mismo explicó, «cuanto mejor se imita un estilo o una obra, menor originalidad tendrá».

Este es, resumido, el informe sobre las cuatro obras presentado por el escultor<sup>3</sup>:

«Ánfora. Fundida en bronce por el procedimiento a cera perdida. El proyecto es original del que tiene el honor de escribir estas líneas, y la ejecu-

<sup>3</sup> El informe del escultor se publicó en *El Adelantado de Segovia* el día 28 de junio de 1911.

ción, del laureado escultor José Bueno. En torno al jarrón hay un bajorrelieve representando una bacanal y las figuras de dos ninfas y un fauno danzando.

Estela. Bajorrelieve fundido en bronce por el mismo procedimiento que la obra anteriormente descrita y por el también laureado escultor Ángel Ferrant. Este trabajo está inspirado en aquellos que los griegos colocaban en sus sepulcros<sup>4</sup>.

Fauno danzando. Fundido en bronce por el mismo procedimiento y original del distinguido escultor don Mateo Larrauri. Imita esta estatua a las encontradas en Pompeya y Herculano.

Ninfa de los bosques. Es original del que suscribe el presente informe y está ejecutada en mármol de Carrara».

Nada más se ha hecho para dar mayor entidad al Museo. Más bien al contrario, pues el hecho de haber estado cerrado puede haber sido la causa de que haya sido expoliado sin que los responsables del mismo pudieran ni tan siquiera apreciarlo salvo que se decidieran a efectuar alguna inspección. De acuerdo con los datos proporcionados por un documento elaborado el nueve de julio de 1949, con motivo de una de estas inspecciones, ya habían desaparecido varias piezas, como es lógico suponer, las de mayor valor material, que no restan en nada el enorme valor que tiene como medio didáctico<sup>5</sup>.

## **EN EL MUSEO GONZÁLEZ DEL I.B. «MARIANO QUINTANILLA»**

### *Informe de nuestra redacción*

Segovia está «a tiro de piedra». Por eso, una vez despierta nuestra curiosidad por los objetos de arte que atesora el Instituto «Mariano Quintanilla», nos acercamos a la ciudad del acueducto para verlos «in situ» y completar, si era posible, el informe de nuestro compañero Juan Manuel Santamaría. (Desgraciadamente no podremos hacer lo mismo



Ídolo azteca precolombino.

cuando se trate de Institutos de nuestra geografía más alejados de Madrid. Pero mientras se pueda, intentaremos completar gráficamente nuestros informes de *Museo*).

Es grato el viaje hasta Segovia, en un día lluvioso, entre paisajes verdi-grises, que parecen acuarelas.

El Instituto «Mariano Quintanilla» es, efectivamente, un caserón algo destartado. Tiene delante un gran patio-jardín, con dos enormes cedros. El acueducto, casi como una muralla, lo bordea por uno de sus flancos.

Por dentro, el Instituto es un centro limpio, ordenado. Juan Manuel Santamaría nos lleva al despacho del director, Florencio Robledo. Los dos nos acompañan al cuarto en donde se almacenan las esculturas y objetos del legado de D. Ezequiel González. «Estuvieron mucho tiempo bajo llave» —nos explica Juan Manuel—. «Hemos tardado tiempo en clasificarlos y catalogarlos. La pena es que no tenemos sitio para exponerlos, ni medios...».

Todo el esfuerzo de recuperación ha sido producto de la abnegación y del espíritu de sacrificio de unos profesores que, como casi siempre en la sufrida enseñanza media, luchan contra la falta de tiempo y de medios. Pero pueden estar legítimamente orgullosos de su obra.

El legado de D. Ezequiel González es realmente impresionante. Ya da cuenta de su contenido lo que antecede de este informe. Nosotros hacemos fotografías. Por cierto, que Florencio se asombró un poco al vernos tan mal pertrechados. «¿Ése es

<sup>4</sup> Esta *Estela*, firmada por el artista, figurará en la Exposición Antológica de Ángel Ferrant organizada por la Dirección General de Bellas Artes.

<sup>5</sup> En la actualidad el Museo González está siendo utilizado en trabajos prácticos e incluso en exposiciones que sirven para divulgar sus fondos aunque las deficiencias del edificio —se venía abajo la techumbre de la sala en que se hallaba— ha obligado de nuevo a recogerlo.





Ninfa de los bosques. Mármol de Aniceto Marinas.

todo el equipo que traéis? Yo esperaba focos y trípodes...». Tampoco nosotros andamos muy sobrados, querido director. Con una cámara corriente y un flás, vamos tratando, no sabemos si con éxito, de aumentar nuestro archivo gráfico para completar este informe. Algunas piezas las sacamos a un patio —que, con una cubierta de cristales y parqué en el suelo, se ha habilitado como gimnasio—. Allí, ante la mirada expectante de algunos grupos de alumnas —el instituto es femenino— continuamos haciendo fotografías.

Después, acompañados siempre por nuestros amables anfitriones, vemos algunos de los fondos de la biblioteca, que se amontonan, sin espacio, en unos armarios de un pasillo. Están catalogados y ordenados, guardados bajo llave. «Las alumnas, de todos modos, son muy cuidadosas y respetan todo lo que hay aquí» —nos aclara Florencio—. Tanto Florencio, como Juan Manuel, que es el vicedirector, se quejan de la falta de medios, de las condi-

ciones precarias en que se encuentra el centro. Poco más tarde, mientras tomamos un café en el bar, Juan Manuel Santamaría, en un discurso «quijotesco», añora la «edad de oro» en la que los institutos eran centro de la cultura de una ciudad, en una comarca a veces.

Nos gustaría —¡claro que sí!— que los institutos volvieran a ser algo importante. Con este deseo, con esta esperanza, tratamos de ir resucitando en estas páginas lo que hubo y lo que hay, en ellos, de valioso; y, todavía más, pensando en lo que debe haber.

Antes de irnos, charlamos también con el catedrático de dibujo, Antonio Moragón, al que emplazamos para nuestras páginas de Creación. Hemos estado en Segovia dos gratas horas. Lo justo para hacer nuestro reportaje gráfico, hablar con unos excelentes compañeros... y volver a tiempo para fichar.

¡Hasta siempre, Segovia!

# COLECCION "BREVIARIOS DE EDUCACION"



	Ptas.
1. Las lenguas de España (2ª edición) (Miguel Díez, Francisco Morales y Angel Sabín)	500
2. La narración infantil. (Jesús Martínez Sánchez)	350
3. Introducción al comentario de textos. (José Domínguez Caparrós)	300
4. Las artes plásticas en la escuela. (Adriana Bisquert Santiago)	500
5. Estructura y didáctica de las ciencias. (Elías Fernández Uría)	400
6. Antropología cultural. Una aproximación a la ciencia de la educación. (Alfonso Jiménez Núñez).	300
7. Educación para la protección civil. (María Antonia Fernández y Milagros López-Salvador)	500
8. Teoría del juego dramático. (Jorge Eines y Alfredo Mantovani)	300
9. La innovación metafísica de Ortega. (A. Rodríguez Huescar)	300

**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. Madrid-3. Teléfono: 449 67 22.



**ibro cerrado  
non saca letrado**



# ÍNDICE DE LA SECCIÓN

## *El estado de la cuestión*

*Francisco de Quevedo y Villegas (ediciones y estudios)*, por José María Barcells.

## *Censo de publicaciones de los centros de enseñanza media*

*Arcadia*, del I.B. de El Ejido (Almería).

*Cuaderno de Bitácora*, del I.B. «Saturnino Montojo» de El Ferrol.

*Chaparro*, del I.B. de Pozoblanco (Córdoba).

*Hyde Kan*, del I.B. mixto núm. 4 de Zaragoza.

*El Globo*, del I.B. de Santa María de Guía (Gran Canaria).

## *Críticas y reseñas*

- 001.8 ECO, Umberto: *Cómo se hace una tesis*.  
 008(5) *Culturas*, núm. 4, 1982.  
 101 IZUZQUIZA OTERO, Ignacio: *La clase de filosofía como simulación de la actividad filosófica*.

- 1(05) *El Basilisco*, núms. 12 y 13.  
 37(05) *Bordón*, núm. 246.  
 37(05) *E. H. (Escuela hoy)*, núm. 10.  
 37(05) *Studia paedagogica*, núm. 10.  
 381.15 SAMPEDRO, José Luis: *El mercado y nosotros*.  
 5(05) *Investigación y ciencia*, febrero 1983.  
 5(05) *Mundo científico*, núms. 21, 22 y 23.  
 512.1 PRADA VICENTE, María Dolores y RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, Ricardo: *Cómo enseñar la divisibilidad*.  
 82.09 GARCÍA POSADA, Miguel: *El comentario de textos literarios*.  
 860«16» CERVANTES, Miguel de: *Novelas ejemplares*, edición de Juan Bautista Avallé-Arce.  
 860.«17» GOYTISOLO, Juan: *Obra inglesa de Blanco White*.  
 930.1 FONTANA, J.: *Historia, análisis del pasado y proyecto social*.  
 946.5 ITURBIDE DÍAZ, J. y FELONES MORRÁS, R.: *Navarra, historia y arte*.

# El estado de la cuestión

## Francisco de Quevedo y Villegas (ediciones y estudios)

José María BALCELLS\*

### I. Bibliografía de la crítica

A diferencia de otros importantísimos autores de la literatura española, como Fernando de Rojas, Cervantes o Galdós, Quevedo carece aún, pese a la densidad de los estudios de varia índole que se le dedican continua y progresivamente, de trabajos de carácter bibliográfico que permitan orientarse mejor dentro de tan dilatado mosaico de aproximaciones críticas y acercamientos divulgadores. No obstante, parece que en los últimos tiempos van estableciéndose las bases para solucionar estas carencias, y a la vanguardia de este giro debe situarse, sin duda, la utilísima *Guía*, de Crosby<sup>1</sup>, la breve pero provechosa «Bibliografía escogida», de Sobejano<sup>2</sup> y la posterior *Addenda* de Jauralde a Crosby<sup>3</sup>. Las reseñas bibliográficas han de convertirse, en un plazo corto, en una exigencia ineludible, si se pretende facilitar el acceso a la cada vez más abultada investigación sobre Quevedo. A esta creencia responden las notas bibliográficas de Crosby en *Poesía varia*<sup>4</sup>, y mi compendio bibliográfico de la poesía quevediana en el que se fueron extractando las aportaciones de los distintos estudiosos<sup>5</sup>, amén de las fichas sobre el *Buscón* reunidas por Ricapito<sup>6</sup>.

<sup>1</sup> James O. Crosby, *Guía bibliográfica para el estudio crítico de Quevedo*, Grant & Cutler, London, 1976 (142 págs.).

<sup>2</sup> Francisco de Quevedo, ed. de Gonzalo Sobejano, Col. «Persiles», n.º 108, Taurus, Madrid, 1978, pág. 381 y ss.

<sup>3</sup> Ver *Cuadernos bibliográficos*, XXXVIII (1979), 153-58.

<sup>4</sup> Col. «Letras hispánicas», n.º 134, Cátedra, Madrid, 1981.

<sup>5</sup> Quevedo, *Antología poética*, ed. por José María Balcells, SGEL, Madrid, 1982, págs. 45-56.

<sup>6</sup> Cfr. Joseph V. Ricapito, *Bibliografía razonada y anotada de las obras maestras de la picaresca española*, Castalia, Madrid, 1980, págs. 499 y ss.

### II. La edición de textos

La poesía de Quevedo no pudo contar, hasta nuestros días, con los editores condignos que su cimer significación merece. La situación actual, en cambio, es ya altamente satisfactoria, y sobremanera a raíz de la edición crítica titulada *Obra poética*<sup>7</sup>, a cargo del más diligente editor de Quevedo, José Manuel Blecua, quien ha trabajado sobre numerosísimas fuentes manuscritas e impresas, culminando la todavía única edición completa de las composiciones quevedianas en verso.

Entre las antologías, destacan varias del propio Blecua, y la muy excelente del hispanista Crosby, que contiene determinados elementos valiosos, como el de la ordenación cronológica de muchos poemas, de acuerdo con los más recientes datos conocidos acerca del particular. También existen esmeradas ediciones de algunos textos poéticos, publicadas por separado, como *Lágrimas de Hieremías castellanas*, por Wilson y Blecua; *Poema heroico de las necedades y locuras de Orlando el Enamorado*, por Malfatti, y la traslación de Focílides, por Crosby<sup>8</sup>.

<sup>7</sup> Publicada por Castalia, esta edición crítica consta de cuatro tomos, aparecidos en 1969 (I), 1970 (II), 1971 (III) y 1981 (IV). Los tomos tienen las siguientes págs.: 702, 539, 734 y 574. Antes, sin aparato crítico, había aparecido en Planeta, Barcelona, 1963, acompañada de una interesante introducción.

<sup>8</sup> *Lágrimas de Hieremías castellanas*, ed. por Edward M. Wilson y José Manuel Blecua, Anejo LV de la RFE, CSIC, Madrid, 1953, CXLIV + 177 págs. *Poema heroico de las necedades y locuras de Orlando el enamorado*, ed. por María E. Malfatti, Barcelona, 1964 (141 págs.). «La traducción de Focílides» está incorporada al libro de Crosby *En torno a la poesía de Quevedo*, Castalia, Madrid, 1967, págs. 175-204.

\* Catedrático de lengua y literatura del I. B. «Salvat Pape-seit» de Barcelona.



La obra en prosa de Quevedo plantea problemas textuales en extremo arduos y complejos, que no han impedido se disponga de un par de ediciones paradigmáticas, la del *Buscón*, por Lázaro Carreter<sup>9</sup>, y la de *Política de Dios*, al cuidado de Crosby<sup>10</sup>.

Del mismo erudito se espera la fiel edición de los *Sueños* que prepara desde hace bastantes años. De uno de estos relatos, *Las zahúrdas de Plutón*, se posee la laboriosísima edición de A. Mas<sup>11</sup>, y del conjunto de esas prosas la edición, muy aceptable, de Felipe C. R. Maldonado<sup>12</sup>, que mejoró las anteriores en no pocos puntos conflictivos.

A Luisa López Grigera se le deben dos ediciones de sendas obras clave, *La cuna y la sepultura*<sup>13</sup>, y *La hora de todos*<sup>14</sup>. Ambas son meritorias pero no se han salvado, lamentablemente, de las consabidas erratas de que nunca han podido librarse todavía ambas prosas quevedianas. En el supuesto concreto de *La hora*, por ejemplo, la edición primera, de 1650, encabezaba un rosario de erratas que, trocadas por otras, no termina siquiera con la de 1980<sup>15</sup>, por Pierre Geneste, con ser la mejor edición que de este libro se ha realizado hasta la fecha. En 1970 editó S. Koepe tres escritos de los denominados festivos<sup>16</sup>, y recientemente el profesor Jauralde ha

dado a luz, sirviéndose de todas las fuentes conocidas, siete textos de esa naturaleza<sup>17</sup>.

Entre las ediciones en fase de próxima publicación, se encuentra la de *Virtud militante*, que ha dispuesto Alfonso Rey utilizando como texto base el códice 100 de la Biblioteca Menéndez Pelayo. También se halla en prensa la edición de *España defendida*, por el destacado especialista Pablo Jauralde.

### III. Biografía y personalidad

De la vida de Quevedo se cuenta con los datos mínimos que permiten componer un perfil suficiente para el entendimiento de su obra a la luz de su trayectoria humana. Muchos investigadores han contribuido a esta labor, entre ellos Fernández Guerra, Pérez Bustamante, Astrana Marín, Crosby, Elliot, etc.<sup>18</sup> Por lo demás, las cartas de Quevedo, editadas con ejecutoria desigual<sup>19</sup>, son una fuente imprescindible.

La controvertida, por multívoca, personalidad de Quevedo propició varios intentos discursivos entre los cuales destaca el de García Berrio<sup>20</sup>. Pero ante cuestión tan resbaladiza como la de la manera de ser y comportarse de Quevedo, sólo cabe citar a aquellos estudiosos que con mayor pertinencia se han acercado a los distintos aspectos de la ideología y la personalidad quevedesca: A. Castro (escepticismo); D. Alonso y C. Marcilly (angustia existencial); D. Ynduráin (claves de su pensamiento); Serrano Poncela y R. Lida (peculiaridades de su política teórica y práctica); R. Lida (carácter y temperamento); J. Vilar (rasgos iscaríóticos); C. Cuevas (vertientes sofisticadas); J. A. Maravall (actitud social); Lázaro Carreter (talante de artista y literato), etc.<sup>21</sup>.

<sup>17</sup> *Obras festivas*, «Clásicos Castalia», n.º 113, Madrid, 1981.

<sup>18</sup> Se remite a la *Guía* de Crosby, donde el lector interesado encontrará las «entradas» correspondientes.

<sup>19</sup> *Epistolario completo*, ed. de Astrana Marín, Madrid, Reus, 1946 (834 págs.).

<sup>20</sup> A. García Berrio, «Quevedo. De sus almas a su alma», *Anales de la Universidad de Murcia*, XXVI (1967-68), 85-167.

<sup>21</sup> A. Castro, «Escepticismo y contradicción en Quevedo», *Humanidades*, XVIII (1928), 11-17; D. Alonso, «La angustia de Quevedo», *Ínsula*, V, 60 (diciembre, 1950); Marcilly, C. «L'angoisse du temps et de la mort chez Quevedo», *Revue de la Méditerranée*, XIX (1959), 365-83; F. Ynduráin, *El pensamiento de Quevedo*, Universidad, Zaragoza, 1954; S. Serrano Poncela, «Quevedo, hombre político. Análisis de un resentimiento», *La Torre*, VI (1958), 55-95; R. Lida, «Sobre la religión política de Quevedo», *Anuario de letras*, VII (1968-69), 201-17; idem, «Cartas de Quevedo», *Cuadernos americanos*, LXVII (1953), 193-210; J. Vilar, «Judas selon Quevedo: despensero, ministro, arbitrista», *Melanges offerts à Charles Vincent Aubrun*, Editions Hispaniques, Paris, 1975, II, págs. 385-97; C. Cuevas, «Quevedo, entre neostoicismo y sofisticación», *Estudios sobre literatura y arte dedicados al profesor Emilio Orozco*, Universidad, Granada, 1979, I, págs. 357-75; J. A. Maravall, «Sobre el pensamiento social y político de Quevedo (una revisión)», en el colectivo *Homenaje a Quevedo*, ed. por V. G. de la Concha, Universidad de Salamanca, 1982, págs. 69-131; F. Lázaro Carreter, «Quevedo: la invención por la palabra», *BRAE*, LXI (1981), 23-41.

<sup>9</sup> *La vida del Buscón llamado don Pablos*, ed. por F. Lázaro Carreter, Universidad, Salamanca, 1965 (285 págs.).

<sup>10</sup> *Política de Dios, gobierno de Cristo*, ed. por James O. Crosby, Castalia, Madrid, 1966 (604 págs.).

<sup>11</sup> *Las zahúrdas de Plutón*, ed. por Amédée Mas, Poitiers, 1955 (112 págs.).

<sup>12</sup> *Sueños y discursos*, ed. por Felipe C. R. Maldonado, «Clásicos Castalia», n.º 50, Castalia, Madrid, 1973 (251 págs.).

<sup>13</sup> Anejo XX del *BRAE*, Madrid, 1969, (197 págs.).

<sup>14</sup> «Clásicos Castalia», n.º 67, Castalia, Madrid, 1975 (230 págs.).

<sup>15</sup> *La hora de todos...*, ed. por Pierre Geneste, Aubier, Paris, 1980.

<sup>16</sup> *Textkritische Ausgaben einiger Schriften der «Obras festivas»*, Colonia, 1970.

## IV. La obra poética

Tocante a interpretaciones globales para su creación poética, constituye un hito ineludible el clásico ensayo de Dámaso Alonso<sup>22</sup>. Hoy se dispone, además de nuevos enfoques generales sobre la poesía de Quevedo, como el de Jauralde<sup>23</sup>, y de intentos de ordenación cronológica, como los de Crosby y Moore<sup>24</sup>. La veta lírica, que recorre casi todos sus géneros poéticos, ha sido estudiada por Mario Pinna y Margarita Levisi<sup>25</sup>.

Green defendió en tiempos una tesis que ha gozado de gran aceptación durante muchos años, la que vincula a Quevedo a la corriente del amor cortés<sup>26</sup>. Pero hoy día dicho análisis ha sido contestado, ya que don Francisco recibe la tónica cortesana catalizada por el petrarquismo. Sobre la originalidad de la poesía amorosa quevedesca, debe consultarse a Pozuelo<sup>27</sup>, completando el tema con artículos como los de Consiglio, Close, Colombi-Ferrarese, Cabellos, García Berrio, etc.<sup>28</sup>.

Las composiciones filosóficas y satíricas han sido habitualmente más desatendidas, si bien parece advertirse una progresiva reparación de tal estado de cosas. Entre las filosóficas, la vertiente «metafísica» ha suscitado más frecuentes acercamientos críticos (Blecua, Pinna, Navarro de Kelly, Greving<sup>29</sup>) que la poesía de índole estrictamente moral (Rey,

Blüher<sup>30</sup>). Los poemas satíricos, tradicionalmente tan leídos, han recabado la dedicación de varios estudiosos que procuraron captar los peculiares sesgos quevedescos desde el transfondo de las tradiciones satíricas griega y latina (Sánchez Alonso, Crosby, Lerner, Vaillo<sup>31</sup>).

El análisis de poemas «suelos» es uno de los campos de aplicación más asiduos de la crítica, que ha practicado ahí gran diversidad de metodologías, algunas tan innovadoras como la de Molho<sup>32</sup>, y en no pocos casos ha logrado el salto cualitativo hacia riquísimas consideraciones acerca del proceso creador (Senabre<sup>33</sup>), la lengua poética (Sobejano<sup>34</sup>), etc. Algunos textos han estimulado especialmente el estudio, como «Cerrar podrá mis ojos...», en cuya profusa bibliografía, que no para de acrecentarse (Egido<sup>35</sup>), descuella el magistral comentario de Lázaro Carreter<sup>36</sup>.

## V. La obra en prosa. El teatro

El estudio sobre la obra en prosa se ha decantado con preferencia por la narrativa, y singularmente por el *Buscón*, cuyas ediciones se suceden acaso de manera desproporcionada. Entre los numerosísimos trabajos existentes en torno al *Buscón*, merecen subrayarse los de Lázaro Carreter, Molho, D. Ynduráin, etc.<sup>37</sup>. Muy renovadores son los de Taléns, E.

<sup>22</sup> D. Alonso, «El desgarrón afectivo en la poesía de Quevedo», en su libro *Poesía española (Ensayo de métodos y límites estilísticos)*, Gredos, Madrid, 1950, págs. 531-618.

<sup>23</sup> P. Jauralde, «La poesía de Quevedo», en los *Estudios en honor de E. Orozco*, ob. cit., II, págs. 187-208.

<sup>24</sup> Ver, del primero, «La cronología de unos trescientos poemas», dentro de *En torno a la poesía de Quevedo*, ob. cit., págs. 95-174; y de Roger Gerald Moore, *Towards a Chronology of Quevedo's Poetry*, York Press, New Brunswick, Canadá, 1977 (60 págs.).

<sup>25</sup> M. Pinna, *La lírica di Quevedo*, Liviana Editrice, Padova, 1968, págs. 1-56; Margarita Levisi, «La expresión de la interioridad en la poesía de Quevedo», *Modern Language Notes*, LXXXVIII (1973), 355-65.

<sup>26</sup> Otis H. Green, *El amor cortés en Quevedo*, trad. por F. Ynduráin, Librería General, Zaragoza, 1955 (140 págs.); ver asimismo Alicia Colombi-Ferrarese, «De Guillermo de Aquitania a Francisco de Quevedo: Reflexiones sobre el amor cortés», *ALM*, XVII (1979), 205-40.

<sup>27</sup> *El lenguaje poético de la lírica amorosa de Quevedo*, Universidad, Murcia, 1979 (362 págs.).

<sup>28</sup> C. Consiglio, «El poema a Lisi y su petrarquismo», *Mediteráneo*, IV (1946), 76-94; «Petrarchism and the Cancioneros in Quevedo's love-poetry: The problem of discrimination», *Modern Language Review*, LXXIV (1979), 836-55; A. Colombi-Ferrarese, «Las visiones de Petrarca en el Barroco español (I): Quevedo, Lope de Vega, Góngora», *NRFH*, XXVIII (1979), 286-305; G. Cabello Porras, «Sobre la configuración del cancionero petrarquista en el Siglo de Oro (La serie de Amarilis en Medrano y la serie de Lisi en Quevedo)», *Analecta Malacitana*, IV, I (1981), 15-34; A. García Berrio, «Definición macroestructural de lírica amorosa de Quevedo (Un estudio de «forma interior» en los sonetos)», en *Homenaje a Quevedo* (Salamanca), págs. 261 y ss.

<sup>29</sup> Cfr. la *Introd.* de Blecua a la edición citada en nota 7; M. Pinna «La lírica di Quevedo nei *Poemas metafísicos*», *Annali della Scuola Normale Superiore di Pisa* (Pisa), serie 2, XXXVII (1968), 141-61; E. Navarro de Kelly, *La poesía metafísica de*

*Quevedo*, Guadarrama, Madrid, 1973 (226 págs.); Carole A. N. Greving, *The Metaphysical Poetry of Francisco de Quevedo and John Donne: Ontological Preoccupations and Microcosms of Love*, Tesis Doctoral, Universidad de Massachusetts, Amherst, 1975.

<sup>30</sup> A. Rey, «La sátira segunda de Persio en la poesía moral de Quevedo», *BBMP*, LV (1979), 65-84; A. Karl Blüher, «Séneca y el «desengaño» neostoico en la poesía lírica de Quevedo», en *L'Humanisme dans les lettres espagnoles*, ed. por A. Redondo, Vrin, Paris, 1979, págs. 299-331.

<sup>31</sup> B. Sánchez Alonso, «Los satíricos latinos y la sátira de Quevedo» *RFE*, XI (1924), 33-62 y 113-53; Crosby, «Quevedo, the Greek Anthology, and Horace», *Romance Philology*, XIX (1965-66), 435-49; Lia S. Lerner, «Supervivencia y variación de imágenes clásicas en la obra satírica de Quevedo», *Lexis*, II, 1, Dep. de Humanidades, Univ. Pontificia Católica del Perú, Lima (1978), 27-56; C. Vaillo, «Algunos motivos de la poesía satírica de Quevedo: aplicación y antecedentes», en *Homenaje a Quevedo*, Instituto de Estudios Manchegos, Ciudad Real, 1980, págs. 81-94.

<sup>32</sup> Cfr. «Dos sonetos», en su libro *Semántica y poética (Góngora, Quevedo)*, Crítica, Barcelona, 1978, págs. 168-216.

<sup>33</sup> R. Senabre, «Diseños y reelaboraciones en la poesía de Quevedo», en el colectivo *Quevedo en su centenario*, Ministerio de Cultura, Cáceres, 1980, págs. 123-35.

<sup>34</sup> G. Sobejano, «En los claustros de l'alma... Apuntaciones sobre la lengua poética de Quevedo», *Sprache und Geschichte, Festschrift für Harri Meier*, W. Fink, Munich, 1971, págs. 459-92.

<sup>35</sup> Aurora Egido, «Variaciones sobre la vid y el olmo en la poesía de Quevedo: «Amor constante más allá de la muerte»», *Homenaje a Quevedo* (Salamanca), págs. 213-232.

<sup>36</sup> «Quevedo, entre el amor y la muerte», *Papeles de Son Armadans*, I, 2 (mayo, 1956), págs. 145-60.

<sup>37</sup> F. Lázaro Carreter, «La originalidad del *Buscón*», *Studia Philologica: Homenaje ofrecido a Dámaso Alonso*, Madrid, 1961, tomo II, págs. 319-38; Molho, «Cinco lecciones sobre el

Cros, y Díaz Migoyo<sup>38</sup>, que han puesto en evidencia la gran complejidad de la novela quevedesca.

Los *Sueños* no han motivado investigaciones cualitativamente comparables a las del *Buscón*. Dos sobresalen entre ellas realizadas por el hispanismo alemán (F. W. Müller, e Ilse N. Hauff<sup>39</sup>). Tampoco *La hora* había gozado de mejor fortuna hasta fechas recientes, pero han contribuido a revalorizarla las ediciones arriba referidas, y unos cuantos estudios aparecidos durante el último quinquenio, culminando con el número 2 de *Co-Textes*, con trabajos de Lia Schwartz, Louis Cardaillac, J. Iffland, y Edmund Cros<sup>40</sup>.

La prosa doctrinal, tan poco atractiva para el lector moderno, es, sin embargo, fuente insustituible para obtener una imagen más acabada de Quevedo, e incluso para reconstruir el poso ideológico que late bajo la escritura de creación. En esa certidumbre, varios investigadores dirigieron en tiempos su esfuerzo hacia *Política de Dios* (Bleznick, Crosby, Hafter, Lida, etc.<sup>41</sup>), pero últimamente los estudiosos se decantan por los libros menos atendidos: así, sobre *La cuna y la sepultura* y *Virtud militante*, han trabajado José María Balcells y Alfonso Rey, respectivamente<sup>42</sup>; sobre el *Job*, Del Piero y De la Concha<sup>43</sup>; sobre el *Marco Bruto*, Roig-Miranda, y Riandère La Roche<sup>44</sup>; sobre las obras neostoicas, Rothe y Ettinghausen<sup>45</sup>; sobre los escritos religiosos, Martín Pérez<sup>46</sup>; sobre su proceso humanístico, Gendreau<sup>47</sup>, etc.

*Buscón*, en *Semántica y poética*, págs. 89 y ss.; D. Ynduráin, Prólogo a su edición de la obra, Cátedra, Madrid, 1980, págs. 13-68.

Entre los más recientes trabajos merecen destacarse: José Fra-dejas Lebrero, «Folklore de *El Buscón*, de Quevedo», en *Homenaje a Quevedo* (Ciudad Real), págs. 53-61; B. Torres Nebrera, «De la microestructura a la macroestructura. Análisis de un capítulo del *Buscón*», en *Quevedo en su centenario* (Cáceres) págs. 137 y ss.; Antonio Gargano, *Introducción* a su ed. del *Buscón*, Planeta, Barcelona, 1982, pp. IX-XXXIX; M. Molho, «La vida del *Buscón*», en *Homenaje a Quevedo* (Salamanca), págs. 323-29; E. Cros, «Lectura sacrificial de la muerte de Cristo y rivalidad mimética en *El Buscón*», idem, págs. 339-46; A. Vilanova, «Fuentes clásicas y erasmianas del episodio del Dómine Cabra», idem, págs. 355-88.

<sup>38</sup> J. Taléns, *Novela picaresca y práctica de la transgresión*, Júcar, Madrid, 1975. De E. Cros deben mencionarse, entre otros estudios *ad hoc*, *L'aristocrate et le Carnaval des Gueux, Étude sur le «Buscón»*, de Quevedo, Montpellier, 1975, y su reelaboración *Ideología y genética textual. El caso del «Buscón»*, Planeta, Barcelona, 1980; G. Díaz Migoyo, *Estructura de la novela (Anatomía del «Buscón»)*, Fundamentos, Madrid, 1978.

<sup>39</sup> F. W. Müller, «Allegorie und Realismus in den *Sueños* von Quevedo», *Archiv für das Studium der Neuren Sprachen und Literaturen*, CCII (1966), 321-46; Ilse Nolting-Hauff, *Visión, sátira y agudeza en los «Sueños» de Quevedo*, Gredos, Madrid, 1974 (318 págs.).

<sup>40</sup> Ver *Co-Textes*, 2 (septiembre, 1981), que incluye estos estudios: «Sobre *La Hora de todos*: discurso satírico e historia» (Lia Schwartz); «A propos de «Criado de Señor Endemoniado»» (Louis Cardaillac); «Apocalipsis más tarde. Ideología y *La Hora de todos*» (James Iffland); «Sur le fonctionnement des inscriptions ideologiques dans *La Hora de todos*» (E. Cros). Son asimismo valiosos los trabajos siguientes: C. Kent, «Politics in *La Hora de todos*», *Journal of Hispanic Philology*, I (1977), 99-120; Josette Riandère la Roche, «La sati-

## SUEÑOS, Y DISCURSOS DE VERDADES DES- CUBRIDORAS DE ABUSOS,

Vicios, y Engaños, en todos los Oficios  
y Estados del Mundo.

Por Don Francisco de Quevedo Villegas, Cavallero del Orden  
de Santiago, y Señor de Iuan Abad.

Al Doctor Iuan Coll Canonigo de la Illustre Iglesia Ca-  
tredal de la Seo de Vrgel.

En la fin del Libro se hallará todo lo que contiene.



Año



1627.

Con Licencia y Privilegio: En Barcelona por Estevan Li-  
beros en la Calle de Santo Domingo.

A Costa de Iean Sapera Librero.

re du Monde à l'envers et ses implications politiques dans *La Hora de todos* de Quevedo», en *L'image du monde renversé et ses représentations littéraires et para-littéraires de la fin du XVI au milieu du XVII*, Vrin, Paris, 1979, ed. por I. Lafond y A. Redondo.

<sup>41</sup> Donald W. Bleznick, «*La Política de Dios*, de Quevedo, y el pensamiento político en el Siglo de Oro», *NRFH*, IX (1955), págs. 385-94; Crosby, *The sources of the text of Quevedo's «Política de Dios»*, Modern Language Association, New York, 1959; Monroe Z. Hafter, «Sobre la singularidad de la *Política de Dios*», *NRFH*, XIII (1959), 101-4; R. Lida, «Hacia la *Política de Dios*», *Filología*, XIII (1968-69), 191-203.

<sup>42</sup> José María Balcells, *Quevedo en «La cuna y la sepultura»*, SGEL, Madrid, 1981 (370 págs.); Alfonso Rey, «Para la lectura de *Virtud Militante*», en *Quevedo en su centenario* (Cáceres), págs. 105-21.

<sup>43</sup> Raúl A. del Piero, «Las fuentes del *Job* de Quevedo», *Boletín de Filología*, XX (1969), págs. 17-133; V. G. de la Concha, «Quevedo exegeta y moralista: Comentario y discurso sobre el *Job*», en *Homenaje a Quevedo* (Salamanca), págs. 187-211.

<sup>44</sup> Marie Roig-Miranda, «La vertu de «Constancia» d'après la *Vida de Marco Bruto*, de Quevedo», *Revue des Langues Romances*, LXXXII (1976), págs. 201-16; Josette Riandère La Roche, «Recherches sur la structure de la *Vida de Marco Bruto*, de Quevedo», *LNL*, n.º 217 (1976), págs. 50-74.

<sup>45</sup> A. Rothe, *Quevedo und Seneca: Untersuchungen zu den Frühschriften Quevedos*, Librairie Droz-Minard, Genève-Paris, 1965; H. Ettinghausen, *Francisco de Quevedo and the Neostoic Movement*, University Press, Oxford, 1972.

<sup>46</sup> Marciano Martín Pérez, *Quevedo. Aproximación a su religiosidad*, Ed. Aldecoa, Burgos, 1980 (221 págs.).

<sup>47</sup> Michèle Gendreau, *Héritage et Creation: Recherches sur l'Humanisme de Quevedo*, Université IV, Paris, 1975.



El teatro es la faceta de Quevedo más abandonada por la crítica, que coincide en tildarla de muy endeble. Para las piezas cortas, continúa siendo imprescindible el documentado trabajo de Eugenio Asensio incluido en *Itinerario del entremés*<sup>48</sup>.

## VI. Temas y estilo

El *leit-motiv* en que la crítica se ha prodigado más es el de la «muerte», aun cuando los frutos obtenidos son, en general, decepcionantes. A la temática social y política se dedicaron pocos, pero interesantes acercamientos (Baum, Maravall, Gactó<sup>49</sup>), mientras las cuestiones ascéticas y teológicas abren un horizonte investigable por donde apenas si se ha transitado. Sobre la presencia del elemento judío sobresale el estudio de M.<sup>a</sup> I. Martín<sup>50</sup>. Entre los diversos temas abordados por la erudición (el dinero, el matrimonio, el sueño, el hurto, la vieja, el mar, el soldado pretendiente, etc.), sobresalen algunos por sorprendentes, como el de la relación de Quevedo con las matemáticas, y otros por fundamentales, así el tópico del «mundo al revés»<sup>51</sup>.

<sup>48</sup> Gredos, Madrid, 1965, págs. 177 y ss. Véase también el reciente de Alan Soons «Los entremeses de Quevedo: Ingeniosidad lingüística y fuerza cómica», *Filología e Letteratura*, XVI (1970), págs. 424-56.

<sup>49</sup> Doris L. Baum, *Traditionalism in the works of Francisco de Quevedo*, Chapel Hill, University of North Carolina Press, 1970; J. A. Maravall, «Quevedo y la teoría de las Cortes», *Revista de Estudios Políticos*, XV (1946), págs. 145-49; E. Gactó, «La administración de justicia en la obra satírica de Quevedo», *Homenaje a Quevedo* (Salamanca), págs. 133-62.

<sup>50</sup> «Referencias judaicas en la poesía satírica de Quevedo», *Anuario de estudios filológicos*, II (1979), 121-46.

<sup>51</sup> E. Alarcos García, «El dinero en las obras de Quevedo», Universidad de Valladolid, 1942 (95 págs.); A. Mas, *La caricature de la femme, du mariage et de l'amour dans l'oeuvre de Quevedo*, Ed. Hispano-americanas, París, 1957, (415 págs.); José María Balcels, «Quevedo y las matemáticas», *Revista de literatura*, XVI (1979), págs. 169-80; Carlos Vaíllo, «El mundo al revés en la poesía satírica de Quevedo», en *Cuadernos Hispanoamericanos*, CXXVII, n.º 380 (1982), págs. 364-93.

<sup>52</sup> Cfr. Claudio Guillén, «Quevedo y el concepto retórico de literatura», *Homenaje a Quevedo* (Salamanca), págs. 483 y ss.; F. Ynduráin, «Prosa doctrinal de Quevedo: pensamiento y expresión», *idem*, págs. 389-403. Ver asimismo Luisa López Grigera, «Lengua y retórica en la prosa de Quevedo», *idem*, págs. 405-16.

<sup>53</sup> A. Parker, «La 'agudeza' en algunos sonetos de Quevedo», *Estudios dedicados a Menéndez Pidal*, CSIC, III, Madrid, 1952, págs. 345-60; del mismo, «La buscona piramidal: aspects of Quevedo's conceptismo», *Iberorromania*, I (1969),

La actitud de Quevedo ante el concepto mismo de literatura, ha sido estudiada, últimamente, por Claudio Guillén, F. Ynduráin, etc.<sup>52</sup>. Sobre el fenómeno conceptista —entendido en su *praxis* no latinizante— y su aplicación por Quevedo, se cuenta con trabajos magistrales, como los de Parker, Lázaro Carreter, Terry<sup>53</sup>, pero se trata de una veta que, a menudo planteada a través de las formulaciones teóricas de Gracián, sigue enriqueciéndose día a día<sup>54</sup>. Los análisis más frecuentes sobre su prosa los ha concitado la modalidad satírica, y especialmente el *Buscón*, desmenuzado estilísticamente en la clásica monografía de Spitzer<sup>55</sup>.

Tocante al empleo, por Quevedo, de técnicas concretas y recursos expresivos determinados, hoy se dispone de investigaciones sobre los niveles fónico, morfosintáctico y semántico<sup>56</sup>, amén de trabajos acerca de los procedimientos paródico y grotesco<sup>57</sup>.

págs. 228-34; F. Lázaro Carreter, «Sobre la dificultad conceptista», en los estudios en honor de M. Pidal, VI (1965), págs. 355-86; A. Terry, «Quevedo and the Metaphysical Conceit», *Bulletin of Hispanic Studies*, XXXV (1958), págs. 211-22.

<sup>54</sup> Cfr. por ejemplo A. García Berrio, «Quevedo y la conciencia léxica del concepto», *Cuadernos Hispanoamericanos*, núms. 361-62 (julio-agosto, 1980), págs. 5-20; J. M. Pozuelo, «Sobre la unión de teoría y praxis literaria en el conceptismo: un tópico de Quevedo a la luz de la teoría literaria de Gracián», *idem*, págs. 40 y ss.

<sup>55</sup> L. Spitzer: «Zur Kunst Quevedos in seinem 'Buscón'», *Archivum Romanicum*, XI (1927), págs. 511-80. Trabajos más recientes sobre el tema son, por ejemplo, los de R. Lida, «Sobre el arte verbal del *Buscón*», *Philological Quarterly*, LI (1972), págs. 255-69; y A. V. Ebersole, «El fenómeno de los juegos de palabras en el *Buscón*», *Hispanófila*, n.º 62 (1978), págs. 49-63.

<sup>56</sup> Entre los trabajos más recientes se cuentan: Vázquez Solano, «Quevedo, un acercamiento fonológico», en *RchL*, núms. 16-17 (1980-81), págs. 135-65; E. Alarcos Llorach, «Expresividad fónica en la lírica de Quevedo», *Homenaje a Quevedo* (Salamanca), págs. 245-59; César Nicolás, «Juegos verbales en la poesía satírica de Quevedo», *Quevedo en su centenario* (Cáceres), págs. 59-89; José Romera, «El campo conceptual de la problemática existencial y algunos campos léxicos 'tiempo-muerte' en la poesía de Quevedo», en los *Estudios* en honor de E. Orozco, III, págs. 113-36; Marie Roig-Miranda, *La paradoxe dans la 'Vida de Marco Bruto', de Quevedo*, École Normale Supérieure, París, 1980; A. M. Snell, «Hacia el verbo: signos y transfiguración en la poesía de Quevedo», Tamesis, London, 1982.

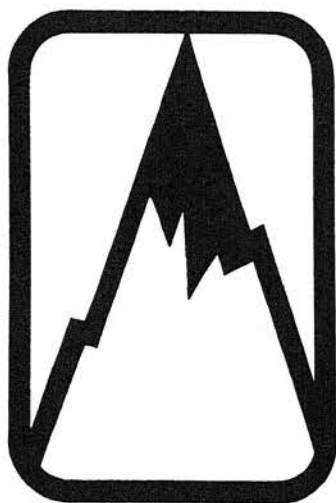
<sup>57</sup> E. Alarcos García, «Quevedo y la parodia idiomática», *Archivum*, V (1955), págs. 3-38; C. Sabor de Cortázar, «Lo cómico y lo grotesco en el *Poema de Orlando*, de Quevedo», *Filología*, XII (1966-67), págs. 95-135; James Iffland, *Quevedo and the grotesque*, Tamesis, London, 1978, y V. H. Rangel, «Dos aspectos de la parodia quevedesca», *Revista de literatura*, XLI (1979), págs. 151-65.

# **LIBROS PARA TODOS**

- **ENCICLOPEDIAS**
- **DICCIONARIOS**
- **ENSAYO**
- **COCINA**
- **ARTE**
- **DECORACION**
- **FOTOGRAFIA**
- **NATURISMO**

- **BIOGRAFIAS**
- **VIAJES**
- **AVENTURAS**
- **CUENTOS**
- **CIENCIA**
- **TECNICA**
- **PSICOLOGIA**
- **HISTORIA**

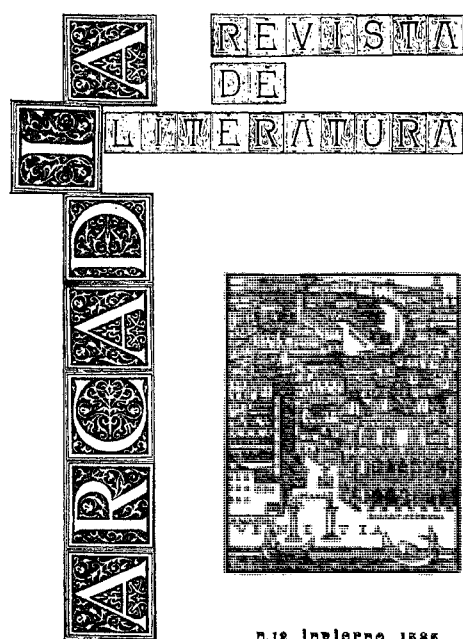
**TODOS LOS LIBROS PARA:**  
**PREESCOLAR • E.G.B. • B.U.P. • F.P.**



# **CON CALIDAD EVEREST**



# Censo de publicaciones



*Título:* «Arcadia».

*Centro:* I.B. de El Ejido. Almería.

La llegada de «Arcadia» a nuestra redacción fue un motivo de gozo y de orgullo. De orgullo porque supone que NREM ha acertado al convocar en esta sección a las más diversas publicaciones de los centros, y de gozo porque «Arcadia» es una fiesta para el paladar mental. Se trata de una publicación que quiere ser periódica —hasta ahora sólo ha aparecido este número—, *hecha en Madrid, casa de Antonio Ledesma, en el mes de diciembre de 1886.*

La revista tiene un fin eminentemente didáctico, según nos dice su promotor (profesor de literatura). La imaginación y el trabajo investigador de dos clases (2.º B y C) se dan la mano para elaborar un sumario en el que encontramos títulos como «En el L aniversario de la muerte de Garcilaso», «Hablamos con el Maestro Fray Luis de León», «Nota del Inquisidor D. Gaspar de Quiroga. Inclúyense los tratados IV y V (censurados) de la Vida de Lazarillo de Tormes».

De esta forma se reconstruye una de las épocas más críticas y ricas de nuestra historia a través del prisma multiforme de la literatura. Por entonces Lope de Vega, Luis de Góngora y los hermanos Argensola tenían veintitantos años. Cervantes había sobrepasado los 40 sin conseguir la notoriedad que aquéllos empezaban a acaparar. Quevedo era un niño de 6 años. Herrera había publicado sus comentarios de las obras de Garcilaso y Fray Luis preparaba su edición de obras de Santa Teresa, desaparecida poco antes. La imperial España era un gigante con pies de barro y más miedo al Santo Oficio que escrúpulos de conciencia. «La sangre se hereda y la virtud se aquista» era una agudeza que sólo se le podía ocurrir a un loco, no a un hidalgo como Alonso Quijano (quien, por cierto, ya había dado en leer novelas de caballería).

El Renacimiento, en versión más o menos local, quedaba atrás, y empezaba algo que los contemporáneos no podían definir todavía. ¿Podríamos definirlo hoy? Para ayudarnos, no a definirlo, sino a verlo en su vivacidad inclasificable, «Arcadia» es una sonda útil y respetuosa. No se lanza a juzgar, sino a exponer; no pretende descifrar, sino mostrar.

La revista está editada con unos medios nada extraordinarios pero utilizados sabiamente. Los textos están mimados a base de tipos de letra variados y de una distribución generosa del espacio. «La retórica del espacio en blanco», que diría el poeta, está empleada con la precisión justa para que el texto atraiga y el hueco no se transforme en vacío. Las ilustraciones acompañan significativamente: portadas de primeras ediciones, capitales, orlas, alegorías. Cuando se decide a participar la mano del dibujante, lo hace con una sobriedad pulcra muy acorde con el conjunto.

En estas páginas Fray Luis habla con su tono mesurado y convincente; la respuesta de la redacción de «Arcadia» a la nota del inquisidor, a propósito de la censura de libros, marca una línea de opinión digna de la época, y, al final, en papel de color, se nos ofrece una antología de poetas del momento, del momento aquel, aunque algunos versos parezcan estar escritos hoy: «...ya nos siguen los pastores / por los extraños rastros que en el

suelo / dejamos, yo de sangre, tú de flores» (Góngora). Por cierto que esta sección está numerada, pero no ocurre lo mismo con el conjunto de la revista: pequeño descuido fácilmente subsanable en los próximos números.

Porque estamos seguros de que habrá nuevos números. «El nombre cambiaría para adecuarse a cada época de la que se trate», nos dice su director. «Tenemos programados tres o cuatro números al año. Para el siglo XX pensamos en una antología poética pero distinta de las usuales. Se trataría de una antología temática que recogiera los grandes temas, las más comunes preocupaciones del hombre del siglo XX a través de los versos de sus poetas».

Desde aquí no sólo animamos a sus realizadores, sino que les rogamos que no nos dejen sin un regalo semejante. Sin duda, una revista así requiere un trabajo minucioso y lento, pero el esfuerzo tiene todas las posibilidades de llegar a buen fin si se hace con este esmero.

La financiación ha corrido a cargo de la Asociación de padres de alumnos, y cada alumno colaborador ha aportado 50 pesetas. «Arcadia» se vende al precio de coste, ciento veinte pesetas.

Los interesados en adquirir la revista o en establecer intercambio con otras, pueden dirigirse a José L. Muñio Valverde, Seminario de lengua y literatura, I.B. El Ejido (Almería).

ilustraciones, los amplios blancos, los rótulos y las capitales amenizan suficientemente la lectura.

**Periodicidad:** Trimestral.

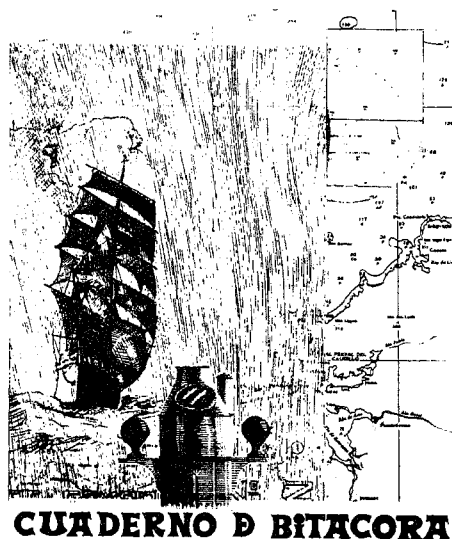
**Fines:** Según nos dicen sus responsables, «Cuaderno de Bitácora» es un «vehículo de comunicación entre los 3 estamentos de la comunidad educativa». Se refieren sin duda a profesores, alumnos y padres de alumnos. Nosotros pensamos que la revista puede interesar también a los administrativos del instituto y, en gran medida, a lectores ajenos al centro. Artículos como «Tiempo numismático», «El monstruo del lago Ness» o «La destrucción del equilibrio ecológico», podrían competir con otros similares aparecidos en revistas comerciales.

**Números publicados:** La revista apareció en el curso 81-82 y hasta ahora cuenta en su haber editorial con 4 números.

**Colaboradores:** Está abierta a profesores, alumnos y miembros de la APA. Las páginas de creación están escritas mayoritariamente por alumnos, y las de contenido disciplinar por alumnos de COU o profesores. Algunos artículos de divulgación científica se extienden tanto que a veces se tiene la impresión de estar ante una revista especializada.

**Financiación:** Está financiada por el centro y la APA.

**Precio:** Se distribuye gratuitamente. Se admiten intercambios con publicaciones similares de otros Centros.



**Título:** «Cuaderno de Bitácora».

**Centro:** I.B. «Saturnino Montojo» de El Ferrol.

**Tipo de publicación:** Revista de información general centrada en el instituto.

**Presentación:** Está impresa a multicopista en papel de tamaño folio. Suele tener entre 40 y 44 páginas. Los textos están compuestos generalmente a una sola columna y, aunque no hay demasiadas



**Título:** «Chaparro».

**Centro:** I.B. de Pozoblanco (Córdoba).

**Tipo de publicación:** Revista. Según leemos en sus páginas, «Chaparro es la revista más leída y difundida en todo el instituto».

**Presentación:** Está impresa a multicopista y suele tener entre 30 y 40 páginas de tamaño folio. La impresión es tan defectuosa que a simple vista el lector puede pensar que se trata de una publicación sin interés, pero nos apresuramos a deshacer el espejismo: *Chaparro* es una revista vibrante y llena de sugerencias. Sus secciones fijas son el editorial, la entrevista, las páginas de creación literaria y los obligados pasatiempos. El resto tiene una gran variedad. Generalmente, las páginas están compuestas a una columna.

**Periodicidad:** Está en su cuarto año de existencia. Empezó apareciendo semestralmente, pero el año pasado se publicaron tres números y en el actual van ya por el segundo.

**Fines:** Los responsables lo declaran: «Servir de cauce de expresión para alumnos y profesores en cuanto a actividades literarias, culturales, académicas, etc... Servir de cauce para el necesario intercambio de opiniones, procurar a los lectores toda la información posible del centro y servir como "gacetilla" de todas las actividades extraescolares». Como se ve, es todo un programa periodístico. Tales propuestas se reflejan bien en las páginas de *Chaparro*. Hay que destacar la sección de cartas de crítica a la misma revista, que se publican con la respuesta correspondiente. En los tres números que nos han llegado encontramos artículos muy completos sobre la droga, la superstición, la situación polaca o la guerra de las Malvinas: *Chaparro* habla del centro, pero no descuida la actualidad en que están inmersos el centro y la misma revista.

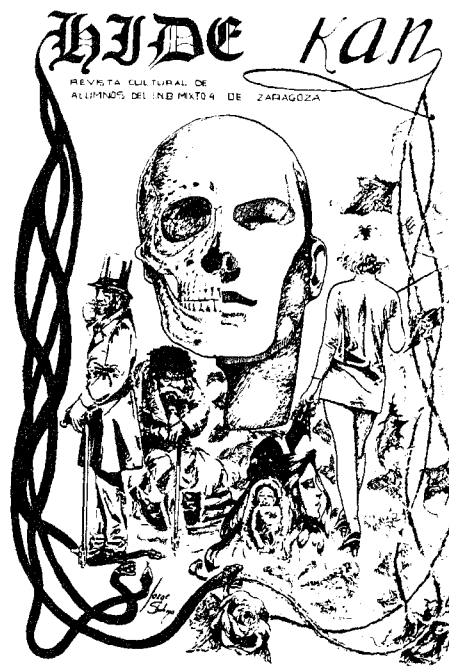
**Número de títulos publicados:** Diez. Toda una vida.

**Colaboradores:** Existe un consejo de redacción abierto y un buzón en el que se recoge cualquier trabajo o iniciativa. Dicen los responsables que «decide más quien participa más». En una carta de la sección «Buzón» alguien se queja de que sólo hacen la revista unos pocos. Sin embargo, *Chaparro* no da esa impresión. La revista se fragua en el seminario de inglés, pero hace claras llamadas a la participación. Hay que felicitar a los ilustradores, que por cierto no necesitan la ayuda de Mafalda, y que ya podrían echar una mano para componer las páginas de una forma más ágil e imprimir mejor la revista.

**Financiación:** Precaria, a todas luces. «El centro aporta los clisés... No es raro recurrir a bolsillos particulares». Hacemos un llamamiento a quienes estén cerca del instituto y puedan darse el gustazo de apoyar económicamente una empresa de primer orden vital. Nos tememos que como no se den prisa los financieros de Pozoblanco, pronto vamos a

ver a *Chaparro* en manos de una multinacional japonesa. ¡Hasta ahí podíamos llegar!

**Precio:** 30 pesetas (aproximadamente 54 yens). Para intercambio y demás gestiones, dirigirse a I.B. Pozoblanco, calle Marcos Redondo, s/n, Pozoblanco (Córdoba).



**Título:** «Hide kan».

**Centro:** Instituto mixto n.º 4 de Zaragoza.

**Tipo de publicación:** «Revista cultural de alumnos», según se anuncia en la portada.

**Presentación:** Editada a tamaño folio, en buen papel, y con una portada muy sugerente, *Hide kan* es un excelente ejemplo de lo mucho que se puede conseguir con los pocos medios de siempre. La impresión está muy cuidada y la composición de cada página derrocha buen gusto. Hay ilustraciones originales que, aunque nos suenan a algún clásico del cómic, tienen verdadera categoría. El número que nos ha llegado consta de 22 páginas.

**Periodicidad:** No se indica.

**Fines de la publicación:** Transcribimos del editorial: «Hace y seguirá haciendo *Hide kan* un grupo de jóvenes, en un acto unilateral de rechazo a todo individuo (bien catedrático, bien bachiller) sólo preocupado por el placer efímero y la utilidad inútil, en un acto crítico a la inexistencia de valores culturales de un colectivo X formado por manipulados y futuros hombres-masa». La equis es fácilmente despejable. Toda la revista está a medio camino entre la cultura y la contracultura en ese es-

pacio incómodo donde quizás podamos encontrar lo más sustancioso de una y de otra.

**Títulos publicados:** Hemos recibido el n.º 1 de la 2.ª época, pero según leemos en la página 21, éste es el segundo número y se está preparando el tercero. Quizás la 2.ª época sea la clave de esta nueva incógnita.

**Colaboradores:** *Hide kan* tiene la elegancia de dedicar una página entera de este número a una carta crítica en la que se dice que la revista está hecha por «una minoritaria parte de lo que es el mixto n.º 4». En la página siguiente el equipo de redacción se defiende: «con la ayuda de los que pasan de todo, con la de los que no pasan de nada, con la de la firmante de la carta publicada, intentaremos el tercer número...». Más adelante se repite la llamada a la participación y el equipo responsable se queja de las dificultades encontradas. Permítasenos decirles desde aquí que la calidad de la revista les exige dejarse de excusas fáciles: si no tuvieran esas dificultades, tendrían otras. En cuanto al contenido, hay que decir que es totalmente creativo salvo una entrevista al pintor P. Bericat y un informe sobre los libros de texto, elaborado a partir de una mesa redonda con varios profesores del centro.

**Financiación:** Venta de ejemplares y publicidad.

**Precio:** 50 ptas. No nos dicen nada al respecto, pero suponemos que aceptarán intercambio con otras revistas de centros. Vale la pena.

**Título:** «El Globo».

**Centro:** I.B. de Santa María de Guía (Gran Canaria).

**Tipo de publicación:** Es una revista dirigida al lector relacionado con el centro, pero por sus características podría incluso dar el salto hacia una audiencia más amplia.

**Presentación:** Sus responsables nos dicen que está impresa en offset, pero el ejemplar que nos envían parece compuesto con tipos de imprenta. De cualquier forma, la presentación está muy cuidada, las páginas a doble columna se leen bien y el tipo de letra es proporcionado al formato cuartilla de «El Globo». La excelente ilustración de la portada hace que echemos de menos la misma mano de artista en el interior. El ejemplar recibido no está paginado.

**Periodicidad:** Trimestral. El que tenemos en NREM debe corresponder al primer trimestre del curso actual.

**Fines:** Según los responsables, «El Globo» se propone «fomentar los deseos de expresión de los

Nº 3 - AÑO 2  
Curso 82-83

# EL GLOBO



REVISTA DEL I.B. DE STA. M.ª DE GUÍA

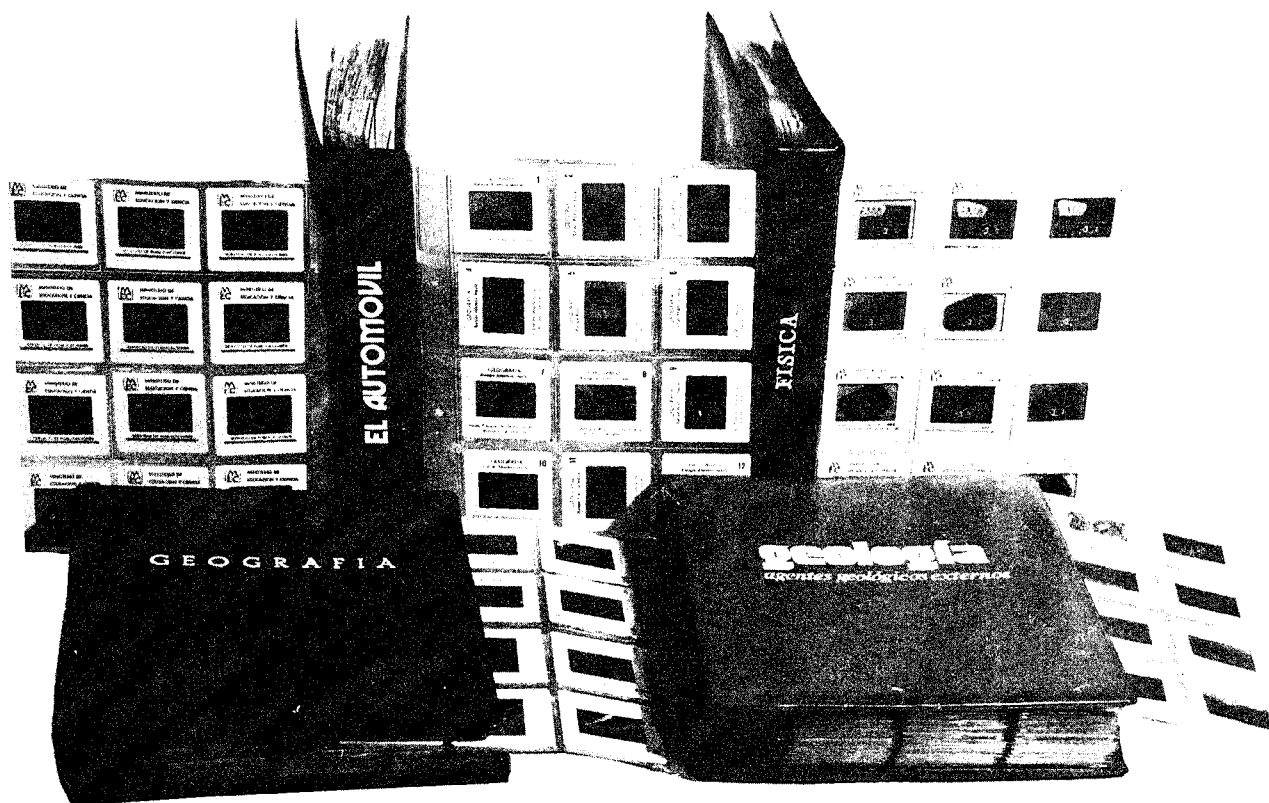
alumnos», objetivo ambicioso en los tiempos que corren. El consejo de redacción está formado mayoritariamente por alumnos. El editorial de este número aparece firmado por el profesor que dirige la revista.

**Número de títulos publicados:** Tres números. Este es su segundo año de vida.

**Colaboradores:** Aunque «El Globo» está fundada y dirigida por un profesor, su tono general refleja, sobre todo, la colaboración de los estudiantes. Entre los trabajos de mayor interés destacaríamos una entrevista con el presidente de la APA y una crónica extensa y pormenorizada de la actualidad de la música anglosajona. Hay artículos como «El escultismo» o «Estrellas variables» que, debidamente expresados, podrían haber dado más jugo. Las páginas de creación literaria no tienen un especial subrayado con relación al resto. Sería de desear una maquetación más variada para unas páginas tan bien impresas. La revista está abierta también a la colaboración de los padres de los alumnos.

**Financiación:** La pagan a medias el instituto y la APA.

**Precio, intercambio:** Los números se reparten gratuitamente entre el alumnado. Para intercambios hay que dirigirse a Jaime Rubio, Instituto de Sta. María de Guía, Gran Canaria.



Se compone cada tema de estas series de diverso número de diapositivas, con cuadernillo explicativo incorporado y contenidas en carpetas de plástico de sistema de anillas. El número variable de diapositivas referido a cada ejemplar hace que su precio no sea unitario.

	Ptas.		Ptas.
1. Geología: Agentes geológicos externos. 2.ª etapa de EGB y BUP. 258 diapositivas.	4.650	7. Ciencias de la Naturaleza: Biología: Célula vegetal y animal. Funciones celulares. 2.ª etapa EGB. 62 diapositivas.	
2. Física: Magnitudes, fuerza, movimiento, gravitación, péndulo. BUP. 99 diapositivas.	1.800	Zoología: Anfibios, arácnidos, gusanos, reptiles, moluscos. 2.ª etapa EGB. 138 diapositivas.	3.600
3. Física: El motor eléctrico, el motor térmico de cilindros. BUP y FP. 153 diapositivas.	2.750	8. Industria y técnica: El automóvil. FP. 160 diapositivas.	2.900
4. Química: La materia, propiedades. Átomos y partículas, propiedades atómicas, radioactividad. Enlace. 2.ª etapa de EGB y BUP. 108 diapositivas.	2.000	9. Industria y técnica: Construcción: Empleo de la piedra. Trabajo de pocería. El hormigón. FP. 155 diapositivas.	2.800
5. Geografía: Génesis del Universo. Europa I (Grandes zonas geográficas, institucionalización de Europa, Europa nórdica, URSS, Europa atlántica insular). 2.ª etapa de EGB. 155 diapositivas.	2.800	10. Industria y técnica: El torno mecánico y el torneado. FP. 221 diapositivas.	4.000
6. Geografía: Europa II (Europa atlántica continental, Europa Centro-Norte, Europa Centro-Sur, Europa mediterránea). 2.ª etapa EGB. 110 diapositivas.	2.000	11. Industria y técnica: La fresadora y el fresado. FP. 202 diapositivas.	3.650
		12. Industria y técnica: La limadora y la taladradora. FP. 192 diapositivas.	3.450

**Edita: Servicio de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia**

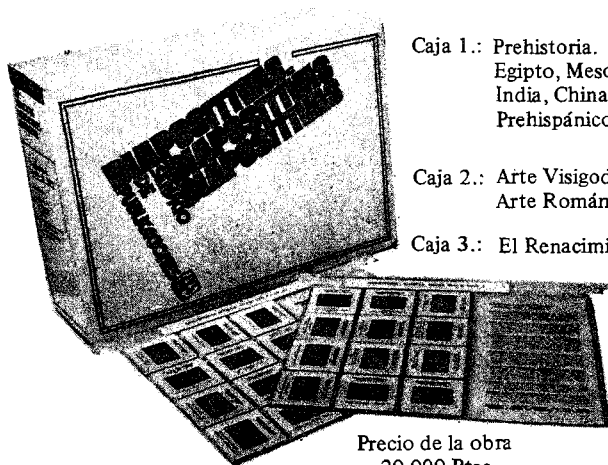


Venta en:

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. Madrid-3. Teléfono: 449 67 22.

# Repertorio básico de Arte

Se compone de 1.032 diapositivas, clasificadas en cinco cajas-archivo, mediante un sistema de bandejas funcional y práctico. Cada bandeja contiene 12 diapositivas con ficha informativa de cada una de ellas. Abarca desde la prehistoria hasta los movimientos artísticos contemporáneos, según el siguiente desarrollo:



Caja 1.: Prehistoria. Arte Ibérico y Celta. Civilizaciones Próximo Oriente, Egipto, Mesopotamia y Persia. Civilizaciones Extremo Oriente, India, China y Japón. Arte Americano. Prehispánico; Grecia. Roma; Arte Cristiano Primitivo.

Caja 2.: Arte Visigodo. Arte Asturiano; Arte Bizantino. Arte Islámico. Arte Románico; Arte Gótico. Arte Mudéjar.

Caja 3.: El Renacimiento: Arquitectura, Escultura y Pintura.

Caja 4.: El Barroco: Arquitectura, Escultura y Pintura. Pintura francesa e inglesa (siglo XVII y XVIII). Pintura en España (siglo XVIII).

Caja 5.: El Neoclasicismo. Movimientos artísticos contemporáneos.

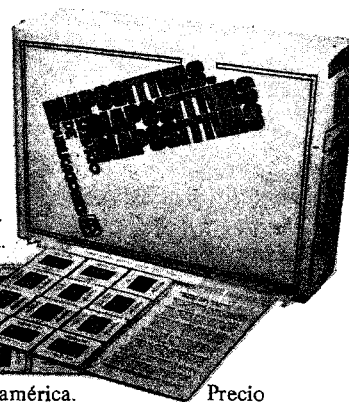
Precio de la obra  
20.000 Ptas.

# Repertorio básico de geografía humana y económica

Destinado al 2º curso de B.U.P., comprende todo el temario programado para esta asignatura. Contiene 485 diapositivas, en cuarenta bandejas, con doce diapositivas en cada una, con su correspondiente ficha explicativa.

Su distribución es la siguiente:

1. Geografía de la población. 2. Tipos de paisaje y economía agraria. Otras actividades de explotación. 3. Economía industrial.
4. Geografía del comercio y del transporte. 5. Geografía urbana.
6. Los sistemas económicos. 7. Grados del desarrollo económico.
8. Los marcos nacionales y los supranacionales. Políticos y económicos.
9. Aspectos del sistema en el viejo mundo: El Mercado Común Europeo.
10. Un ejemplo del capitalismo multinacional: U.S.A.
11. Dos versiones del sistema socialista: U.R.S.S. y China.
12. El mundo negro. 13. El mundo árabe. 14. Los problemas de Iberoamérica.



Precio  
de la obra 10.000 Ptas.

**Edita: Servicio de Publicaciones del Ministerio de Educación 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. Madrid-3. Teléfono: 449 67 22.



# CRÍTICAS Y RESEÑAS

001.8 ECO

ECO, Umberto

Cómo se hace una tesis

Ed. Gedisa, Barcelona, 1982  
Col. Libertad y cambio, serie

Práctica

267 páginas (20 x 13 cms.)

Umberto Eco, el conocido semiólogo, crítico literario y últimamente novelista tras la publicación de «El nombre de la rosa», aborda en este ensayo aparecido en Italia en 1977 las «técnicas y procedimientos de investigación, estudio y escritura».

Aunque el destinatario primero de la obra no es otro que el universitario italiano, que al final de sus estudios ha de presentar un trabajo o tesis, no está de más el que sea conocida por el público español y, en especial, por el profesorado de media. De todos es conocida la dudosa validez del ejercicio escrito de tipo memorístico que se suele emplear para enjuiciar a nuestros estudiantes; razón ésta por la que muchos docentes prefieren, pese a la mayor dedicación que representa para el profesor, el «trabajo» sobre el tema que les ocupa en cada una de las evaluaciones. El gran problema con que tropiezan quienes tal método utilizan es el del escaso, por no decir nulo, conocimiento por parte del alumno de los mínimos instrumentos para realizarlo. La obra que vamos a reseñar puede cubrir esta laguna.

«Cómo se hace una tesis» está estructurado en seis apartados y una conclusión. En primer lugar Eco expone el por qué se ha de hacer la tesis, que en el caso de los estudiantes a quienes dirige su libro no puede ser otro más definitorio y pragmático que éste: «Según la legislación italiana, la tesis

es indispensable para doctorarse». Dado este principio, y buen conocedor como es del mundillo universitario, enseguida aclara que los destinatarios de su trabajo son «los doctorandos interesados en avanzar en su preparación y que además cuenten con un docente dispuesto a interpretar sus exigencias» y no a doctorandos cuya única motivación es completar su certificado de estudios y que a menudo, sirven de «negros» a sus respectivos docentes que así amplían la lista de sus publicaciones.

En una tesis lo más importante es la elección del tema. Cuatro son las reglas indispensables para que esta elección resulte adecuada:

- 1) Que el tema corresponda a los intereses del estudiante.
- 2) Que las fuentes a que se recurra sean asequibles físicamente para el estudiante.
- 3) Que las fuentes a que se recurra sean manejables (asequibles culturalmente) para el estudiante.
- 4) Que el cuadro metodológico de la investigación esté al alcance de la experiencia del estudiante.

Es básicamente en estos cuatro apartados en los que se organiza la obra. Primero la elección del tema. Eco pasa revista a los diferentes tipos de tesis: histórica, teórica, monográfica, panorámica, etc., concluyendo que la elección de un tipo u otro dependerá del tiempo que se piense dedicar a ella (nunca menos de seis meses ni más de tres años: lo uno es impensable por la falta de preparación; lo otro no puede ser más que síntoma de vagancia o de neurosis) y del conocimiento o no de idiomas extranjeros, lo que evidentemente acota el campo de elección.

En cuanto al acceso al material, Eco resalta la importancia central de la biblioteca, da pautas sobre su uso y explica cómo se hacen y manejan las fichas bibliográficas. Llevado de su apego a la docencia, lo ilustra con un ejemplo límite: la biblioteca de una localidad de segundo orden que posee unos fondos escasos pero que geográficamente dista menos de cien kilómetros de un centro urbano importante.

Un extenso capítulo dedica al tema de las fichas. Los tipos que hay y la finalidad de cada una. Como en el capítulo anterior, y en general en toda la obra, los ejemplos acompañan a la explicación. Normalmente éstos son casos reales que le han acontecido al propio Eco en alguna de sus investigaciones. Es precisamente por estos motivos particulares y experimentales por lo que el autor da gran importancia a la humildad científica: No hay que menospreciar a los autores menores sólo por eso, por menores, pues en muchos casos son de ayuda innegable; cualquier autor que haya siquiera rozado el tema del trabajo debe entrar en el fichero.

Efectuado el acopio de datos sólo queda la redacción. Aquí los problemas del investigador incipiente son muchos. En primer lugar a quién dirige la tesis e inmediatamente cómo la redactará: con periodos largos o cortos, explicando cualquier alusión o no, utilizando la primera persona o el plural mayestático, etc. Umberto Eco opina sobre cada uno de estos problemas así como sobre el de las citas y las notas a pie de página, para finalizar ya, en el siguiente y último capítulo, con la redacción definitiva en donde a fuer de ser claro cambia incluso el tipo de grafía, adoptando la propia de la máquina de escribir, y explicando el tema de los márgenes, el doble espacio, los subrayados, las comillas, etc.

Excelente obra, pues, para iniciar a los alumnos de los cursos superiores en la investigación por sí mismos, lo que indudablemente les deparará grandes satisfacciones en su vida estudiantil y futura, esté o no dentro del ámbito intelectual. Si bien la obra en su conjunto se escapa un poco del campo en que nos movemos, ni que decir tiene que todos los apartados dedicados a las fichas, citas, notas a pie de página, uso de las comillas, los subrayados, necesidad de los márgenes, etc., son de la mayor utilidad para los alumnos de enseñanza media.

Pese a la frialdad técnica que sugiere el título de la obra, Umberto Eco sorprende gratamente al utilizar en ésta, como en todas sus obras, un estilo ameno y natural en el que la ironía ocupa un lugar relevante. Profesor como es, parte del clásico «enseñar deleitando» y así en la conclusión de su trabajo afirma: «Hacer una tesis significa divertirse y la tesis es como el cerdo, en ella todo tiene provecho». Admirable concepción del trabajo investigador colocándolo a su justo nivel, fuera de toda malévolas mitificación.

**Juan Carlos Galán Corona**

Culturas

008(05) CUL

Volumen VIII, nº 4, 1982

Ed. UNESCO, París

165 páginas (22 x 19,5 cms.)

La UNESCO ha querido dedicar un número especial de Culturas al tópico de la emancipación de la mujer, como reconocimiento de la creciente importancia que este tema está adquiriendo.

Esto es debido a la concienciación, que sobre el tema se está tomando, de que la mitad de la humanidad ha tenido hasta ahora, y tiene todavía, una condición de «ciudadano de segunda clase» en cuanto a su posición en la sociedad, al ejercicio de sus derechos y a la posibilidad de una realización plena.

Los artículos que se presentan en este número abren interrogantes sobre algunos de los supuestos en que se basa el feminismo, sobre todo en occidente.

Los artículos de este número son un homenaje al Decenio de las Naciones Unidas para la Mujer (1975-1985).

En este número se exponen los siguientes artículos:

— «Por un nuevo orden de la condición femenina» de Amadou Mahtar M'Bow.

Aquí se nos expone el discurso del Director General de la UNESCO, pronunciado en la Conferencia Mundial de las Naciones Unidas para la Mujer (Copenhague 1980). Este discurso está imbuido del espíritu que debe inspirar los trabajos de la Organización en la lucha por la igualdad entre los sexos.

— «Las mujeres artistas de Mithila: pinturas ceremoniales de un reino milenario de la India» de Madenjeet Singh.

Este artículo nos expone el arte tradicional femenino del antiguo reino de Mithila. Estas expresiones artísticas populares tan originales y bellas, que siguen vivas en la actualidad, han servido también de portada para este número y de tema ilustrativo para todo el volumen. Fue la UNESCO la que, en 1979, presentó por primera vez al mundo occidental una exposición de las bellas realizaciones de las mujeres de un pueblo remoto de la India actual.

— «Caza de brujas y absolutismo en la antigua Dinamarca» de Inga Dahlgard.

Con este artículo sobre la situación de la mujer escandinava unos siglos atrás, con la quema de brujas y otras prácticas, se pone de manifiesto la diferencia existente con la vida de la mujer danesa de Copenhague en 1980, año de la Conferencia Mundial del Decenio para la Mujer. Sin embargo, y según palabras de Martin Luther King, «si bien hemos recorrido ya un largo camino, nos queda todavía un largo trecho por andar».

El presente artículo es el resumen de un trabajo realizado por el Instituto Danés para la Información sobre Dinamarca y la Cooperación con otras Naciones.

- «Cambios en el papel político y económico de la mujer en Zimbabwe desde la independencia» de A. K. H. Weinrich.

El autor de este artículo nos expone una experiencia reciente y hasta ahora poco conocida, como es el papel que las mujeres de Zimbabwe han desempeñado por la independencia de su país y en la época posterior de la consolidación de la revolución.

- «El mito de la igualdad sexual en Suecia: la lucha continua» de Birgitta Wistrand.

Este artículo revela que, a pesar de muchos logros y visibles avances en la situación de la mujer sueca, por ejemplo en su participación en los asuntos de gobierno o en la legislación familiar, sus problemas están muy lejos de haber sido resueltos. Demuestra que Suecia, según cifras de la OCDE, tiene uno de los mercados de trabajo más segregados de Europa, y que, pese al alto número de mujeres que trabajan fuera del hogar, una gran parte de ellas se ven limitadas en sus aspiraciones de promoción debido a la necesidad de trabajar a tiempo parcial o de recurrir con exceso a largos períodos de ausencia para el cuidado de los niños a falta de servicios adecuados o por la imposibilidad de cumplir con la doble tarea del trabajo doméstico y profesional.

- «La emancipación femenina en América Latina: para una historia del presente» de Josefina Zoraida Vázquez.

La autora de este artículo nos cuenta la historia de la emancipación femenina en América Latina.

- «Participación política de la mujer en Francia hasta el gobierno socialista de François Mitterrand» de Christine Fauré.

Este artículo, junto con el siguiente, forma parte de una serie de estudios que ha encargado el sector de Ciencias Sociales de la UNESCO sobre el tema de la participación política de la mujer, y que más adelante serán publicados en versiones ampliadas junto con los demás estudios.

- «Los movimientos de mujeres y los partidos políticos en la Italia del siglo XX» de Gioia di Cristofaro Longo.

El presente artículo es parte de los trabajos de investigación que se realizan en tres países latinoamericanos (Brasil, México y Perú) y tres países europeos (España, Francia e Italia) sobre el tema de la mujer y los partidos políticos. Estos trabajos, próximos a aparecer en forma de libro, servirán de referencia en la reunión que con el mismo tema celebrará este año el sector de Ciencias Sociales de la UNESCO.

La autora de este artículo realiza actualmente investigaciones en antropología cultural en el Instituto de Sociología de la Universidad de Roma. Es miembro activo de la Secretaría Nacional de la Unión de Mujeres Italianas (UDI).



Fauno danzando.  
Bronce de Mateo Laccauri  
(Museo González - Segovia).

101 IZU

IZUZQUIZA OTERO, IgnacioLa clase de filosofía como simulación de la actividad filosófica

Ad. Anaya, Madrid, 1982

Frente a la proliferación de prácticas docentes de la filosofía a niveles medios, carentes de una mínima coherencia teórica (desde el vago espiritualismo al fácil pedagogismo), el libro que presentamos se caracteriza por describir una propuesta metodológica sugestiva —aunque lógicamente discutible— sustentada por un marco teórico al menos consistente, con el valor adicional de ser la experiencia docente de un profesor de filosofía en el Bachillerato.

Tres principios vienen a sustentar tal propuesta: a) no existen recetas didácticas universalmente válidas, por lo que no se pretende dar una «didáctica de la filosofía», sino un marco en el que realizar diferentes experiencias; b) no existe una filosofía «especial», distinta de la académica, a enseñar en el Bachillerato, aunque sí convenientemente «traducida» (lo que no es sinónimo de divulgación trivializada); c) entender la clase de filosofía como un centro de trabajo e investigación activa, en el que el objetivo no es transmitir conocimientos, sino descubrir y trabajar con problemas conceptuales, para lo que hará falta sin duda —además de otras experiencias— los conocimientos forjados en la tradición académica.

Los presupuestos teóricos en que se fundamenta la propuesta es concebir la clase de filosofía como un laboratorio en el que se plantean, se investigan y se intentan resolver determinados problemas, lo que implica una nueva concepción de la actividad de los alumnos y del papel del profesor. Ello presupone una concepción de la Filosofía y de su papel y finalidad en el Bachillerato: la filosofía es una actividad reflexiva de segundo grado sobre saberes previos —mundanos o académicos—, con una sustantividad propia (no «charlas de café»), caracterizables en el ámbito de teoría del conocimiento. Para Ignacio Izuzquiza la peculiaridad de la clase de filosofía vendría marcada por ser una «simulación gnoseológica» de la actividad filosófica: similar (recrear-revivir) el comportamiento de los filósofos académicos y de sus modelos de filosofar a nivel cognoscitivo-conceptual, provocando que el alum-

no filosofe —planteando preguntas, descubriendo problemas e intentando resolverlos— desde los cánones de la construcción filosófica. El material de trabajo, en este contexto, son los problemas filosóficos conceptuales, y no las respuestas que a dichos problemas se han dado, traduciendo las experiencias del alumno y la propia tradición histórica a su contexto problemático, lo que lleva a reproducir y a realizar en clase «experimentos conceptuales»: «construcción de diferentes tipos de ejercicios (siempre concebidos como experimentos), que ayuden a la finalidad de la simulación gnoseológica del comportamiento de un filósofo o de un investigador, traten de problemas y contribuyan a desarrollar la sensibilidad filosófica del alumno» (págs. 47-48).

El capítulo II está dedicado a exponer cómo se elabora, desde estas coordenadas, el discurso filosófico en clase: a) la reflexión y conceptualización individual a partir de sus propias experiencias, de su entorno y de los conocimientos transmitidos por las restantes materias, aunque advirtiendo que «en modo alguno podemos reducir la filosofía a la elaboración de la propia experiencia del alumno, eliminando todo tipo de información técnica»; b) reivindicar —como lo hace el autor— el discurso escrito de los alumnos y de la filosofía, si es que de simulación se trata, en tiempos en que prolifera el fonocentrismo, implica enfocar la filosofía como discurso escrito y revalorizar y promover —por otro lado— las actividades escriturales del alumno (diario de clase, ensayos y ejercicios escritos, composiciones filosóficas, etc.); c) por último, estaría la dimensión discursiva del diálogo filosófico en el grupo de alumnos de un modo colectivo, con las virtualidades que toda discusión filosófica, bien llevada, conlleva.

De un modo abierto y a título de sugerencia se reseñan un conjunto de medios para construir la clase de filosofía: biblioteca, utilización de la experiencia propia del alumno, tratamiento de información especializada, aprender a preguntar y formular cuestiones, cuaderno de trabajo, ejercicios escritos, archivo de información, técnicas de trabajo intelectual, trabajo en grupo, etc. En todos ellos se recogen interesantes experiencias y se apuntan modos concretos de llevarlas a cabo. Además, en la línea de proporcionar ideas a realizar en clase, se recogen veinte posibles ejercicios y experimentos conceptuales que pueden ser realizados en una clase de filosofía y que desarrollen un conjunto de destrezas intelectuales propiamente filosóficas, situando —en cada caso— su finalidad, pasos a seguir en su desarrollo, un ejemplo específico y su modo de discusión y planteamiento filosófico. Bajo el título de «Apéndice», finalmente, el libro recoge cuatro ejemplos de hacer filosofía en clase, que pueden ser de interés para ver el modo de desarrollar una clase desde estas coordenadas.

Aunque el libro se abre con el elogio que Herder formula de Kant como profesor suyo de filosofía,

creemos que en su orientación didáctica es más hegeliano —pese a que, según diversos testimonios, fuese didácticamente peor profesor— que kantiano, situándose en la línea en que, ante el dilema kantiano (filosofía/filosofar), Hegel afirmaba: «Kant ha caído ingenuamente en la trampa según la cual no se aprende filosofía, sino a filosofar... no se puede pensar sin pensamientos, no se puede concebir sin conceptos». Conjugando coherentemente la perspectiva académica y la propia filosofía mundana de los alumnos, partiendo de la segunda para elevarla y potenciarla al nivel crítico de la primera, es quizá el mayor mérito de la propuesta metodológica de este libro.

Antonio Bolívar

El Basilisco

1 (05) BAS

Nº 12, enero-octubre, 1981

Nº 13, noviembre 1981 a  
junio 1982

Ed. Pentalfa, Oviedo

94 y 98 páginas (29 x 21 cms)

Los dos últimos números de *El Basilisco* —al menos los últimos que hemos recibido— tienen la misma magnífica presentación que los anteriores. *El Basilisco*, dentro de su línea —Filosofía, Ciencias humanas, Teoría de la Ciencia y de la Cultura— es una de las revistas más serias y rigurosas y, a la vez, una de las más bellas.

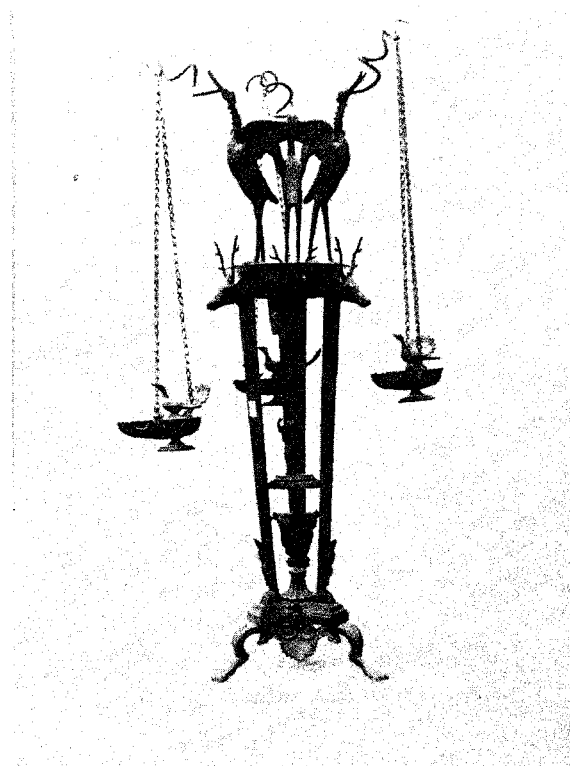
En el n.º 12, la sección *Artículos* nos ofrece: *Aproximación teórico experimental a la interacción de dos procesos en la conducta mnemónica*, de José M. Tous y Guillermo Vallejo; *Estructuras disipativas: Potenciales y catástrofes* (2), de Julio Gea Benacloche y Manuel G. Velarde; *El procesionismo de Nikos Poulantzas*, de Manuel F. Lorenzo; *La Historia de la Filosofía*, de Isidoro Reguera y el *Grupo de transformaciones en el álgebra binaria. Entre Sheffer y Piaget*, de Julián Velarde Lombraña.

En *Historia del pensamiento*, aparece *La recepción del marxismo en España*, de Rafael Priesca Balbín. Hay también una *entrevista*, de alto nivel, a José Ferrater Mora. Las preguntas las formulan Elena Ronzón y Alberto Hidalgo. A pesar de tra-

tarse de un cuestionario al que contestó Ferrater, la entrevista tiene viveza y, sobre todo, profundidad. Quizá se aprecie un cierto «escolasticismo» en los autores respecto a la metafísica de G. Bueno. (V. gr. en la pregunta siete.) Pero ello es disculpable; todavía no he conocido a ningún discípulo —más o menos directo de Bueno— que no piense con sus categorías.

El número tiene también una sección de *Polémica, Teatro crítico. Ideas fundamentales de la masonería*, de María Pinto Molina y Juan C. Gay Armenteros. *Crítica de libros y Reseñas*.

El n.º 13 tiene este contenido: en *Artículos*, *Galvano Della Volpe, el marxismo y la estética*, de José Jiménez. *Psicoanalistas y epicúreos. Ensayo de introducción al concepto antropológico de «heterías soteriológicas»*, de Gustavo Bueno. Se trata de un estudio serio, riguroso, como todos los de su autor, en el que, a la vez que se «psicoanaliza» el psicoanálisis y a sus adictos— son esclarecedoras las precisiones sobre el arraigo del psicoanálisis en Estados Unidos y su falta de vigencia en la Unión Soviética —se establece el concepto antropológico de «hetería soteriológica», aplicable —en cuanto que son comunidades o «colegios» con fines «salvíficos»— tanto al colegio de los psicoanalistas como



Lampadario pompeyano  
(Museo González - Segovia)

a los epicúreos. (No pretendo resumir en unas líneas su contenido, sino llamar la atención sobre el mismo). *El autoritarismo: enfoque psicológico*, de Anastasio Ovejero Bernal. Un artículo que resulta quizá un poco breve, y cuya temática se prestaba a un tratamiento más analítico y pormenorizado. *Teorema de deducción*, de Antonio González Carloman y *Pulsión y representación psicológica: un intento de delimitación*, de Jorge L. Tizón García.

En *Historia del pensamiento: Raíces y elementos en Empédocles*, de Santiago González Escudero. Una *Entrevista* que hace José Luis Rodríguez Illera: *Teoría de Catástrofes y Ciencias Sociales: una entrevista con René Thom*.

*Notas, El averiguador universal*, sección que inaugura el Basilisco con el mismo título que tuvo una revista quincenal «hace dos años y un siglo». En esta sección se pueden formular toda suerte de preguntas, —dentro, claro está, de la línea de la revista— para que se contesten (cuando se pueda) bien por la redacción o por algún lector. El número termina con las habituales secciones de *Crítica de libros* y *Reseñas*.

J. B. Fontana

Bordón

37 (05) BOR

Nº 246 (enero, febrero 1983),  
tomo XXXV

Ed. Sociedad española de pedagogía

130 páginas (24 x 16 cms.)

La revista *Bordón*, medio de difusión de la Sociedad Española de Pedagogía, nos ofrece en este número estudios, información y bibliografía relativos a lo que es su preocupación fundamental: la orientación pedagógica.

La sección de estudios nos presenta una muestra variopinta de aportaciones que van desde la reflexión teórica o de carácter histórico hasta la programación didáctica concreta. Ambrosio J. Pulpillo Ruiz analiza los «Antecedentes inmediatos y orígenes del pensamiento pedagógico de Carl R. Rogers» y se interroga sobre la viabilidad de una pedagogía no directiva para afirmar, a la postre, la necesidad de la supremacía del aprendizaje sobre la enseñanza, la importancia de la autoorientación sobre la estimulación externa y, en suma, la necesidad de vivir el proceso educativo de forma activa.

Ángel J. Lázaro Martínez expone las «Tendencias temáticas en los estudios sobre orientación escolar en España (1952-1976)». Artículos sobre la aplicación inmediata de métodos y programas son los de Requena, Martínez y Romero Ayala: «Enseñanza basada en ordenador»; Martín Pozuelo y Peinado García: «Análisis de unas directrices para programación de física y química»; y Martín Molero: «El método y el profesor en la didáctica de una lengua moderna». Distinto carácter tiene el de Collado Vicente: «Seguimiento profesional del licenciado en pedagogía (a corto plazo)».

La sección informativa nos habla de la renovación parcial de cargos en la junta directiva de la Sociedad Española de Pedagogía. La sección bibliográfica contiene numerosos comentarios sobre textos didácticos y otras materias conexas.

37 (05) EH

E.H. (Escuela hoy)

Nº 10, del 13 al 20 de abril 83

Editor: Carlos Cermeño Gómez

12 páginas (34 x 25 cms.)

Recibimos por primera vez en nuestra redacción la revista *E.H. (Escuela hoy)*, que se edita en Madrid. Se trata de un semanario dedicado «al servicio de la educación» en el que se abordan temas tan diversos como «el acuerdo sobre retribuciones de funcionarios docentes», al que está dedicado el editorial, «el convenio de la enseñanza privada» o los estrenos de películas especialmente orientadas hacia la gente joven como *E.T.* o *Cristal oscuro*. La revista va dirigida sobre todo al mundo de la enseñanza básica, pero no se detiene rigidamente ahí, y creemos que tiene interés para cualquier nivel educativo cuando nos habla de la enseñanza en la Unión Soviética, la situación de las Universidades Laborales o los alumnos de EGB que llegan a COU (un 4 por ciento).

Nos permitimos indicar a los colegas de *E.H.* que sería práctico para el lector encontrar en lugar visible un sucinto sumario.



37 (05) STU

Studia paedagógica

Nº 10, julio-diciembre, 1982

Ed. Universidad de Salamanca

147 páginas (24,5 x 17 cms.)

La Revista *Studia Paedagógica*, publicada por la Universidad de Salamanca, presenta en su n.º 10 una Sección cuyo contenido está centrado en la problemática de la formación y perfeccionamiento del profesorado con colaboraciones de Luis Miguel Villar Angulo y Arturo de la Orden y que es de especial interés para los docentes y los estudiosos de las ciencias de la educación.

El estudio de L. M. Villar Angulo «Conceptos y métodos en formación del profesorado» plantea el fundamental problema de la formación de los docentes partiendo del estudio de la posibilidad de la determinación del perfil básico de las cualidades del profesor. Este análisis ha de conducir a la sustantivación de las cualidades del profesor ideal hecha a través de la utilización de técnicas estadísticas (análisis factorial y análisis de regresión múltiple).

Para L. M. Villar la investigación en formación del profesorado debe contemplar estas técnicas en una primera fase del proceso investigador, las siguientes fases deberán contemplar la fijación de objetivos válidos para los programas formativos y la fijación de criterios de evaluación de los profesores desde un punto de vista experimental; el análisis e interpretación de los fenómenos sociales que determinan el cambio continuo del papel de los docentes, y, por fin, el estudio de las nuevas concepciones en materia de enseñanza y aprendizaje que debe producir consecuentemente la modificación de las responsabilidades del profesor.

La formación del profesorado está en actitud de cambio permanente tanto desde el punto de vista de la filosofía general de los sistemas educativos como desde la perspectiva de la aplicación o referencia a una práctica más perfecta a través del empleo de las innovaciones tecnológicas más importantes como son el desarrollo de programas basados en competencias o la microenseñanza.

Teóricamente el planteamiento de la formación del profesorado puede ser enunciado como el intento de búsqueda de las características que definen al profesorado como eficaz. Los estudios de C. Rogers, A. Maslow, A. W. Comb, entre otros,

presentan en común rasgos como los siguientes: las personas eficaces son responsables de sus acciones, piensan positivamente de sí y de los otros, son conscientes y están abiertos a los sentimientos de los otros y perciben la realidad de forma realista. Habiéndose delimitado con tanta aproximación el perfil al que debe adecuarse la formación teórica de un profesor, la interrogante siguiente es la parte práctica. Las prácticas de enseñanza —que para algunos constituye la única posibilidad de aprender a ser profesor— fallan en su planteamiento y en su ejecución. En su planteamiento porque no cabe hablar de prácticas no directas sino de experiencia directa que sólo puede dar el contacto diario con el alumnado bajo la supervisión de un profesor-tutor. Desde el punto de vista de la ejecución los numerosos ensayos producidos por la institución oficial de formación de profesorado (I.C.E. o Escuelas Universitarias) no cristalizan en algo positivo.

El Profesor A. de la Orden comienza su documentado estudio con una referencia a la extensa bibliografía que existe sobre esta cuestión de cuyo análisis se deducen los rasgos siguientes:

- a) Consideración del perfeccionamiento como sustituto de una deficiente formación inicial.
- b) Consideración del perfeccionamiento como acción complementaria de la formación inicial.
- c) Consideración del perfeccionamiento como factor integrante del plan general de formación del profesorado.

Además es indudable que la acción de perfeccionar el profesorado conlleva la referencia a la continuidad de esta tarea recogiendo los fines de la acción perfectiva inicial y permanentemente. De aquí deriva el hecho de que esa acción perfectiva



Arqueta China de marfil (s. XVIII)  
(Museo González - Segovia).



haya pasado a ser una empresa cooperativa en la que intervienen instancias tan diferentes como la Universidad, la Administración, las Escuelas o instituciones educativas y el propio profesor, estando estas nociones reforzadas por los resultados de la investigación experimental.

La trascendencia del problema de la formación permanente del profesorado está justificada y referida, por fin, al importante factor motivador que constituye la carrera docente. Sabido es lo difícil de tal proyecto dentro del cual se entremezclan intereses corporativos en un tanto por ciento muy elevado, no obstante lo cual coincidimos plenamente con la idea de A. de la Orden de que la carrera docente se constituirá en el marco motivacional y organizativo de la preparación inicial y del perfeccionamiento permanente del profesorado.

Los trabajos de Saras Bescos sobre la Formación Profesional en los Institutos de Ciencias de la Educación y los más técnicos de Ramiro Castro acerca de las motivaciones de los adultos en su participación en las actividades formativas y de Irene Montero, que estudia los intereses profesionales de los estudios universitarios a través del inventario de Rothwell y Miller, completan este interesante número de *Studia Paedagógica*.

381. 15 SAM

SAMPEDRO, José Luis

El mercado y nosotros

Ediciones Penthalon, Madrid, 1982

José Luis Sampedro es catedrático de economía, novelista y persona de sentido común, circunstancias que han contribuido a hacer de *El mercado y nosotros* un delicioso libro de iniciación a la economía. Bien acompañado por los dibujos de José Ramón Ballesteros —que supera la ilustración para llegar al «cómic»—, el profesor desmigaja el entramado básico de la actividad económica de la sociedad humana; el novelista hace que la narración sea progresiva y amena, y el sentido común del autor conecta en cada frase con el lector menos entendido en teoría económica pero enterado de economía casera. El libro hace constantes referencias a esos pequeños intereses individuales que, proyectados y conjugados a gran escala, mueven mercados internacionales.

La enseñanza fundamental de *El mercado y nosotros* es que, contrariamente a lo que piensan los partidarios del liberalismo a ultranza, no existe el

mercado en estado puro. El beneficio tiende a desviarse de su teórica reconversión social para acumularse y erigirse en razón última y causa primera, en dios: en poder. Pero, por otra parte, el poder político tiene los medios para actuar de corrector, para equilibrar la balanza optando por lo que se llama economía mixta: de mercado libre pero con intervención estatal estratégica.

¿Canto a las virtudes del sistema occidental? ¿Pragmático término medio entre el socialismo más apático y el capitalismo más salvaje? Sampedro presenta un panorama móvil, fluctuante, de las relaciones económicas basadas en la secular satisfacción de necesidades primarias. Por lo tanto, su teoría no acaba en «ismo», sino que va marcada por esas necesidades e intenta sintetizar lo aprovechable de cada sistema: en los países del Este europeo no hay paro, pero hay colas porque escasean determinadas mercancías; en los países capitalistas tenemos de todo, pero hay miseria porque escasea el dinero. ¿Dónde está, entonces, el mundo libre?

La respuesta de Sampedro —«la libertad está condicionada por la disponibilidad económica»— podría ser muy amarga si en el fondo de su pequeño tratado no latiera una firme confianza en la capacidad de entendimiento de los humanos. En el mundo hay recursos para todos. Si se consiguiera una distribución racional a escala planetaria —nos viene a decir el autor—, la libertad no sería un problema de supervivencia. Salvo para el poder, porque el problema es el poder: cada minuto se gasta en el mundo un millón de dólares en armamento. Es un tópico pero no debemos cansarnos de repetirlo —a ver si nos oye quien debe oír— y además la autoridad de Sampedro se une al grito común: si queremos la paz ¿por qué preparar con tanto esmero la guerra?

El libro —que termina con un vocabulario básico de economía— tiene la virtud de ser asequible para cualquier estudiante que sepa leer (no nos atrevemos a establecer un nivel de estudios oficiales para considerar ya adquirida esa curiosa habilidad). *El mercado y nosotros* responde así adecuadamente a las intenciones pedagógicas de sus autores.

**Pedro Provencio**



Volendan. (Dibujo). (18 x 24).



### 5 (05) INV

#### Investigación y ciencia

Febrero, 1983

Ed. Prensa Científica, S. A.,  
Barcelona

120 páginas (29 x 21 cms.)

Juan A. Alonso y José M. López escriben un artículo titulado «Implantación de iones en metales», donde nos describen un nuevo método para obtener aleaciones bombardeando la superficie de un metal con iones acelerados de otro elemento. Por este procedimiento se consiguen aleaciones, que no sería posible obtener por procedimientos clásicos; al estar perfectamente localizadas en la masa metálica inicial y responder a unas propiedades físico-químicas perfectamente predeterminadas, con unos porcentajes exactos de los elementos que las forman.

«Imágenes de radar en la Tierra desde el espacio», es el título del artículo escrito por Charles Elachi. En él nos indica el procedimiento y fundamento empleado por los sistemas de radar en órbita, que son capaces de sintetizar imágenes de la superficie de la Tierra y su relieve, utilizando las microondas reflejadas que el propio radar ha lanzado hacia la superficie terrestre.

Martha Constantine-Paton y Margaret I. Law han investigado, creando ranas de tres ojos, la formación de bandas y mapas por las células nerviosas del cerebro humano, al organizarse para responder a los estímulos del mundo exterior. Esta interesante experiencia es recogida en este número con el título «Desarrollo de mapas y bandas en el cerebro».

Un tema muy actual es el de Ordenadores y la previsible revolución de la Informática. «Ordenadores personales», por Hoo-min, D. Toong y Amar Gupta describe la constitución material y lógica de un ordenador y los campos donde se aplican en la actualidad, incluida la enseñanza. Terminan citando las marcas de los ordenadores más vendidos y cuál es el sistema de distribución empleado.

«Muestras de vía Láctea», por Richard A. Mewaldt, Edward C. Stone y Mark E. Wiedenbeck. Los rayos cósmicos son núcleos procedentes de otras regiones de nuestra galaxia. Recogiendo estos rayos, mediante satélites, fuera de la atmósfera y analizados llegan a la conclusión que la composición isotópica de esas regiones es distinta a la de nuestro sistema solar, dando posteriormente hipótesis sobre el por qué de esta realidad.

M. A. R. Koehl ha estudiado de qué modo un organismo sésil se adapta, desde el punto de vista mecánico, al agua en movimiento, relacionando las tensiones que sufren sus tejidos con las formas que estos organismos adquieren. Este trabajo está recogido con el título «Interacción entre la corriente y los organismos sésiles».

«A la búsqueda de números primos», por Carl Pomerance. A lo largo de la historia el decidir si un número es primo o compuesto se ha hecho mediante pruebas de primalidad, cada vez más completas y rápidas como las de Vinogradov, Fermat, Edward A. Lucas y Adleman, Robert S. Rumely. De forma que hace unos años las pruebas para determinar si un número de 100 cifras era primo, hubieran durado un siglo, mientras que hoy basta con un minuto.

En un yacimiento arqueológico italiano se han descubierto los diferentes tipos de lucernas utilizadas a lo largo de siete siglos. En estos artefactos, empleados para la iluminación interior se hallan las claves de la cultura de su tiempo. Cleo Rickman Fitch recoge este estudio en el presente número con el título «Las lucernas de Cosa».

Eloy García Hernández

### 5 (05) MUN

#### Mundo científico

Nº 21, enero 1983

Edit. Fontalba

114 páginas (29,5 x 22 cms.)

#### Número 21. (Enero 1983)

Jacques Roger en su artículo «Buffon y el transformismo», muestra aspectos desconocidos de la personalidad científica del naturalista francés, como precursor de las ideas evolucionistas del siglo siguiente, no por ser transformista, sino por plantear preguntas y enfoques necesarios para el posterior surgimiento de las teorías evolutivas. Destacada es, en este artículo, la discusión sobre el concepto de especie en Buffon.

En «Los Australopithecinos», T. D. White expone los descubrimientos recientes de fósiles de homínidos (huellas y fragmentos de esqueletos) que datando de tres o cuatro millones de años, pudieron pertenecer a un antepasado común (A. afarensis) a otros Australopithecus y al género Homo. A. afarensis poseía caracteres primitivos en su cráneo pero

alcanzó la locomoción bípeda. El desconocimiento de restos culturales tan antiguos, proporciona base a una nueva hipótesis alternativa de la que propone a la cultura (utilización de instrumentos) como desencadenante de la liberación de las manos.

Como aportación española en este número, M. C. incluye un artículo sobre «Biomembranas y biología citosocial: función normal y patológica» de Emilio Muñoz (CSIC).

En el campo de la astronomía «la superficie de la luna» es descrita con todo detalle por Y. Langevin, que explica la historia del satélite aportando fotografías y un estudio de las muestras recogidas en los viajes espaciales.

La física de las partículas elementales es estudiada en torno al proyecto LEP: anillo de colisión de 27 km. de diámetro.

La neurobiología cuenta en este número con un interesante estudio de las llamadas «morfinas naturales»: «Encefalinas y endorfinas»; que incluye una entrevista con el conocido profesor Rodríguez Delgado.

El dossier trata los viajes espaciales europeos en: «El futuro de la Europa espacial», y otros artículos sobre la puesta en órbita de satélites con distintos fines.

## Número 22. (Febrero 1983)

La psicología infantil es abordada en el estudio de las respuestas ante objetos o personas de niños entre 5 y 15 meses en: «La socialización del lactante».

El mundo de la astronomía está ampliamente representado en este número: «La astronomía U. V.: una clave sobre el origen de la vida», «Lo innato y lo adquirido en el mundo de las galaxias» y «La masa invisible del Universo», en el que se plantea el problema de que el 90% de la masa del Universo no es visible pero se puede deducir a partir de las leyes generales de la gravitación. Se enuncian varias hipótesis para explicar su naturaleza (cadáveres de estrellas, agujeros negros, cosminos...), terminando los autores con un frase del Principito (Saint-Exupéry) que nos resume el problema: «Lo esencial es invisible para los ojos...», pero ¿qué es lo esencial?

El premio Nobel R. Dulbecco en «La naturaleza del cáncer», desarrolla la base genético-molecular de la enfermedad concluyendo una hipótesis unificada sobre su origen, de la que extrae importantes consecuencias para la prevención y terapia.

Horacio Capel nos cuenta la tendencia al compromiso entre ciencia y religión en las explicaciones sobre la Naturaleza en la España del siglo XVIII. Feijoo, González de Salas, etc., se esfuerzan por hacer concordar el relato bíblico con los conocimientos científicos de la época, dando especulativas interpretaciones del mundo y su historia.

En un estudio biogeográfico de las iguanas de Madagascar, Ch. P. Blanc sitúa el origen de estas poblaciones en sus parientes americanas, a pesar de las grandes distancias.

El número incluye en la sección —debate—: «La adaptación biológica», artículo en el que S. J. Gould y R. C. Lewontin cuestionan muchas de las explicaciones que sobre el tema apuntan los neodarwinistas. Abren el camino a un enfoque pluralista (desarrollo, arquitectura...) para interpretar la existencia de determinados órganos, no ciñéndonos exclusivamente a un ciego «adaptacionismo», paradigma hoy tan vigente en el campo de la Biología.

La Física cuenta en la revista con un interesante estudio sobre las turbulencias (física de fluidos).

## Número 23. (Marzo 1983)

La revista se inicia con un completo estudio bioquímico de «la leche materna» destacando su idoneidad para el recién nacido, dadas sus funciones nutritivas e inmunitarias. Este conocimiento hace posible la «imitación» (leche maternizada), no sin dificultades y siempre limitada.

Como aportación española, Lluís Solé Sabarís presenta el proceso histórico seguido para la confección del mapa geológico de España. Además,



Lu-Sing, dios de los emolumentos.  
Bronce chino.  
(Museo González - Segovia).

una importante nota de Diego Núñez sobre las relaciones entre Marx y Darwin, pone de manifiesto el interés que el primero tuvo por las teorías del segundo.

«La comunicación vocal de los monos» es un estudio etológico realizado por dos investigadores franceses sobre la comunicación entre nuestros parientes, más extensa de lo que parece aunque, evidentemente, no posean la cualidad de la palabra.

El matemático J. L. Laurière nos muestra los esfuerzos que se están haciendo para lograr que los ordenadores lleguen a vencer a los grandes jugadores de ajedrez, por medio de programas «inteligentes».

La actualidad tecnológica es tratada en «la televisión vía satélite», donde se indican las enormes posibilidades de este medio en el futuro de Europa.

En la sección «debate», Jean-Claude Pecker rechaza enfáticamente el status científico que se le pueda dar a la Astrología.

Carlos Pulido Bordallo

### 512.4 PRA

PRADA VICENTE, M<sup>a</sup> Dolores y

Ricardo RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ

Cómo enseñar la divisibilidad

Ed. Anaya, Madrid, 1982

Col. Técnicas didácticas

96 páginas (21,5 x 13,5 cms.)

El estudio de los múltiplos, divisores y la descomposición factorial de los números enteros es un tema fundamental en la matemática escolar. De su total dominio y comprensión dependerá el desarrollo matemático de nuestros alumnos. Por ello, los autores, M.<sup>a</sup> Dolores de Prada y Ricardo Rodríguez, inspectores de enseñanza media, se han propuesto rellenar esta laguna que parece existir en el desarrollo de nuestra materia publicando el presente libro. Ambos tienen gran experiencia en las aulas de bachillerato y han impartido numerosos cursos de didáctica de las matemáticas para profesores de EGB.

En el capítulo primero estudian la teoría de la divisibilidad en el conjunto de los números naturales, desarrollando el cálculo del máximo común divisor y del mínimo común múltiplo y el teorema de existencia y unicidad de la descomposición en factores

primos. Este desarrollo nos parece muy interesante, no sólo por el rigor con que nos lo presentan, sino por la adecuada y graduada introducción de conceptos, que permite sea estudiado por el propio alumno.

En el siguiente capítulo extienden la teoría de la divisibilidad al conjunto de los números enteros, apuntando las diferencias y semejanzas con los números naturales. Estudian a continuación las congruencias en el anillo de los enteros y el criterio general de divisibilidad en cualquier sistema de numeración.

En el capítulo cuarto presentan algunos problemas que serán muy útiles para el profesor. No se apuntan estos ejercicios con el simple propósito de completar la parte teórica desarrollada anteriormente, sino con el fin de aconsejar una serie de prácticas, que pueden ser muy útiles para que el alumno afiance los conocimientos que ha adquirido.

En el capítulo siguiente se estudian, siguiendo a Piaget, los aspectos sicoevolutivos del alumno. Aspectos que debe conocer el profesor a fin de «determinar en qué momento madurativo se encuentra el niño y las acciones adecuadas para lograr un desarrollo progresivo y gradual». Con el fin de facilitar este proceso, los autores dividen cada tema de los que desarrollan la divisibilidad en diferentes aspectos: motivación, objetivos específicos, material a emplear, desarrollo del tema, un camino de descubrimiento y actividades complementarias. Todos estos aspectos están desarrollados en la última parte del libro y tratados preferentemente en dos apartados: múltiplos y divisores y máximo común divisor y mínimo común múltiplo.

Es de resaltar la amenidad y gracejo con que se presentan estos temas. Nos sorprende y agrada al mismo tiempo, la cantidad de ejercicios prácticos y juegos que se proponen con el fin de amenizar y, sobre todo, de fijar los conocimientos previos, enmascarando de alguna forma el clásico planteamiento de problemas, que a veces llega a resultar monótono.

Especial mención merece el apartado dedicado a las actividades complementarias. Los autores las dividen en actividades de creatividad, vocabulario, automatización, síntesis, aplicación, razonamiento y descubrimiento. Proponen algunos problemas y prácticas para cada tipo de actividad, incluyendo las soluciones a cada uno de ellos.

Finalmente se incluyen unas pautas para facilitar al profesorado la evaluación de esta materia, distinguiendo precisamente aquellos aspectos que el alumno debe saber y retener y aquellos que debe conocer para ser aprendidos posteriormente.

En definitiva, nos parece un libro muy recomendable, tanto para los profesionales que deben enseñar la divisibilidad, como para los interesados en la didáctica de las matemáticas.

82-09 GAR

GARCIA POSADA, Miguel

El comentario de textos literarios

Ed. Anaya, Madrid, 1982

96 páginas

Para poder entrar en todo lo relativo al comentario de textos, el autor ha tenido el buen sentido de hacer dos planteamientos previos: 1.º) *algunas consideraciones sobre la literatura y su enseñanza*; 2.º) *literariedad, historia y autonomía del texto*, habida cuenta de que todavía hoy, y aunque sea penoso decirlo, se hace imprescindible hablar de enseñanza en general, apenas se trata de abordar un método didáctico cualquiera. Naturalmente, el autor se ha tenido que limitar a exponer «algunas consideraciones», por razones derivadas de la índole del libro y otras, obvias, de espacio; pero se le ha hecho imprescindible aludir a las «circunstancias que condicionan —todos los profesores lo sabemos— la enseñanza de nuestra materia» (pág. 7). Y entre estas circunstancias están: la cultura de masas, la escolarización obligatoria hasta los dieciséis años como prevención del desempleo, la ideología tecnocrática, los esfuerzos actuales para conseguir «una sociedad realmente democrática», etc., etc. Y todo ello gravita sobre el ámbito que le ha quedado a la literatura en la vida académica de los estudios medios y primarios.

El profesor García-Posada hace también una síntesis muy clara de los criterios que han regido la enseñanza de la literatura hasta este momento: la tradición historicista; la recusación del historicismo —en concepciones del hecho literario especialmente radicalizadas, como la de Borges—; la dicotomía literatura-lenguaje, etc. La opinión de García-Posada respecto de todo ello aparece clara cuando afirma: «...el profesor no va a desdeñar —sería ocioso y gratuito— el uso de los elementos históricos y culturales que tengan una relación con la obra estudiada, pero sí que ha de renunciar a que la obra se convierta en la *ilustración* de períodos históricos, culturales, etc.».

Una tercera parte del libro se dedica a agrupar los distintos modelos de análisis de textos: 1) *estructuralistas* (Jakobson, Lévi-Strauss, Barthes, Greimas...); 2) *estilistas* (Spizter, Amado Alonso, Dámaso Alonso...); 3) *hermenéuticos* (el Brocense, Herrera... Eric D. Hirsch y Hans Georg-Gadamer). En la valoración de estos modelos, el autor subraya

(pág. 29) la importancia de elucidar *la especificidad del texto analizado*; y siendo ello cierto, más elocuentes nos parecen sus palabras de la pág. 26: «El análisis textual más válido es aquel que dé cuenta de mayores líneas de comprensión del texto, que revele más niveles, en suma, que sea más rico, entendiendo por tal no un concepto impresionista; sino el incremento cognoscitivo del producto analizado».

La cuarta parte de la obra trata de los *Métodos de comentario de textos* (Pouget, Correa-Lázaro, Lacau-Rosetti, Sobejano, etc.) y en la valoración de los mismos se expresa la preferencia del autor por la técnica Lacau-Rosetti, método que tiene la indiscutible ventaja de su aplicabilidad a los distintos géneros literarios. Dos páginas (48 y 49) dedica el profesor García-Posada a un aspecto tan sugerente como el de la lectura oral de los textos, que tanto pudo influir en la aceptación o en el rechazo de la obra literaria.

García-Posada ha reservado la mitad material de su libro para la presentación de una muestra de comentarios de textos destinados a la educación general básica. Es muy importante que los alumnos graduados de EGB accedan a cualquiera de las modalidades de las enseñanzas medias con una vivencia de los hechos literarios, y con hábitos de lectura adquiridos; especialmente ahora, en que el bachillerato, restringido por las polémicas disposiciones emanadas de la Ley General de Educación de 1970, ya no puede desarrollar tan fácilmente la enseñanza cíclica, que tan buenos resultados produjo en bachilleratos anteriores. Afortunadamente, los Programas Renovados de EGB, que empezaron a promulgarse en el 81, tienden a paliar en las programaciones las omisiones de la citada Ley. En el presente libro hay unos comentarios dedicados al ciclo medio de EGB y otros al ciclo superior. Nos parece singularmente acertada la selección de textos correspondientes a este último ciclo por lo que tiene de representadora; y entre ellos los certeros comentarios dedicados a Lope de Vega y Pérez Galdós.

La bibliografía de la obra ofrece una selección de casi ochenta estudios.

Juana de José Prades



860 "16" CER

CERVANTES, Miguel de

Novelas ejemplares, edición de

Juan Bautista Avalle-Arce

Ed. Castalia, Madrid, 1982

Col. Clásicos Castalia

3 tomos

317, 263 y 388 pág. (18 x 10,5 cms.)

Editorial Castalia, en su prestigiosa colección de clásicos, saca una nueva edición de la *Novelas ejemplares* cervantinas. Avalle-Arce ha adoptado un razonable criterio modernizador al corregir acentos, puntuación, mayúsculas y ortografía de acuerdo con los usos actuales. De esta forma, sin traicionar al autor, pues esos detalles son obra del cajista, se consigue «que el aficionado lea el texto con las mismas facilidades, hoy en día, que tuvieron los lectores de 1613».

Mucho más discutible, por tratarse de un rasgo lingüístico del autor y su época, es la modernización de las formas de infinitivo más pronombre enclítico. Si la edición *princeps* dice *contallo* ¿con qué autoridad filológica podemos nosotros escribir *contarlo*? Esta opción induce a confundir al lector y ello es grave, sobre todo, por la frecuencia con que aparecen estas grafías en las novelas cervantinas y en toda la literatura del siglo XVII. Posiblemente no se trata sólo de grafías, sino de usos lingüísticos arraigados, cuando menos, en la convención literaria y teatral.

Creemos un acierto, en contradicción con lo ya censurado, la conservación de «arcaísmos de formas verbales y de tratamiento, para no caer en el paralogsimo de que Cervantes escribía en el español del siglo XX» (tomo I, pág. 49). Es claro que también sería legítima la adaptación, siempre que se advirtiera, pero una colección como Clásicos Castalia está obligada a darnos textos fieles y rigurosos.

El trabajo de Avalle-Arce, consumado cervantista, es interesante por demás. Su «Introducción», unas 40 páginas, expone con suma claridad, virtud cada día más rara entre los intelectuales, las circunstancias que rodearon a las *Ejemplares*. Nos presenta la lucha de Cervantes con los géneros narrativos, los sucesivos tanteos, las variaciones hasta dar con una fórmula feliz, con una doble fórmula: la de la novela en el *Quijote* y la de la novela corta en las *Ejemplares*. Avalle-Arce tiene el acierto de pintarnos, en muy pocas páginas, un Cervantes consciente de su arte, buscador incan-

sable de mundos literarios, seguro de sus posibilidades a pesar de los revolcones que le había dado la vida. El prólogo que antepuso a las novelitas ahora editadas, es clara y patente confirmación de la convicción con que abordaba su tarea:

...yo soy el primero que he novelado en lengua castellana, que las muchas novelas que en ella andan impresas, todas son traducidas de lenguas extranjeras, y éstas son mías propias, no imitadas ni hurtadas: mi ingenio las engendró, y las parió mi pluma, y van creciendo en los brazos de la estampa. (Citado en tomo I, pág. 13.)

En el teatro Cervantes intentó lo mismo, con éxito mucho menor. Pero en las novelas el acierto fue tal que el propio Lope, viejo rival literario, hubo de reconocer que no le faltó «gracia y estilo», y hubo de resignarse a seguir los moldes que había fijado el viejo soldado de Lepanto.

En los diversos tomos se antepone una presentación de cada novela; aunque breve, es jugosa y exacta: se analiza lo esencial de sus temas y estructuras. Cada introducción se cierra con una «Noticia bibliográfica» en que se recogen las ediciones fundamentales de las *Ejemplares* y una «Bibliografía selecta».

La edición es interesantísima por varios conceptos. Está extremadamente cuidada, limpia de erratas, y es de lectura fácil y agradable. Las notas que la acompañan recogen cuanto precisa un lector no especialista y reúne para el filólogo un arsenal de datos muy valiosos. Además de las novelas impresas en la edición príncipe, se publican las tres incluidas en el código Porras: las versiones de *Rinconete y Cortadillo* y *El celoso extremeño*, y *La tía fingida*, texto atribuido con más o menos propiedad a nuestro autor. Las dos primeras reproducen la edición dieciochesca de Isidoro Bosarte y la última en una doble versión: la del código de la Colmbina y la del manuscrito Porras, a través de la edición berlinesa de Franceson-Wolf (1818).

De esta forma, el lector tiene completos todos los textos de las *Ejemplares* en sus distintas versiones e incluso ese anexo discutido que es *La tía fingida*.

Bias de la Rosa



860"17" BLA

GOYTISOLO, J.

Obra inglesa de Blanco White

Ed. Seix Barral, Barcelona, 1982

Col. Biblioteca Breve

Por primera vez aparece en España una antología de la obra inglesa de Blanco White (José María Blanco Crespo), publicada anteriormente en Buenos Aires el año 1972 y reeditada en 1974. Dicha antología, seleccionada, traducida y prologada por el escritor Juan Goytisolo, contiene dos capítulos de su *Autobiografía*, cuatro de sus *Cartas desde España* y fragmentos diversos que ilustran el pensamiento religioso, histórico, político y literario de dicho escritor. Tanto los textos de Blanco White como la extensa introducción constituyen uno de los acontecimientos más destacados y polémicos de la bibliografía hispánica reciente.

El silencio sobre su obra se ha debido fundamentalmente a la heterodoxia religiosa del autor y a sus opiniones políticas que sirvieron para colocarle la etiqueta de «antiespañolismo». Sobre él se han repetido hasta hoy una serie de viejos tópicos y opiniones exaltadas vertidas por don Marcelino Menéndez y Pelayo en su *Historia de los heterodoxos españoles*. Alianza Editorial publicó por primera vez en 1972 una de sus obras más importantes, *Cartas de España (Letters from Spain)*, traducción y notas de Antonio Garnica, con una breve introducción de Vicente Lloréns. El objetivo principal era llamar la atención sobre el valor incalculable de esta obra ante el escaso reconocimiento que había tenido hasta entonces.

La vida de Blanco White es la historia de una permanente insatisfacción (V. Lloréns). Su pluma obra el milagro de enfrentar al lector con su propia vida. Acercarse a su extensa producción literaria le reserva muchas sorpresas. Sus ideas y planteamientos sobre temas tan diversos como religión, sociedad, literatura, política e historia, destacan sobremanera por su riqueza y originalidad entre los escritores españoles de su tiempo.

José María Blanco Crespo nació en Sevilla en 1775 y falleció en Liverpool en 1841. Por línea paterna descendía de una familia católica irlandesa emigrada a España a principios del siglo XVIII, dedicada al comercio de exportación. En principio a José María se le preparó para seguir la profesión paterna; sin embargo, desde pequeño manifestó a su madre su deseo de ser sacerdote. Tras estudiar

filosofía en el Colegio de los dominicos, ingresó en la Universidad y se vinculó al grupo literario capitaneado por Manuel María de Arjona. Ordenado sacerdote en 1799, ganó por oposición una canonjía en Cádiz en 1801 y posteriormente pasó a la Capilla Real de San Fernando en Sevilla. Tras sufrir una profunda crisis religiosa entre 1802 y 1803, fue nombrado este último año profesor de Elocuencia y Poesía en la Sociedad Económica de esta ciudad. En 1805 obtuvo licencia de las autoridades eclesiásticas y se trasladó a Madrid, donde frecuentó la tertulia literaria de don Manuel José Quintana. En estos años se relacionó con Magdalena Esquaya, mujer con la que tuvo un hijo, Fernando, en 1809. Blanco presenció la insurrección madrileña del 2 de mayo de 1808 contra las tropas francesas y huyó después hacia Sevilla. Tras publicar la *Oda a la Junta Central*, exhortando a la unidad entre los españoles, se encargó en esta ciudad de la redacción del *Semanario patriótico* junto con Quintana e Isidoro de Antillón, suspendido poco después por orden de la Junta Central. Antes de que las tropas francesas llegaran a la ciudad, se trasladó a Cádiz y en febrero de 1810 emigró a Inglaterra. En Londres inició la publicación de la revista *El español* (1810-1814), donde expuso sus opiniones sobre la situación política y militar de España y su apoyo al movimiento independentista sudamericano. Tales ideas provocaron una fuerte reacción y crítica en el gobierno español. Convertido al anglicanismo y posteriormente al unitarismo, adoptó el nombre literario de Blanco White y escribió en inglés parte de su obra.

Influenciado por la obra de Robert Southey, *Letters from England*, y siguiendo el camino emprendido por Montesquieu y Cadalso, Blanco publica en 1822 *Letters from Spain* bajo el seudónimo de Leocadio Doblado, obra de gran interés por su sentido crítico y fondo autobiográfico. El libro que reseñamos publica la *Carta II* (análisis de



Andterdan - Acuarela (25x35).

los distintos grupos sociales que configuraban la sociedad española de su tiempo), la *Carta VI* (descripción de la fiebre amarilla que azotó Sevilla en 1801), la *Carta X* (sobre la Corte real en tiempos de Godoy) y la *Carta XIII* (en la que narra su huida de Madrid en dirección a Sevilla vía Extremadura al inicio de la Guerra de la Independencia). Sus *Cartas* constituyen sin lugar a dudas un documento profundo y vivo para conocer la España y los españoles de comienzos del siglo XIX. Sus análisis y descripciones costumbristas son del máximo interés para el historiador de esta época. Al mismo tiempo su *Autobiografía* (*The life of the Rev. Joseph Blanco White, written by himself; with portions of his correspondence*, London, 1845) tiene un valor histórico que rebasa el marco personal, al hacer referencia a otros españoles de su misma ideología.

En cuanto a las obras de polémica religiosa se incluyen las siguientes: *Evidencia práctica e interna contra el catolicismo* (Georgetown, 1826); *Segundo viaje de un caballero irlandés en busca de religión* (Dublín, 1833); *Observaciones sobre herejía y ortodoxia* (Londres, 1835); *Diario y correspondencia* (Liverpool, 1835-36) y *Diálogos sinceros en materia de religión*.

La antología concluye con la publicación de diversos artículos sobre historia, política y literatura: *Historia de España* (1823); *Las dos Españas* (1831); *Sobre el carácter nacional* (1825); *Sobre España; El patriotismo; El progreso histórico* (1836); *Literatura castellana; Defensa del romanticismo* (1835); *Crítica del teatro elisabetiano; El compromiso del escritor* (1835) y *Cervantes y Dickens* (1840). Como apéndice se incluye el célebre soneto *Mysterious night* en dos versiones de Jorge Guillén.

La obra de Blanco White interesa tanto a los historiadores y críticos de literatura como a cuantos defienden la tolerancia como un valor necesario en todos los ámbitos de la vida humana actual.

Antonio Moliner Prada



930.1 FON

FONTANA, J.

Historia, análisis del pasado y  
proyecto social

Ed. Grijalbo, Barcelona, 1982

La aportación bibliográfica del profesor Josep Fontana, discípulo de J. Vicens Vives y actualmente Catedrático de Historia Económica de la Universidad Autónoma de Barcelona, sobre la historia de España del siglo XIX es muy amplia e importante. Entre los títulos que merecen una especial mención destacamos los siguientes: *Cambio económico y actitudes políticas en la España del siglo XIX*, Barcelona, 1973; *Hacienda y Estado (1823-1833)*, Madrid, 1973; *La quiebra de la monarquía absoluta (1814-1820)*, Barcelona, 1971; *La crisis del Antiguo Régimen 1808-1833*, Barcelona, 1979, etc. Su preocupación pedagógica se ha plasmado en una excelente obra de divulgación, publicada en 1973, *La Historia* (Colección GT, Salvat n.º 40). En ella analiza la crisis de la historia tradicional y sienta las nuevas bases para una historia que no sea erudición libresca y muerta, de escasa utilidad social, y desconectada de la vida real. El libro que ahora reseñamos debe situarse dentro de esta misma óptica.

El autor no se propone realizar una historia de la historiografía a la manera tradicional, ni una filosofía de la historia. Trata de la teoría de la historia, es decir, del pensamiento de que se sirve el historiador para orientar su trabajo y de las ideas sociales subyacentes. La obra no pretende mostrar por tanto la evolución de la historia como ciencia, sino dar una visión «política» de tal evolución.

Hay que poner en duda la opinión generalizada entre los historiadores académicos de que investigan desapasionadamente el pasado, sin ningún prejuicio cultural o político. Para el profesor Fontana, «toda visión global de la historia constituye una genealogía del presente» (prólogo). El historiador ordena los hechos del pasado de forma que le conduzcan a la configuración del presente, casi siempre con el fin de justificarlo, consciente o inconscientemente. Por ello se hace imprescindible construir una nueva historia y un nuevo proyecto social que nazcan de la comprensión crítica de la realidad presente. De este modo historia, economía política (explicación del sistema de relaciones que existe entre los hombres) y proyecto social son aspectos que se encuentran íntimamente unidos.



El estudio de la teoría de la historia desde los orígenes hasta nuestros días, objeto de la obra reseñada, se presenta en 14 capítulos. En los cuatro primeros el autor resume muy apretadamente la evolución de la teoría de la historia y los proyectos de sociedad subyacentes en los diversos planteamientos teóricos de la antigüedad, Grecia, Roma, historiografía cristiana, Edad Media, humanismo renacentista e Ilustración. Las aportaciones de la escuela escocesa, base de las ciencias sociales de nuestro tiempo, son analizadas profundamente en el capítulo cuarto. Dicha escuela concibe la historia como genealogía del capitalismo: partiendo de una visión lineal del pasado, marcada por distintas revoluciones tecnológicas, proyecta una idea de progreso hacia el futuro basado en el desarrollo económico que permitirá satisfacer las necesidades y aspiraciones de la humanidad. Según tal planteamiento teórico, cuya figura más destacada es Adam Smith, existen unas reglas de la economía al margen de la política. Lo avanzado sería todo lo que conduce al capitalismo y a la industrialización, cualquier otra alternativa es considerada como utópica y así descalificada.

Tras señalar las distintas aportaciones de la Revolución Francesa a la teoría de la historia, el autor se detiene a estudiar el historicismo (uso del pasado como legitimización del presente) y el materialismo histórico como crítica al capitalismo (capítulos 5, 6 y 7). La concepción marxista de la historia, que niega la de la escuela escocesa, nos muestra la evolución humana a través de unas etapas de progreso definida por la naturaleza de las relaciones que se establecen entre los hombres que participan en el proceso productivo.

Destruída la ciencia histórica como tal (Croce, Collingwood, Spengler y Toynbee) su reconstrucción se ha hecho tomando el utillaje teórico de las otras ciencias sociales, como la antropología, sociología y economía. La nueva historia económica, nacida de la preocupación por el desarrollo económico (Celso Furtado, W. Rostow, A. Gersores de enseñanza media y dispone, desde el principio puesto su énfasis en la aplicación de modelos econométricos a la investigación histórico-económica. Por su parte la Escuela de los Annales, caracterizada por su eclecticismo y voluntad globalizadora, se ha convertido en uno de los pilares de la modernización del academicismo sin desarrollar un pensamiento teórico propiamente dicho. Finalmente el autor llama la atención sobre la corriente de renovación existente dentro del materialismo histórico, tras la publicación de los *Grundrisse*, (M. Dobb, R. B. Hilton, E. J. Hobsbawm, E. P. Thompson y P. Vilar), frente al dogmatismo escolástico estalinista de la etapa anterior. Concluye el libro con un capítulo titulado «Repensar la historia para replantear el futuro» en el que propone como objetivo la necesidad de reconstruir la visión global de la sociedad a partir del materialismo histórico.

**138** Así la historia dejará de ser una ciencia derramada

y se convertirá en una técnica para la tarea del cambio social, participando el historiador en la invención de un futuro más esperanzador.

En resumen, el propósito del autor de este libro ha sido aplicar los métodos de la historia a la propia historia, intentando reconstruir una visión del pasado que se pueda utilizar como fundamento de un nuevo proyecto de futuro, acorde con nuestras necesidades y aspiraciones.

El libro contiene dos tipos de notas. Una al pie de página, para leerlas al mismo tiempo que el texto, y otras al final del libro para justificar bibliográficamente las distintas afirmaciones.

El tema tratado es denso y complejo. En ocasiones los juicios emitidos por el autor son excesivamente duros y simplistas, como por ejemplo la calificación de la obra de E. Le Roy Ladurie *Montaillou, village occitan* como «un libro picante y vacío donde todo se reduce a sexo y religión» (pág. 209). Sin embargo, a pesar de ciertas limitaciones, se debe afirmar que nos encontramos ante un análisis profundo e imaginativo de la teoría de la historia que levantará posiblemente algunas polémicas.

**Antonio Moliner Prada**



Ídolo de obsidiana  
de origen tlascalteca.  
(Museo González - Segovia).



946.5 ITU

ITÚRBIDE DÍAZ, J. y R. FELONES  
MORRAS

Navarra, historia y arte  
Doce guías para su estudio

Edita la Diputación Foral,  
Pamplona, 1982

La Diputación Foral de Navarra ha publicado recientemente este libro de doscientas cincuenta páginas dedicado a la historia y el arte del antiguo reino. Va destinado a servir de complemento en las enseñanzas de Formación Profesional y de Bachillerato, de modo que el alumnado de estos niveles adquiera un cumplido conocimiento de la realidad más inmediata en la que vive.

El libro es obra madura y cuajada de dos profesores de Enseñanza Media y dispone, desde el principio hasta el fin, de todo el equilibrio y atractivo de la obra bien hecha. Así pues, destacaríamos, en principio, dos de las notas más llamativas de este volumen: el profundo *conocimiento del tema* y la *adecuación de contenidos* al nivel de las enseñanzas medias. En efecto, toda la selección documental, bibliográfica, estadística y gráfica que aquí se presenta, va acompañada de las consiguientes recomendaciones, sugerencias, estados de la cuestión; siempre subrayando los hechos diferenciales, los aspectos más singulares de la historia navarra, de modo que queda encerrada en estas páginas una acabada síntesis de conocimientos bien puestos al día, junto con las pistas más adecuadas para quien desee profundizar en ellos. Resulta, así, un libro a la vez erudito y abierto. De esta forma, *la metodología didáctica aquí aplicada sería perfectamente transferible* al estudio de cualquier otra región.

La estructura del libro se ha montado en doce apartados o *Guías*, que van desde el estudio de «el hombre y el medio natural» hasta el «amejoramiento foral de 1982». Se sigue una periodización convencional y se compartimenta cada uno de estos grandes apartados con toda suerte de apoyos didácticos que los autores han contrastado previamente en diversos seminarios de trabajo con otros compañeros. Y cabe todavía indicar la excelente impresión en la que se ha realizado el texto, la calidad de sus dibujos y fotografías, así como la originalidad de sus diseños y maquetas. Todo ello hace que el libro tienda a permanecer entre las manos del lector y que trascienda de su inicial objetivo de simple instrumento didáctico.

Estas guías de la historia navarra responden ciertamente a una tendencia que es general en los manuales de historia, es decir, que el conocimiento de la historia global debe de ejemplificarse convenientemente en el entorno local o regional, incorporando así al proceso del aprendizaje una visión más completa y enriquecedora. Decía Guillermo Bauer a este respecto algunas frases tan rotundas como éstas:

«...nos atrae siempre la cuestión de cómo ha llegado a ser lo que es el lugar de nuestro nacimiento, nuestra patria chica; para qué sirvió esta o aquella edificación, ahora desmoronada; de dónde procede este o aquél nombre, esta o la otra manera de hablar; cualquier obra plástica reconocida como un símbolo, ya sea una columna, una torre o una medalla. El planteamiento de cuestiones semejantes reaviva en millares de hombres el origen de toda investigación histórica» («Introducción al estudio de la Historia»).

Contra este principio educativo han atentado una buena parte de los manuales de geografía, especialmente los de niveles universitarios, de cuantos se han editado en España de unos años a esta parte (Allix, Damangeon, Cholley, Gourou-Papy, Holmes, Strahler), ya que sus ejemplos resultan perfectamente extraños e inverificables para el lector. Y bien, en este sentido es obvia la dificultad de hacer compatible la historia general con la local o regional. Éste es el reto de nuestros días, el que se deriva primeramente de una exigencia didáctica comúnmente admitida y el que también se deriva de la potenciación de la historia regional al compás de la consolidación de nuestro mapa autonómico. Desde esta perspectiva, es claro que estamos a punto de asistir a la contemplación de historias de corte maximalista en la exacerbación de los factores locales, pero ciertamente no es éste el caso que ahora nos ocupa. Véanse algunas de las cautelas que, en esta línea, plantean sus autores:



Barcas - Acuarela (25 x 35).

«...y el objetivo de la historia regional nunca será un fin en sí mismo... Si a través de este estudio no conseguimos acrecentar el interés por la historia global, todo quedará reducido a un provincianismo estrecho, cuando no a un *chauvinismo* inadmisibile».

Son frases que, muy gustosamente, suscribo como norma básica de lo que deben de ser nuestros próximos planteamientos.

Y vaya todavía una última consideración, si-

quiera algo más pedestre pero también realista. Los autores saben perfectamente que este libro no cabe materialmente en ningún curso de bachillerato por simples razones de horario, que su suerte queda vinculada al uso discrecional y razonable que del mismo haga cada profesor. Todo ello al margen de ese aspecto ya indicado en el sentido de que el interés de este libro trasciende sobradamente el estricto marco de las aulas.

**J. A. Álvarez Osés**



J. M. ARILLA-83

# textos filosóficos

---

## antología

**Juan Manuel Navarro Cordón**  
**Tomás Calvo Martínez**

Esta antología ha surgido de la convicción de que no hay mejor acceso a los pensamientos de los filósofos que la lectura de sus mismos textos, desde la lectura e interpretación de sus obras es como mejor se inicia y desarrolla el proceso de formación del individuo.

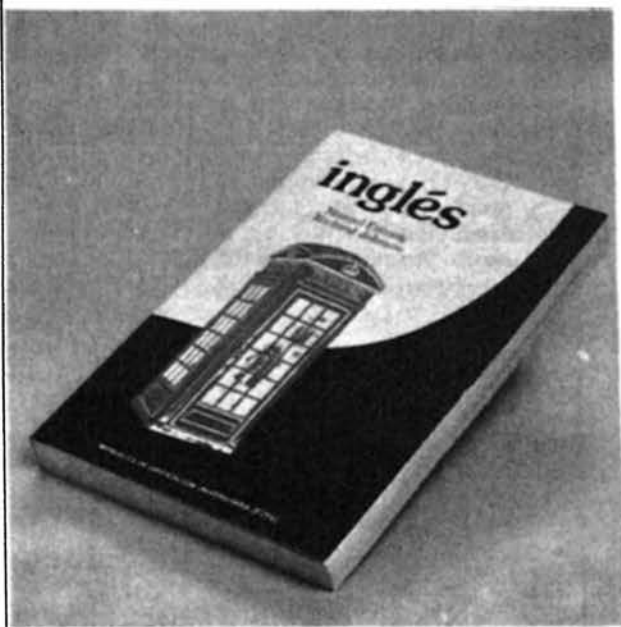
La galería de filósofos aquí recogidos nos parece lo suficientemente amplia y diversa como para ofrecer unos materiales de trabajo en que apoyar el estudio histórico de la filosofía, incluso en algunos niveles universitarios.



# inglés

**Manuel Estrany**  
**Richard Johnson**

Este libro no se basa en ninguna teoría particular sobre la enseñanza de lenguas modernas. Pueden encontrarse en él influencias de los llamados "Traditional Approach", "Audio-Lingual Approach", "Cognitive-Code Approach", así como del reciente "Communicative Approach". Cada sistema dedica una especial atención a uno o varios aspectos determinados dentro de la enseñanza y el aprendizaje de la lengua inglesa. Hemos intentado recoger de cada uno de ellos aquellos elementos que nos permitan componer un curso variado, equilibrado y ameno.

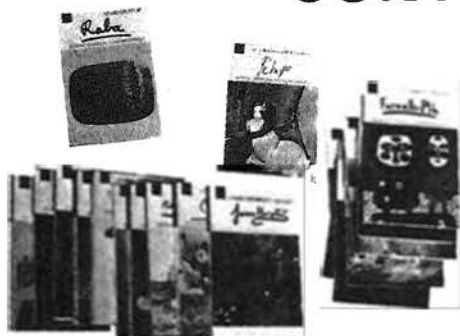


**MANUALES DE ORIENTACION  
UNIVERSITARIA**

**anaya**

Iriarte, 4. Tel. 246 86 04. Madrid-28.

## ARTISTAS ESPAÑOLES CONTEMPORANEOS



La Colección ARTISTAS ESPAÑOLES CONTEMPORANEOS ha sido editada con la misión fundamental de dar a conocer la vida y la obra de los más relevantes artistas españoles de nuestro tiempo, como un justo y reconocido homenaje a los músicos, pintores, ceramistas, arquitectos y escultores que ocupan un puesto de honor en el panorama artístico de la España actual.

Los 171 títulos, al precio de 150 ptas. cada uno (salvo el núm. 100, cuyo precio es de 400 ptas.). Están agotados los núms. 1, 2, 3, 12, 13, 24 y 26, siendo el precio total de la Colección 24.850 ptas.

## CANTIGAS DE SANTA MARIA DE ALFONSO X EL SABIO

LAS CANTIGAS DE SANTA MARIA DE ALFONSO X EL SABIO: Obra compuesta de dos discos de larga duración, grabados por «Música Ibérica», de Holanda, e incluidos en un libro de 128 páginas, ilustrado con 94 reproducciones en color. Esta obra ha obtenido el «Premio Internacional de la Crítica Discográfica I.R.C.A.», en Nueva York (1981), y el «Premio Ministerio de Cultura» a la mejor grabación cultural, en la V Bienal Internacional del Sonido, en Valladolid (1981). El precio de la misma es de 6.000 ptas.



**Precio especial de ambas obras adquiridas conjuntamente: 20.000 ptas.**

**Edita: Servicio de Publicaciones del Ministerio  
de Educación y Ciencia.**

Venta en:

- Servicio de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia. Ciudad Universitaria, s/n. Teléf. 449 67 22. Madrid-3.
- Planta Baja del Ministerio de Educación y Ciencia. Alcalá, 34. Teléf. 222 76 24. Madrid-14.
- Paseo del Prado, 28. Teléf. 467 11 54. Madrid-14.

# CANCIONES POPULARES E INFANTILES ESPAÑOLAS



## Ya está a la venta

Este volumen, segundo de la colección FONOTECA EDUCATIVA, comprende cuatro "cassettes" sonoras que recogen, en cerca de cuatro horas de grabación, más de un centenar de CANCIONES POPULARES E INFANTILES ESPAÑOLAS, de diversa procedencia (canciones de autor; creadas por niños; de origen folklórico y popular).

Las canciones están interpretadas por niños, de tres a catorce años, acompañados de guitarra y otros instrumentos (castañuelas, crócalos, flauta dulce...).

Se incluye un libro de 252 páginas que comprende la partitura de cada canción, su texto y las actividades complementarias, con destino a Preescolar y los distintos ciclos de E.G.B.

Realizó la selección y dirigió la grabación: Montserrat Sanuy Simón.

Precio: 2.000 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. Teléfono: 222 76 24.
- Paseo del Prado, 28. Madrid-14. Teléfono: 467 11 54. Ext. 207.
- Edificio del Servicio de Publicaciones. Ciudad Universitaria, s/n. Madrid-3. Teléfono: 449 67 22.

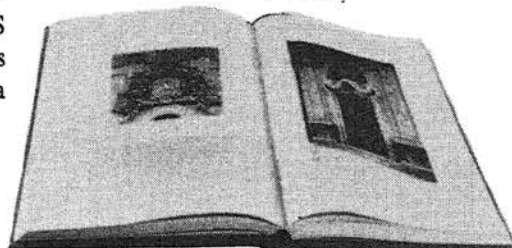
# MIGUEL DE UNAMUNO Y JUGO



La presente obra forma parte de la Colección "EXPEDIENTES ADMINISTRATIVOS DE GRANDES ESPAÑOLES". En ella se presentan, ordenadamente, los documentos que fueron conformando la vida administrativa y académica de Don Miguel de Unamuno, con estudios de Julian Marías, Manuel Llano Gorostiza y M<sup>a</sup> Dolores Gómez

Molleda, además de una bibliografía exhaustiva y la reproducción facsímil de los programas de sus oposiciones a cátedra. Dos tomos, profusamente ilustrados en

color y blanco y negro, de 738 páginas y en formato de 30x22,5 cm. Edición numerada. Precio: 7.000,— Ptas.



Otros títulos de la Colección:

Nº 1. ANTONIO MACHADO Y RUIZ (4.000 Ptas.)

Nº 2. SANTIAGO RAMON Y CAJAL (2 tomos, 6.000 Ptas.)

## MUSICA EN LA OBRA DE CERVANTES

Número 1028 de la Colección "MONUMENTOS HISTORICOS DE LA MUSICA ESPAÑOLA", en el que se ofrece un selecto repertorio de obras musicales españolas del siglo XVI, que merecieron la atención de la sociedad de la época.



Cervantes, de acuerdo con su realismo literario, no podía soslayar este importante aspecto de la vida real. En consecuencia, recogió fielmente, tanto las diversas formas musicales más en boga en su tiempo, como los elementos instrumentales que intervenían en su interpretación. Como ayuda a la comprensión del contenido del disco, se acompaña un trabajo musicológico y otro literario escritos, respectivamente, por Antonio Gallego y Francisco Ynduráin, con abundantes

ilustraciones en color.

Intérpretes: Pro Música Antigua de Madrid. Versiones y adaptaciones de Miguel Angel Tallante. Precio: 1.000,— Ptas.

EDITA: SERVICIO DE PUBLICACIONES DEL MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA



Venta en:

—Servicio de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia. Ciudad Universitaria, s/n. Telf.: 449 67 22. Madrid-3.  
—Planta Baja del Ministerio de Educación y Ciencia. Alcalá, 34. Madrid-14. —Paseo del Prado, 28. Madrid-14.



**Los títulos  
fundamentales de la  
literatura universal,  
hispanica y  
extranjera.**

**Una excelente presentación  
gráfica y un acabado  
consistente y duradero.**



**Las mejores  
traducciones  
y versiones  
rigurosamente  
anotadas y  
prologadas.**

**Un precio que busca  
complacer a sus  
destinatarios fundamentales:  
estudiantes y profesores.**

#### **TITULOS PUBLICADOS**

Homero, **Iliada**. Edición de Javier López Facal, Investigador científico del C.S.I.C.

**Cantar de Mio Cid**. Edición de Enrique Rull, profesor de la U.N.E.D.

Homero, **Odisea**. Edición de Luis Alberto de Cuenca, Investigador científico del C.S.I.C.

José Hernández, **Martín Fierro**. Edición de Eduardo Camacho Guizado, profesor y director de Middlebury College en España.

Voltaire, **Cándido y otros cuentos**. Edición de Fátima Gutiérrez y María Dolores Picazo, profesoras de la Universidad Complutense.

Francisco de Quevedo, **Antología poética**. Edición de José María Balcells, catedrático de Instituto.

Stendhal, **Rojo y Negro**. Edición de Francisco Javier Hernández, catedrático de la Universidad de Valladolid.

**Teatro español del siglo XVI**. Edición de Alfredo Hermenegildo, profesor de la Universidad de Montreal.

W. Shakespeare, **Macbeth/El Rey Lear**. Edición de M. A. Conejero (catedrático de la Universidad de Valencia) y el Instituto Shakespeare de dicha Universidad.

Lope de Vega, **Fuenteovejuna/El castigo sin venganza**. Edición de Manuel Fernández Nieto, profesor de la Universidad Complutense.

G. Flaubert, **Madame Bovary**. Edición de Javier del Prado, profesor de la Universidad Complutense.

Luis de Góngora, **Antología poética**. Edición de Ana Suárez Miramón, catedrática de Instituto.

**Tragedias griegas I**. Edición de Francisco Rodríguez Adrados, catedrático de la Universidad Complutense.

#### **PROXIMOS TITULOS**

Francisco de Quevedo, **El Buscón**. Edición de A. Rey Hazas, profesor de la Universidad Autónoma de Madrid.

Molière, **El avaro/Don Juan**. Edición de Jesús Cascón, catedrático de la Universidad de Granada.

P. Calderón de la Barca, **El alcalde de Zalamea/El galán fantasma**. Edición de Enrique Rull.

Pablo Neruda, **Cántico general**. Edición de Emir Rodríguez Monegal, Profesor de la Universidad de Yale.

Miguel de Cervantes, **Don Quijote de la Mancha**. Edición de Alberto Sánchez, catedrático de Instituto y director de «Anales cervantinos».

Virgilio, **Eneida**. Edición de E. Fernández Galiano, Investigador científico del C.S.I.C.

Miguel de Unamuno, **San Manuel Bueno, mártir y tres historias más**. Edición de Pilar Palomo, catedrática de la Universidad Complutense.

**Romancero español**. Edición de Carlos Alvar, catedrático de la Universidad de Murcia.

**SGEL**

**SOCIEDAD GENERAL ESPAÑOLA DE LIBRERIA, S. A.**  
Marqués de Valdeiglesias, 5 - Teléfs. 232 23 92-232 22 73 - MADRID-4



*Servicio de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia*