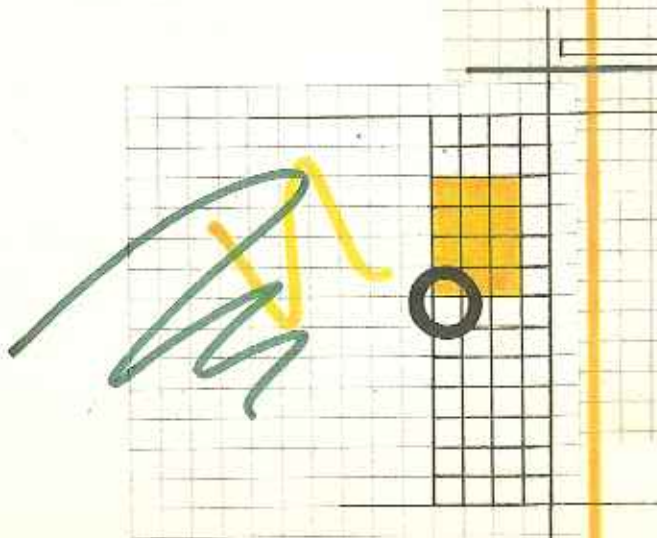




EN RECUERDO  
A MANUEL SACRISTAN

JUAN DELVAL ESCRIBE  
SOBRE ORDENADORES  
Y DESARROLLO  
INTELLECTUAL

L  
A  
I  
N  
F  
O  
R  
M  
A  
T  
I  
C  
A  
E  
N  
L  
A  
E  
S  
C  
U  
E  
L  
A





# ROBERCOLOR



CAJA DE 100 BARRITAS (Presentación especial para centros de enseñanza)

- Blanca (ref. 47701), colores surtidos (ref. 47702)
- Unidad de venta: embalaje de 16 cajas de 100 barritas.

ESTUCHE DE 10 BARRITAS

- Blanca (ref. 47801), colores surtidos (ref. 47802)
- Unidad de venta: embalaje de 160 estuches de 10 barritas.

**CARACTERÍSTICAS DE LA TIZA ROBERCOLOR:** Fabricada por extrusión con tiza natural de Champagne, con un sistema totalmente automatizado, lo que la confiere, entre otras, las siguientes ventajas sobre la tiza que hasta ahora se utilizaba en España:

**PRODUCCION DE POLVO:** Prácticamente nula, tanto al escribir como al borrar.

**FACILIDAD DE BORRADO:** La presión al borrar puede ser menor, siendo el borrado perfecto.

**AUSENCIA DE PARTICULAS DURAS:** Evita los chirridos al escribir, no raya la pizarra.

**SUAVIDAD DE ESCRITURA:** Muy superior, eliminando el cansancio de la mano.

**TRAZO DE ESCRITURA:** Continuo y uniforme, lo que facilita la realización de trabajos más limpios sobre el encerado.

**TIZAS DE COLORES:** También puede dibujar sobre papel. Indicadas en preescolar y primera etapa.

**DURACION:** Tres veces superior a la convencional.

**ECONOMIA:** Utilizar un buen producto no tiene por que aumentar su presupuesto, además si utiliza el portatizas aprovechará al máximo cada tiza, pudiendo reducir el gasto anual en este artículo.

**NO TOXICA**

## LA TIZA NATURAL

COMIENZE EL NUEVO AÑO ESCOLAR  
SIN POLVO CON LA TIZA ROBERCOLOR

Durante el curso 84-85 más de 80.000 profesores han utilizado la tiza antipolvo.

Es importante tener en cuenta al hacer el pedido a su proveedor la duración de la tiza que es muy superior (más de tres veces) a la tradicional, y con el mismo presupuesto de tiza de otros años pueden utilizar ROBERCOLOR.

Si su proveedor no se la proporciona, pongase en contacto con nosotros, y le facilitaremos los puntos de venta de ROBERCOLOR en su provincia:

Importador exclusivo:  
I.C.G. TRADING, S.A.  
c/Bugedo, Nave L - Bº Aeropuerto  
28042 - MADRID  
Tif. (91) 747 24 47

No podemos vender directamente a los centros



# T.E.

## SUSCRIBETE

INTRODUCE ESTA FICHA EN UN SOBRE Y ENVIALA A:  
FEDERACION DE ENSEÑANZA DE CC.OO.  
Fernández de la Hoz, 12 - 2.ª planta - Madrid-4

Nombre .....

Apellidos .....

Dirección ..... N.º .....

Población ..... D.P. ....

Desco suscribirme a la revista "T.E." por el periodo de un año a partir de .....

La suscripción y forma de pago las indico a continuación.

Suscripción anual

Normal 900 ptas. (+ 100 de gastos de envío).

Ayuda 2.000 ptas.

Forma de pago:

Giro postal (indiquen fecha envío).

Adjuntamos talón a favor de la cuenta 1053/6000291809 (Caja de Ahorros de Madrid).

Contra reembolso del 1.º número (+ gastos de envío).

Domiciliación bancaria.

Sr. Director de BANCO .....  
Caja de Ahorros: .....

Domicilio de la Agencia: .....

Población: ..... D.P. ....

Provincia: .....

Titular de la cuenta .....

N.º de la cuenta .....

Sírvase atender hasta nuevo aviso, con cargo a mi cuenta, los recibos que a mi nombre le sean presentados para los titulares de la cuenta n.º 1053/6000291809 (Caja de Ahorros de Madrid).

Fecha: ..... Atentamente.

(Firma)



## EN ESTE NUMERO

Editorial .....	3
Entrevista con Juan Calderón y Elena Veigueta, miembros del grupo de trabajo del Proyecto Atenea .....	4
Recordando a Sacristán: Reflexiones de Manuel Sacristán sobre problemas de la enseñanza .....	6
Sobre la cultura de Manuel Sacristán, por Joaquín Sempere .....	8
Internacional: Nicaragua, experiencia de una brigada ..	10
Tema del mes: Nuevas tecnologías para una sociedad nueva .....	12
— La informática y los futuros estudios de EE.MM. ....	16
— Los ordenadores y el desarrollo intelectual del alumno, por Juan Delval .....	20
Universidad: El desafío de los Consejos Sociales .....	23
Noticias sindicales .....	24
Debate sindical .....	27
Libros y revistas .....	28
El cuento .....	30

## EDITORIAL

# EL SINDICALISMO DE LOS EMPLEADOS PUBLICOS

*Es una de las asignaturas pendientes de la transición. Cada vez que parecía que iba a clarificarse la situación, convocarse las elecciones sindicales, regularse la negociación colectiva, la coyuntura política del momento lo impedía: Los gobiernos de UCD y del PSOE no tenían preparados o bien situados a sus candidatos. Ahora parece que las elecciones sindicales tienen un horizonte más definido, aunque lejano: el último trimestre de 1986, coincidiendo con las elecciones sindicales generales.*

*Las actuaciones del Gobierno en este campo están alcanzando altas cotas de contradicción. A partir del 18 de septiembre, fecha de su publicación en el BOE, el convenio 151 de la OIT pasa a formar parte del ordenamiento jurídico español. En él se recoge el derecho a la negociación colectiva de los empleados públicos. Simultáneamente el Gobierno decide, sin ninguna negociación con las Centrales de funcionarios, imponer un aumento salarial del 7,2 por 100. Los funcionarios que no han tenido aumentos salariales adicionales a las subidas generales de cada año han perdido desde 1978 a 1985 el 22 por 100 de su capacidad adquisitiva que pueda alcanzar el 26 por 100 en 1986 con las propuestas del Gobierno.*

*La LOLS, superada ya la prueba del Tribunal Constitucional, incluye en su ámbito a los trabajadores al servicio de las Administraciones públicas, aunque remite a una Ley que el Gobierno debe enviar a las Cortes en el plazo de un año la regulación de los órganos de representación de los funcionarios, cuestión nodal para el modelo de negociación colectiva y condición para la celebración de las elecciones sindicales. La LOLS aún ampliando determinados derechos sindicales, refuerza un modelo que obstaculiza el sindicalismo participativo.*

*Pero mientras la propia LOLS hace retroceder los derechos sindicales de los trabajadores civiles al servicio de la Administración Militar, la Ley de Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado los limita gravemente para los diferentes policías, afectando a quienes ya los ejercían, como la policía municipal, y la política gubernamental de los últimos tres años ha limitado la capacidad de negociación colectiva de los contratados laborales.*

*El complejo panorama va a comenzar a clarificarse, con anormales retrasos, de aquí a un año, con una fuerte intervención del Gobierno que apuesta tanto a consolidar a las Centrales Sindicales de funcionarios como a establecer un modelo muy centralizado y poco participativo. Es también la opción de UGT. En el otro extremo, el sindicalismo corporativista lucha contra su propio carácter federándose y confederándose. Como la CSIF no satisface a los altos Cuerpos, FEDECA intenta crear en torno suyo otra Central. Los Sindicatos autónomos de enseñanza van a tener un muy difícil acceso a los ámbitos de negociación reales en el sistema que se está dibujando.*

*Frente a las opciones de UGT y del sindicalismo conservador, CC.OO. defiende un modelo basado en la negociación articulada y la participación de los trabajadores. La negociación articulada presupone la existencia, junto con el ámbito de negociación central de toda la función pública, de ámbitos de negociación inferiores, bien sean sectoriales (enseñanza, sanidad, local, etc.), territoriales o de centros de trabajo, ligados entre sí en el doble sentido, de abajo hacia arriba y viceversa; presupone que se realicen las elecciones sindicales también en los centros de trabajo, sin las cuales los canales de participación quedarían cortados en su base.*

**Director**  
Pascual Sicilia

**Consejo de Redacción:**

Antonio Baylos, José Benito Nieto, Javier Doz, Miguel Escalera, Desiderio Fernández Manjón, Eloy Hernández, Mariano Fernández Enguita, Santiago Lago, Pamela O'Malley, Eusebio Salán

**Secretaría de Redacción:** Maribel Sánchez

**Portada:** Paula Meneses. **Libros y revistas:** José Benito Nieto

**Publicidad Hernández.** Tel. 4474319

**Redacción y Administración:** Fernández de la Hoz, 12. Tels. 419 51 24 - 410 35 83

**Edita:** Federación de Enseñanza de CC.OO.

**Imprime:** Edissa. C/Santiago Estévez, 26. Depósito Legal: M. 11888-1980





*Juan Calderón y Elena Viguera, miembros del grupo de trabajo del proyecto Atenea*

## INTRODUCIR LA INFORMÁTICA EN LA ESCUELA

*El reto de las nuevas tecnologías pesa como una losa en este país. Nuestros gobernantes no han tenido ni ganas, ni empuje, ni imaginación para engancharnos al carro del futuro. Ahora, por primera vez, el MEC pondrá en práctica el proyecto Atenea, a modo de ensayo, para informatizar la escuela, mientras los docentes comienzan a plartearse los pros y los contras de esta iniciativa. Juan Calderón y Elena Veiguera, Consejero Técnico de Informática de la Dirección General de EE.MM. y de la D.G. de EGB, respectivamente, comentan en esta entrevista los pormenores del proyecto Atenea.*

—¿Qué es el proyecto Atenea?

Juan Calderón. Se trata de un proyecto experimental del MEC cuya finalidad es la introducción de las Nuevas Tecnologías de la Información (N.I.T.) en los niveles educativos no universitarios.

En mi opinión, el objetivo global del proyecto ha de ser el de fomentar aquellas actividades educativas que, por un lado, contribuyan a preparar a los jóvenes en edad escolar a vivir en una sociedad en la que el empleo de todo tipo de mecanismos y sistemas basados en la microelectrónica está cada vez más generalizado; y por otro, aquellas que, basadas en dichos principios, sean susceptibles de mejorar la calidad de la enseñanza, tanto en los contenidos curriculares como en los métodos pedagógicos.

Para alcanzar este objetivo es necesario que los alumnos adquieran una idea clara de lo que son la Informática y otras tec-

nologías asociadas —bancos de datos, correo electrónico, diseño y fabricación asistidos por ordenador, robótica, etc.—, que conozcan las repercusiones sociales del uso de estos sistemas, sus posibilidades y sus limitaciones y, por supuesto, que sepan servirse de estas nuevas tecnologías.

Por otra parte, algunas de estas tecnologías —el ordenador, en particular— pueden utilizarse en la enseñanza de las disciplinas tradicionales. Para ello pueden distinguirse dos tipos distintos de programas de ordenador:

— aquellos concebidos específicamente para la enseñanza de una parte concreta del currículo escolar, o de determinadas habilidades. Podríamos llamarlos «programas educativos»;

— programas de propósito general, diseñados inicialmente para la gestión administrativa, para el tratamiento automatizado de información. Por ejemplo: trata-

miento de textos, hoja electrónica de cálculo, base de datos, gráficos, etc.

Dejando aparte el problema de cómo obtener estos programas, el profesor deberá determinar cuáles de ellos le resultan más útiles y cómo servirse de ellos en su práctica docente cotidiana.

Elena Veiguera.—En la vertiente de apoyo al aprendizaje, yo añadiría que se piensa introducir el ensayo —porque, en definitiva, es un ensayo— de la utilización del lenguaje Logo para comprobar si efectivamente este lenguaje es el amplificador cognitivo que sus defensores dicen que es; se trata, además, de proporcionar entornos que favorezcan aprendizajes autónomos, creativos, de autoestimación, etc.

J.C.—La consecución del objetivo global anterior requiere que, como se ha hecho en otros países, el Ministerio de Educación emprenda las acciones que lo hagan posible.



La primera y fundamental es la formación adecuada del profesorado. Hasta ahora, la mayor parte de los profesores que han desarrollado alguna actividad educativa en relación con la informática han tenido que formarse por sus propios medios. Si es necesario, se complementará su formación. En todo caso habrá que formar al resto de sus compañeros.

La dotación de equipos informáticos a los centros docentes se hará con posterioridad a la formación del profesorado necesario para la utilización adecuada de estos equipos. Una condición necesaria para que los equipos sean utilizados realmente es que, previamente, los centros hayan demostrado que de verdad están interesados en la experiencia. Tanto en esta primera fase como en las siguientes, la selección de centros a equipar se hará entre aquellos que lo soliciten.

Respecto de los equipos informáticos que han de instalarse en los centros, nuestra preocupación fundamental es que sean compatibles. Creemos que deben ser compatibles entre sí y, además, compatibles con los estándares industriales reconocidos en todo el mundo como tales. Esta es la consideración prioritaria para la selección de dichos equipos.

Una tercera acción ha de ser la de apoyar estructural y financieramente una investigación seria y rigurosa de las aplicaciones educativas de las NTI. Existen en la actualidad más especulaciones que realidades en este terreno. Tanto las enormes expectativas despertadas en profesores, alumnos y padres como la magnitud de la inversión prevista para este proyecto durante los próximos cinco años —6.428 millones de pesetas— exigen la clarificación realista y urgente de dichas aplicaciones educativas. Y ello sólo será posible mediante la investigación de estas aplicaciones educativas y de los resultados obtenidos.

Respecto al ámbito del proyecto, éste abarca los centros docentes de EGB y de EE.MM. directamente gestionados por el Ministerio de Educación y Ciencia.

—¿Se puede, en estos momentos, hablar de fechas? ¿Qué plazo se ha fijado para la finalización del proyecto?

J.C.—La consideración de este proyecto como «experimental» es fundamental. Partimos de un conocimiento bastante exacto de las experiencias de otros países que han desarrollado ya planes de estas características —Francia, Reino Unido, EE.UU., Holanda, etc.—. Hemos analizado sus objetivos y resultados, y procuraremos que se tengan en cuenta a la hora de llevar a cabo el proyecto Atenea. Este análisis nos ha permitido formular —creemos que mejor— nuestros propios objetivos y orientaciones. Los resultados que se obtengan dependerán de la «filosofía» que caracteriza al proyecto y del modo en que éste se gestiona. En esa medida es experimental.

Tanto la formación del profesorado como el equipamiento de los primeros centros docentes comienzan en este curso académico.

—¿Está hecha la selección de esos centros?

J.C.—Efectivamente, ya se han seleccionado los centros que, de acuerdo con la Orden Ministerial del 19-IV-85, se incorporarán a la experiencia a lo largo de este curso.

Para ello se han tenido en cuenta un conjunto de criterios bastante complejo: desde la calidad de los proyectos pedagógicos recibidos hasta la ubicación urbana o rural del centro, pasando por una distribución provincial equilibrada, actividades desarrolladas en este campo por los centros solicitantes, etc. Tanto en los criterios de selección como en la distribución geográfica concreta ha habido una coordinación total entre las direcciones generales de Básica y Medias.

—¿El objetivo final es el de informatizar todos los centros del MEC?

—Habrá quien vea una gran contradicción en dotar a colegios con material muy sofisticado mientras hay otros que no cubren necesidades mínimas.

J.C.—Efectivamente, en ningún caso —y esto es una opinión personal— estos gastos deberían significar detrimento para otras necesidades más perentorias. Pero este es un asunto presupuestario en el que nosotros no tenemos la más mínima competencia.

La informática no va a solucionar los problemas que la educación tiene planteados en este momento. Pensar eso es «distraerse» de esos auténticos problemas y, por tanto, dificultar su solución.

—¿No existe riesgo de que la informática fomente una actitud pasiva en los alumnos?

J.C.—El riesgo existe, pues buena parte de los programas de ordenador de los llamados «educativos» —el primer grupo de los dos que mencionaba al principio—



E.V.—En la medida en que se trata de una experiencia piloto habrá que hacer su seguimiento y evaluación final. Si ésta es positiva y, por tanto, se considera que deben introducirse los ordenadores con los objetivos y métodos experimentados —en los niveles universitarios, yo entiendo que, si el país lo puede afrontar, se equiparán todos los centros de una manera escalonada. Pero tiene que quedar claro que esto es un plan experimental, y habrá que ver, a medida que se avanza, qué pasa con el ratio coste/beneficio, entendida ésta en términos educativos.

—¿En cuántos centros quedará introducida la informática al concluir el proyecto?

E.V.—No lo sabemos todavía, está considerándose. En el proyecto inicial estaban contemplados la totalidad de los centros de FP y BUP, junto con un porcentaje bastante alto de centros de EGB con más de ocho unidades. Pero incluso esto ya está modificado: la Orden Ministerial de 19 de abril contempla la posibilidad de que centros incompletos y/o escuelas unitarias puedan agruparse y acceder a las dotaciones.

inducen este tipo de actitud a través de un gran dirigismo, autoritarismo por parte del «ordenador» como transmisor de conocimientos. Pero también es cierto que existen magníficas utilidades educativas del ordenador; todas aquellas en que éste sirva para el tratamiento más o menos automatizado de información que es, por otra parte, el significado exacto de Informática—, para el análisis crítico de esa información, para la valoración del poder que actualmente constituye la información en sí misma, etc., son algunas de las aplicaciones que van justamente en el sentido opuesto al de la pasividad.

Todo dependerá, por tanto, del enfoque que se dé a estas actividades, de la información y formación que posean los profesores. Nosotros haremos todo lo que esté en nuestras manos para que la informática sea un instrumento al servicio de la educación en vez de al contrario, como ha ocurrido demasiado frecuentemente y puede seguir ocurriendo. En esta experiencia influyen muchos parámetros, esperemos que el resultado final vaya en el sentido apuntado.



## RECORDANDO A SACRISTAN

La noticia sobre la muerte de Manuel Sacristán nos sorprendió y conmovió, justo en el momento de reanudar el trabajo, después de las vacaciones con el número de I.E. de septiembre ya cerrado.

Son diversos los puntos de vista que nos interesan de su persona y de su obra desde los que podemos recordarle: como pensador crítico, filósofo en el sentido marxiano de la praxis transformadora, como profesor universitario, como hombre político comprometido en la lucha por la libertad, el socialismo, la paz y la defensa ecológica del mundo en que vivimos. También le recordamos en algo que nos toca muy directamente, cuando al nacer, en medio de la polémica, la Federación de Enseñanza de C.C.OO. apostó clara mente por el modelo sindical que representaba frente a quienes defendían un sindicalismo autónomo de las Centrales Sindicales. Algunas de estas lecciones, especialmente las que se refieren a su labor como profesor universitario y a sus escritos sobre la enseñanza, son tratadas en los artículos de Joaquín Sempere, integrante del colectivo de redacción de "Materiales" y "Mientras tanto", y Javier Pardo.

Sirvan estas páginas de homenaje emocionado a un hombre a quien incluso sus detractores no pudieron negarle jamás su profunda integridad.



## REFLEXIONES DE MANUEL SACRISTAN SOBRE PROBLEMAS DE LA ENSEÑANZA

Javier Pardo

Pocos días después de la muerte del filósofo Manuel Sacristán Luzón, Francisco Fernández Buey acababa su sentido recuerdo en el artículo que publicó *El País* de 1 de septiembre de 1985 —certada y hermosamente titulado «El destino de los moralmente fuertes»— con unos versos de Bertolt Brecht que su memoria ponía en boca del amigo recientemente fallecido: «No me hace falta la vida, pero / si la echáis en falta vosotros / sería mi desecho que pongáis en ella: / hizo propuestas y nosotros / las llevamos a cabo; / con tal inscripción se nos honraría / a todos nosotros».

Entre las muchas propuestas y reflexiones hechas por M. Sacristán a todos aquellos interesados en el pensamiento y la acción crítica, se tratan aquí, brevemente, las relacionadas únicamente con problemas de la enseñanza y de los enseñantes.

### Sobre el lugar de la filosofía en los estudios superiores (1)

La aparición de este folleto, escrito en el verano de 1976, constituyó un desafío para los profesionales de la enseñanza académica de la filosofía y una crítica a la especulación metafísica dominante en las facultades de filosofía españolas.

Manuel Sacristán argumentaba que era

necesario: «... suprimir las secciones de filosofía de las facultades de letras (...) y eliminar, consiguientemente, la asignatura de filosofía de la enseñanza media (...) (y aunque el problema de la enseñanza media no se considere aquí, es obligado añadir que la supresión de la asignatura de filosofía en ella debería ir acompañada por la orientación a los profesores de historia, de ciencias y de letras, de dar conocimientos histórico-filosóficos al hilo de sus propios temarios: al empezar a explicar geometría analítica, por ejemplo, el profesor de matemáticas debería acordarse durante un rato de quién fue Descartes y de la función del platonismo en la gloria de la regla y el compás; etc. Aparte de eso (...), habría que instituir al menos una asignatura de lógica en sentido amplio, inclusiva de elementos de teoría de la ciencia», (op. cit. en versión castellana, pp. 364 y 365). «(...) El saber (filosófico) (...) es un producto que (...) interesa (...) por razones adjetivas (para el conocimiento de otras cosas)», (ibid. p. 367) «(...) suprimida la filosofía como especialidad, hay que restablecerla como universidad» (ibid. página 368).

Esta actividad adjetiva y universal de la filosofía, proponía Sacristán que se enseñara en un Instituto general o central de filosofía, al que se accediera con otros conocimientos científicos o desde otras facultades superiores, de manera que promoviera «... el acceso a autoridad filosófica de quienes realmente tienen algo en qué basarla, como el científico teórico capaz de investigación de fundamentos, el historiador capaz de repensar sus operaciones (...), el artista capaz de explorar los condicionantes y las perspectivas de su hacer» (ibid. p. 378).

2

### Tres lecciones sobre la universidad

Al calor de la crisis del sesenta y ocho, y fruto de su experiencia (desde 1956) en la docencia universitaria, dictó M. Sacristán unas lecciones críticas en 1970 (2).

Dejando al margen lo que de interés tiene, todavía, lo específicamente dirigido a los estudiantes universitarios, su lectura hoy a cargo de profesores de enseñanza secundaria les haría topar con reflexiones de gran utilidad, sobre todo, cuando sobre ellos recae parte de la responsabilidad de quién debe y quién no debe acceder a la enseñanza superior. Por lo demás, ahora que se repite, insistentemente, que deben incrementarse las enseñanzas medias ocupacionales y diversificarse a través de varios bachilleratos específicos —cerrando el paso, aún más, a la universidad a amplias capas de la juventud— de modo que la oferta de la enseñanza media sea más funcional al injusto e intocado sistema económico, puede resultar un excelente ejercicio intelectual y moral releer cosas tales como que:

«La universidad es una institución que produce y organiza hegemonías» (op. cit. en nota 2, p. 4). Seguía M. Sacristán su exposición, criticando esa realidad finalista de la institución universitaria, señalando que eso ya lo había fundamentado teóricamente Ortega con su predicamento exclusivista de una universidad para élites que deban mandar; y proseguía analizando la relación que tiene —el objetivo de producir hegemonía— con otra realidad: la existente división del trabajo



# RECORDANDO A SACRISTÁN

en el plano económico y la necesidad de superar esa división desde el punto de vista emancipatorio (ibid. p. 6 y ss.).

En la argumentación de M. Sacristán sería posible superar la estratificada institución universitaria, siempre que fuera acompañada de la superación de la división clasista del trabajo (ibid. pp. 10 y ss.).

Por último —en su afán de democratizar el saber, y no sólo eso— reivindicaba y aspiraba a «... una enseñanza superior generalizada; toda la juventud (...) podría participar de esa enseñanza (...), la viabilidad de una organización así de la enseñanza superior —cubierto el período necesario para la previa transformación de la enseñanza media— está dada por la base productiva moderna en los países de capitalismo avanzado. (...) ¿Se debería seguir llamando "universidad" a una organización de la enseñanza que trabajara sin que la sociedad diera valor de cambio a sus productos? (...) Los pueblos tienen que seguir llegando, acrecentadamente, a la enseñanza superior» (ibid. p. 14).

3

## La sindicación de los enseñantes

En un momento político diferente, y como resultado de la legalización de los sindicatos en España y sus intentos consiguientes de desarrollo, intervino M. Sacristán en el debate que, entre trabajadores de la enseñanza, se suscitó a propósito de si debían crearse y potenciarse los sindicatos autónomos o, por el contrario, debían apoyarse los sindicatos de rama o actividad insertos en sindicatos del conjunto de los trabajadores, tal como CC.OO.

Sacristán expresó su opinión en un pequeño artículo titulado «Una cuestión mal planteada» —publicado en 1978 en las pp. 93 y 94 de un documento de CC.OO. sobre técnicos y profesionales— que en sustancia era una crítica al peligro de corporativismo de los sindicatos autónomos, y era, también, una llamada a mantener actitudes unitarias y asamblearias en CC.OO., dejando clara, entonces, su posición a favor de este sindicato.

Diferentes problemas le fueron alejando del sindicato, entre los que podrían citarse su desacuerdo con los Pactos de la Moncloa y la rotundidad con la que expresaba su crítica al desarrollo de las fuerzas productivas (conducente éste, según la interpretación optimista de bastantes marxistas y sindicalistas, a una sociedad más rica y justa). Unido a ello, su antigua sensibilidad ante los problemas de defensa de la naturaleza y el peligro de extinción de la especie humana como resultado de la carrera de armamento le llevaron por otros derroteros no sindicales, practicando aquello que solía repetir: «Política sin ética es polliquería y ética sin política es narcisismo».

En febrero de 1985, en una intervención de M. Sacristán entre amigos y suscriptores de la revista que dirigía, *Mientras Tanto*, manifestó lacónicamente las dificultades que había tenido con el sindicato: «Hemos intentado permanecer en CC.OO. y no hemos podido».

4

## El Club de Roma y el problema del aprendizaje

Cuando apareció el informe al Club de Roma (3) sobre los problemas de la enseñanza y, por tanto, del aprendizaje, M. Sacristán comentó el informe a través de un artículo titulado *El informe al Club de Roma sobre el aprendizaje* (publicado en las pp. 36 y ss. de la revista *Zona universitaria*, n.º 1, Barcelona 1979).

Después de resaltar la tesis principal del informe, según la cual debe impulsarse a escala mundial el aprendizaje innovador que «ponga en primer plano la creación de valores, en lugar de su conservación», se planteaba. Sacristán que «... no parece ni deseable ni siquiera imaginable que los valores se puedan fabricar a voluntad, aunque el fabricante sea pedagogo» (op. cit. p. 37), adelantando, así, desconfianza y recelo ante el pedagogismo regeneracionista de políticos y científicos de la educación que nos aturden, y a cuya crítica por cierto desde otro punto de vista— se unirá más tarde Gustavo Bueno (4).

En cuanto a las limitaciones del informe, a M. Sacristán le «... deja perplejo e insatisfecho el rasgo del informe que podríamos llamar intelectualismo o pedagogismo, la tendencia reductivista a resolver todos los problemas sociales en problemas de aprendizaje (...). Ya resulta demasiado pedagogismo sugerir que la salida de la crisis mundial de este fin de siglo es el buen aprendizaje (...). Es un riesgo considerable el sugerir intelectualmente que los conflictos sociales, las relaciones inter-imperialistas, las de los imperios con sus imperados y, en general, las luchas de clases son problemas de concepto resolubles por aprendizaje científico» (ibid. pp. 38 y 39).

En cuanto a la principal debilidad del informe, Sacristán la situaba en «... la subestimación del sustrato económico-social de la vida humana organizada», (...) y que «... la economía ha dejado de existir (en las cabezas)» de los autores del informe, lo que es especialmente de lamentar cuando tanto se habla de innovación» (ibid. p. 39).

5

## Maestros e histriones

El centenario de la muerte de Karl Marx trajo consigo la aparición de un número doble de la revista *Mientras Tanto*, que incluía un extenso artículo de M. Sacristán titulado: «Karl Marx como sociólogo de la ciencia» (5).

En dicho artículo podía leerse cómo, en un momento dado, Marx se planteaba en *El Capital* (6) si la producción intelectual de actores, curas y maestros (entre otras profesiones), podía, o no, considerarse insertada en el acto estricto de la producción capitalista. Marx ponía un ejemplo a favor de que los maestros son trabajadores productivos, que lo

acababa diciendo: «(...) Lo mismo ocurre en empresas teatrales de diversión, etc.».

Este final de ejemplo permitía a Sacristán anotar al pie de la página 35 del artículo y revista citado en la nota (5) lo siguiente: «La asociación de ideas tiene su punta. ¿Qué profesor no se ha sentido más de una vez histrion dando clase? Seguramente sólo el más ingenioso».

6

## La viga en el ojo propio

Con este título publicó Manuel Sacristán una nota editorial en el n.º 20 de octubre de 1984 de la revista *Mientras Tanto*, en la que señalaba que en nuestra sociedad, además del despilfarro de los gastos militares, existen despilfarros menores como los que se dan en el llamado mundo intelectual.

La perplejidad del filósofo —después de pasar críticamente por los nuevos profesionales denominados animadores socioculturales— se centraba en «... los padrinos del mundo académico y el maestro a dos velas», los cuales «todos o casi todos somos hoy beneficiarios de una inversión inútil que nos convierte en parásitos. A menudo en parásitos muy ridículos. Por ejemplo, en la Escuela d'Estiu para maestros del Alto Ampurdán (...) los honrados desasosados de niños se ven arrastrados a hacer bobadas con el mayor entusiasmo. Uno de esos tontunos la cuenta así *Punt Diari de Girona* el 29 de agosto: «Primero los maestros aprendieron a hacer un vaso y a manipular el barro. Luego hicieron el vino con uva negra (...). "Este será el vino nuevo", decían los pobres condenados a interpretar semejante parodia, mala e inútil de la realidad» (op. cit. p. 23).

Para finalizar, puede que el mejor homenaje que podemos hacer los enseñantes que, de un modo u otro, conocimos a Manuel Sacristán y a su obra, sea recordar aquello que el filósofo recogía de Marx: «A nadie le ha sido jamás útil la ignorancia».

(1) Sacristán, M.: «Sobre el fin de la filosofía en los estudios superiores». Nova Terra, Barcelona, 1968.

Existe versión en castellano: Sacristán, M.: «Papeles de filosofía (Panfletos y materiales I)», pp. 356 y ss. Icaria, Barcelona, 1984.

(2) Sacristán, M.: «Tres lecciones sobre la universidad y la división del trabajo». Revista *Realidad* n.º 21, 1971.

(3) Botkin, James W., y otros: «Aprender, horizonte sin límites. Informe al Club de Roma». Santillana de Ediciones, Madrid, 1979.

(4) V. en Platón «Protágoras», Pentalfa-Ediciones, Oviedo, 1980. Comentarios de Gustavo Bueno en pp. 17 y 40.

(5) Sacristán, M.: «Karl Marx como sociólogo de la ciencia». Revista *Mientras Tanto*, n.º 16-17, Barcelona, 1983, pp. 9 y ss.

(6) Marx, K.: «El Capital» I, OME 41, pp. 144. Ed. Grijalbo, Barcelona, 1976: «Un maestro de escuela es un trabajador productivo cuando no sólo trabaja las cabezas de los niños, sino que se desgasta a sí mismo para enriquecimiento del empresario».



# SOBRE LA CULTURA DE MANUEL SACRISTAN

En unas conferencias dadas por primera vez en Sevilla durante el curso 1969-1970 bajo el título «La universidad y la división del trabajo», Manuel Sacristán efectuaba un interesante diagnóstico de la crisis universitaria entonces en curso. Eran momentos en que la institución universitaria era blanco de ataques, a menudo simplistas, inspirados por la rebelión del mayo francés. Sacristán, a la vez que mostraba la insuficiencia de las políticas socialistas de «democratización» de la universidad, trataba de comprender el estado real de cosas y de poner en su sitio la significación de consignas aparentemente radicales como «abolición de la universidad».

Tradicionalmente la universidad ha sido la institución formadora de los titulados superiores destinados a ocupar los puestos de mayor responsabilidad y privilegio en la división social del trabajo. La masificación de las aulas, consecutiva a la expansión desarrollista de los años 50 y 60 y ligada a la prosperidad de sectores crecientes de la población, daba lugar a una contradicción consistente en que la plétora de títulos superiores hacía disminuir su valor de cambio y, por ende, su significación como pasaporte hacia el privilegio. La masificación —señalaba Sacristán— ponía de manifiesto que en las sociedades más industrializadas la base productiva permitía ya el acceso prácticamente generalizado a cualesquiera niveles educativos. Esto confirmaba, en el plano de la instrucción y la cultura, una observación que Sacristán gustaba de repetir: las bases materiales para la superación de la sociedad de clases hace tiempo que están ya dadas. La masificación universitaria es un signo de ello en el campo cultural. Y si el cambio socialista revolucionario no sobreviene es por causa de la inmadurez o insuficiencia de los factores subjetivos, no de los objetivos o materiales.

Por decirlo con otras palabras: la posibilidad de generalizar el acceso a los estudios superiores prácticamente a toda la población entra en contradicción con el papel tradicionalmente asignado a estos estudios como puerta de acceso a privilegios, y hace posible imaginarlos como mero acceso al acervo cultural común, como gratuita capacidad de disfrute y de despliegue de las propias aptitudes espirituales, sin consecuencias mercantiles ni clasistas.

No obstante, a la vez que hacía este diagnóstico, Sacristán era suficientemente

---

JOAQUIN SEMPERE\*

---

lúcido para ver que, pese a esa nueva contradicción generada en el capitalismo, no había perspectivas medianamente próximas para ningún cambio radical, y en las mismas conferencias señalaba ya algunos de los procedimientos con los que las clases dominantes podían desactivar la bomba

---

*"Sacristán fue de los escasos partidarios del socialismo animados por una auténtica pasión por la verdad" y una profunda aspiración a la lucidez y la conciencia."*

---

universitaria: estratificar títulos, niveles y grados, o diversificar la institución de tal modo que coexistan centros de élite con otros de inferior prestigio y cotización, con objeto de preservar la función legitimadora de la división social del trabajo, «la función hegemónica» de producir ideología y élites».

Pero Sacristán no vela el tema de la división del trabajo sólo desde la mencionada perspectiva clasista, sino que la consideraba también como aspecto más general de la cultura moderna: desde muy pronto se ocupó del tema que Ortega y Gasset bautizó como «barbarie del especialismo». En una muy apreciable conferencia dada en 1963 en la Facultad de Derecho de Barcelona con el título de «Studium Generale para todos los días de la semana», empezaba con el siguiente problema: unos estudiantes le habían comentado la dificultad de hacer compatible la necesaria dedicación a los estudios con sus aficiones a la poesía, la música, el cine y el

montañismo. El caso ilustra, cifradamente, un problema de fondo: el de cómo enriquecer la vida personal evitando la unilateralidad castrante del exclusivismo de una sola actividad, lo cual resulta particularmente peligroso en un momento histórico en que el progreso de los conocimientos y de las técnicas impone forzosamente una u otra forma de especialismo.

La cuestión tiene dos facetas. Una es la de cómo evitar la deformación cultural individual en una situación histórica en que el ideal renacentista del sabio omnicomprendivo es ya inviable debido a la plétora de saberes e informaciones. Es el problema de la división técnica del trabajo y de sus efectos psicológicos y culturales. La otra es la asignación de roles sociales rígidamente compartimentados y vinculados a un reparto desigual de la riqueza y del poder a grupos distintos de la sociedad, a caballo de la división técnica del trabajo. Se trata de la división social del trabajo.

Ambas facetas son distintas, y en el enfoque marxista la superación de la división social (es decir, la consecución de un orden social sin privilegios ni asignación fijista de roles) no sólo no implica la desaparición de la división técnica del trabajo, sino que —al contrario— supone su conservación para poder preservar el desarrollo hasta aquí alcanzado por las fuerzas productivas. Sin embargo, en la mencionada conferencia Sacristán no se limitaba al tema comunista clásico de la superación de la sociedad de clases. Abordaba también el tema cultural más general de si (y cómo) el plétórico desarrollo de los conocimientos teóricos y técnicos puede ser factor de enriquecimiento espiritual para los individuos humanos. Pues uno de los problemas serios de esta época es que el saber, aun siendo base de tanto bienestar material y de tantas oportunidades de enriquecimiento espiritual, de hecho está funcionando como factor de alienación económica y cultural.

El consejo que Sacristán daba a sus amigos estudiantes está preñado de consecuencias e invita a posteriores reflexiones. Contiene todo un programa cultural «a la altura de nuestros tiempos», por decirlo también orteguianamente. Su consejo era, por un lado, no renunciar a las aficiones artísticas y deportivas y, por otro, en lo intelectual, no dispersarse en una multitud de actividades realizadas superficialmente, sino dedicarse a unas pocas haciéndolas a



## RECORDANDO A SACRISTÁN

fondo. Aparte de la ventaja obvia de conservar la higiene mental que supone una variedad suficiente de intereses y actividades —base de una armonía personal—, tiene sumo interés la manera en que Sacristán proponía manejar la dificultad de moverse (culturalmente) en un mundo tan complejo y con tanta especialización como el actual. Se trata del siguiente consejo: hacer unas pocas cosas a fondo, a la vez que se adquiere una información —aunque somera— de todas las demás. Tras este consejo hay una aversión por «la inútil frivolidad 'culturalista' de quienes hablan de todo y en realidad no responden intelectualmente de nada», cayendo en falsos enciclopedismos, síntesis precipitadas y otras trivializaciones.

No se olvide que Sacristán estaba refiriéndose a estudiantes de disciplinas sociales, el derecho concretamente. En su enfoque late de algún modo una convicción, de raíz hegeliano-marxista, de que en cada parcela de realidad se refleja de una manera u otra el todo. Profundizando en cualquier parcela de la realidad social alcanzaremos «el macizo social básico de la vida humana». Profundizando, incluso en el derecho hipotecario —por utilizar el ejemplo que él mismo da—, nos veremos remitidos a las relaciones de producción, a las fuerzas productivas, al metabolismo entre hombre y naturaleza y a las relaciones entre personas, al lenguaje mismo, etc. De ahí que cualquier «profundización» en una parcela dada de lo real exija a la vez un «saber enciclopédico», aunque somero, y elementos de lógica y metodología. (Todo ello puede hacerse extensivo, *mutatis mutandis*, a la realidad estudiada por las ciencias de la naturaleza.)

La receta sacristaniana contra la barbarie del especialismo consiste, pues, en la combinación de saber enciclopédico y sólidas nociones de lógica y método, por un lado, y en el ejercicio de habérselas con las dificultades de comprender en detalle una parcela delimitada de lo real. El saber nos da un marco totalizante; la lógica y la metodología, un procedimiento normado; y el enfrentarnos con una parcela reducida de la realidad nos proporciona un trato íntimo con algo concreto y palpable (lo cual ayuda a corregir y superar el mal hábito de no tratar más que con generalidades y abstracciones). He aquí una buena panoplia de ideas para abordar eficazmente el peligro de la barbarie especialista.

Este enfoque entronca de un modo natural con la idea de filosofía que tenía Sacristán, entendida a la vez, y complementariamente, como metodología y como síntesis de resultados, como recepción general del mundo. La filosofía, para él, no tiene objeto específico ni es saber sustantivo. Su objeto son todos los objetos de los demás saberes, los cuales son los que proporcionan el conocimiento realmente sustantivo, el que da sustento a la ulterior reflexión filosófica. Razón por la cual él proponía ese famo-



so «Instituto de Filosofía» de carácter pluridisciplinar, al que no debería ingresarse sin dominar una u otra disciplina científica positiva.

Estas pertinentes reflexiones sobre la cultura del presente nos recuerdan que Manuel Sacristán fue de los escasos partidarios del socialismo animados por una auténtica «pasión por la verdad» y una profunda aspiración a la lucidez y la conciencia. En varias ocasiones le oí denostar a quienes carecen de tal pasión y utilizan los productos del intelecto como meros instrumentos para ocasionales finalidades políticas u otras. Para él la aventura de la emancipación —representada a sus ojos por la sociedad sin clases— era intrínsecamente un esfuerzo por la autoconciencia y la lucidez. Por esto para él era fundamental hallar medios para que los progresos en el saber reverterían en última instancia en conciencia y lucidez para los seres humanos

individuales, y no en lo que a menudo son: instrumentos de manipulación y alienación u ocasiones de lucimientos varios en la feria de vanidades en que tiende a convertirse la vida pública. En este sentido, sus reflexiones y sus propuestas en torno a la división del trabajo me parecen una aportación original e interesantísima en los ámbitos de la cultura y la pedagogía.

A las pocas semanas de su muerte, creo que el mejor homenaje que se puede rendir a su memoria es invitar a que se relean sus aportaciones a estos —y a tantos otros— temas. El ha desaparecido, pero sus incitaciones a pensar y a obrar siguen ahí, plenas de vigor y vida.

\* Miembro del colectivo de redacción de «Mientras Tanto».





La Brigada de españoles en Nicaragua compartió algunas horas con Marcelino Camacho y Paco Frutos que viajaron a Nicaragua para conocer la realidad del país.

## Nicaragua

# EXPERIENCIA DE UNA BRIGADA

*"Hacer es la mejor manera de decir", sentenció José Martí, y ese pensamiento se hace propio en muchos, por no decir todos, los que alguna vez han clamado y seguirán clamando por el derecho a la libertad de los pueblos centroamericanos y principalmente Nicaragua, vanguardia de la lucha antimperialista y muestra viviente de la heroicidad de la clase obrera.*

Antonio de la Cuesta

Ese sentimiento de participar sobre el terreno en la construcción de la Patria Revolucionaria de Sandino, pues se sentía la necesidad de conocer y apoyar directamente el proceso de liberación que vive Centroamérica, se puso de manifiesto varias veces en la F. de Enseñanza de CC.OO., particularmente sensibilizado hacia el pueblo nicaragüense y su Cruzada de Alfabetización. Varias hablan sido las campañas de solidaridad, como la recogida de material escolar, recogida de fondos económicos, actos informativos y divulgativos, contactos sindicales, etc., pero cada vez se hacía más patente el deseo de que, dada la disponibilidad vacacional de la mayoría de los afiliados y simpatizantes de nuestro sindicato, ese tiempo disponible pudiera ponerse al servicio de algún proyecto, que si en un principio no tenía por qué ser muy ambicioso, si sería, seguro, un factor que incrementase los cauces de cooperación, al tiempo que facilitase el conocimiento directo de la realidad nicaragüense, su proceso revolucionario.

A principio de año nos pusimos a tra-

bajar en el asunto. Existían algunas dudas de poder llevar adelante la idea. Pero había que afrontar un reto, que más tarde la práctica nos ha demostrado que merecía la pena, con resultados positivos y fructífero a todos los niveles.

En varios números de Trabajadores de la Enseñanza se hicieron llamamientos a todos aquellos que estuvieran interesados en participar en el proyecto. Igualmente se hizo una campaña de venta de bonos entre los afiliados y simpatizantes, que aunque dio un resultado aceptable, esperamos que en lo sucesivo se vea incrementada. Desde aquí queremos dar las gracias a todos aquellos que participasteis con vuestra aportación y vuestro esfuerzo en la campaña.

Una vez establecidos los contactos con los organismos pertinentes y conocido el número de compañeros interesados, se pudo determinar el coste económico y las condiciones del viaje. Estos eran: **Viaje** 125.000 pesetas si era para 35 días como máximo y 150.000 sin límite hasta un año; **alojamiento**: en el lugar de trabajo y en las mismas condiciones del pueblo nica, sin

gastos por nuestra parte, **manutención** por nuestra cuenta, que dado el nivel de vida es de un costo mínimo; **tiempo de trabajo**: tres semanas y el resto con posibilidad de realizar cada uno por su cuenta viajes culturales, sociales, etc.; **zona de trabajo**: un asentamiento en el Departamento de Matagalpa; **tipo de trabajo**: la construcción en madera de la Escuela del asentamiento. Por causas ajenas a la brigada, no imputables a organizadores ni a instituciones nicas, sí imputables a la Administración Reagan y a su política agresiva, fue preciso quedarse a trabajar en Managua, en la construcción, en albañilería, de un Centro de Capacitación para las Juventudes Sandinistas 19 de Julio.

Cargados de ilusión, clavos, sierras, algún que otro temor y miedo, martillos y parte de los fondos conseguidos, se inició el viaje el 2 de julio. Al llegar a Managua, los clavos, los martillos y las sierras, junto con los fondos recogidos, se entregaron a las instituciones nicaragüenses. El miedo se quedó en el avión y la ilusión se vio día a día incrementada.



## INTERNACIONAL

### EL CONTACTO CON LA REALIDAD NICARAGUENSE

Nicaragua es un país bañado por dos océanos, el Atlántico al Este y el Pacífico al Oeste, con dos fronteras, marcadas en su casi totalidad por dos ríos, el río Coco al Norte, en la frontera con Honduras, y el río San Juan al Sur, en la frontera con Costa Rica; y si esos límites parecen poco líquidos, su parte central son dos inmensos lagos, el Managua y el Nicaragua, sin contar la infinidad de lagunas naturales que salpican su geografía, ni las presas artificiales que el pueblo nica y su vanguardia el FSLN están construyendo. No sin razón a Nicaragua se la llama País de Lagos y Volcans. Las montañas, jóvenes, puntiagudas, cubiertas de un verdor hiriente que recuerdan a las de los dibujos infantiles, junto con las zonas pantanosas de Zelaya, completan la orografía de esta zona explotada, sangrada, pisoteada año tras año por los capitalistas e imperialistas norteamericanos hasta el 19 de julio de 1979, en que el pueblo trabajador nicaragüense siguiendo al FSLN alcanzó la libertad.

Esa sensación de mantener, al precio que sea, la libertad, esa lucha constante contra la agresión imperialista, esa conciencia de saber lo que cuesta alcanzar la libertad y sobre todo mantenerla, es junto con la alegría, el gozo y el orgullo de saberse libre, lo primero que palpamos en los nicas. Lo segundo, y en Managua, es el asombro ante una ciudad de casi 900.000 habitantes y que no tiene ninguna casa de más de un piso, excepto el Hotel Intercontinental. Y lo tercero y particularmente más agradable es la sensación de sentirse aceptado, querido, nunca extraño.

### EL PUEBLO NICA

Nicaragua es un pueblo sediento de cultura, pero de la auténtica, de la popular, de la de verdad. Las ganas de saber, de aprender, de superarse en la formación humana y el ayudar a los demás a que se superen forman ya irreversiblemente parte de su idiosincrasia. Por eso rápidamente, en cuanto pueden, hablan contigo, te preguntan cosas de España, que por cierto conocen bastante bien, y te cuentan cosas de ellos, de sus gentes, de sus luchas, de la sangre derramada por héroes y mártires.

Es también Nicaragua un pueblo sufrido y sufridor, no sólo de las agresiones imperialistas pasadas y presentes, también de las adversidades y catástrofes climatológicas. Los terremotos y las inundaciones forman parte cíclica de su historia.

Desde el 4 de noviembre de 1984, fecha en que tras elecciones libres y democráticas fue elegido el FSLN como partido gobernante, Nicaragua goza de todos los mecanismos e instituciones de los países democráticos. Tanto es así que tras las elecciones y para permitir la participación de todas las opciones presentadas en el proceso que se abrió con esa fecha, el Frente Sandinista articuló los mecanismos necesarios para

que todos tuvieran al menos un representante en la Asamblea, aunque los votos obtenidos no hubieran sido los suficientes. Sólo aquellos que optaron por oponerse rotundamente a la libertad de Nicaragua, que seguían anhelando la dependencia del imperialismo, los antiguos guardias somocistas, se negaron a participar en las elecciones y buscaron en la contrarrevolución armada, en el asesinato cruel y mercenario del pueblo su razón política, se quedaron fuera de la Asamblea.

Ocho fueron las opciones que se presentaron, y todas están presentes, en mayor o menor medida, en la Asamblea Nacional. Desde la derecha conservadora, apoyada por la Iglesia tradicional representada por el Cardenal Obaldo y que cuenta con un periódico de gran tirada, «La Prensa», a través del cual se critica y se hace fuerte oposición al gobierno, fomentándose la reacción e incluso el intervencionismo y el diálogo con la contra, hasta un Partido



*El pueblo "inca" lucha desesperadamente contra el imperialismo USA.*

Comunista de Nicaragua de posturas excesivamente radicales e incluso incomprensibles y que no cuenta con ningún apoyo exterior, ni de la URSS ni de ningún país socialista, pasando por el Partido Socialista, el Partido Liberal Independiente, etc., todos ellos tienen opción a mantener programas de radio, de televisión, actos públicos, medios de comunicación escrita, etc. Sin que por ello se alteren los principios políticos del Frente Sandinista y su proceso revolucionario basado en la más pura ideología de Marx, Lenin, Sandino y todos aquellos que lucharon por la libertad y emancipación de la clase obrera.

Nicaragua es un pueblo armado. Las armas en poder del pueblo, de los trabajadores, son la más firme garantía del mantenimiento del proceso revolucionario y de las conquistas logradas. La libertad, tanto política como económica, forma parte de esas conquistas. La economía es mixta, la propiedad privada de producción

se mantiene y compite junto con la economía estatal. Las empresas privadas, fábricas, comercio, plantaciones y explotaciones agrícolas funcionan y defienden sus intereses día a día, lo que exige del gobierno Sandinista un esfuerzo y una responsabilidad que indudablemente sabe cumplir. Los mecanismos para pedir responsabilidades al gobierno son públicos y abiertos a todo el mundo, tanto sandinistas como no. Baste como ejemplo el programa semana CARA AL PUEBLO (¡que envidia!), donde el Gobierno, casi siempre su presidente el Cro. Daniel Ortega Saavedra, ante un público formado por representantes de un sector, trabajadores de la construcción, sindicatos, madres de mártires y héroes, campesinos, cooperativas, etc., cada semana convoca a uno de los sectores, y frente a las cámaras de televisión da cuenta de los actos realizados por el Gobierno durante esa semana y recibe y contesta a las preguntas que el público le hace, sea quien sea el interpelante y sea del tipo que sea la pregunta. Nosotros, que hemos sido testigos directos de algunos de esos CARA AL PUEBLO, podemos afirmar que no se exige ninguna acreditación especial a la entrada, puede entrar cualquiera que esté relacionado con el sector convocante y cualquiera puede preguntar. Incluso presencié cómo un representante de los Arquitectos e Ingenieros le pidió al Cro. Presidente la libertad de un famoso Ingeniero que estaba detenido por contrarrevolucionario. El Cro. Presidente dio todas y cada una de las razones y motivos de la detención y los detalles del proceso judicial. Casos como éste se podrían enumerar infinitos, tanto pidiendo al Gobierno posturas más radicales como solicitando más benevolencia. Todo ello, como hemos dicho, ante las cámaras de televisión, sin casi límite de duración, puede llegar a pasar a las 5 horas, semanalmente, público y sin ningún requisito previo para participar. ¡Eso sí que es democracia!

### REGRESO A CASA

Via obligada del regreso, Cuba, otro territorio que ni se vendió ni se rinde. Comparación inevitable entre el proceso nicaragüense, incipiente, imprevisible, anárquico, y la experiencia revolucionaria cubana con su cuarto de siglo a las espaldas. Uno quisiera no verse puesto en el aprieto de tener que optar por uno de los dos modelos.

La vuelta a casa, y a las obligaciones de rutina que has conseguido —casi— olvidar, ponen punto y seguido al trabajo de la brigada. Antes de desparramarnos por la geografía hispana, cada uno de nosotros repasa su libreta y anota las últimas direcciones. Todos sentimos que nuestras obligaciones con Nicaragua no han terminado y que a lo largo del curso que comienza habremos de necesitarlos para un montón de actividades que ya tenemos pergeñadas dentro del sindicato de Enseñanza.



# NUEVAS TECNOLOGIAS

*El desafío tecnológico que gira en torno a la consecución de ordenadores de la quinta generación, lanzado por Japón con un ambicioso programa que debe estar listo para 1991, invita a una reflexión serena sobre el modelo de sociedad desarrollada a la que estamos abocados y cuyo esbozo coincide con la esclerotización y muerte de formas de producción hasta hace poco tiempo vigentes y que hoy sobreviven en perpetua amenaza de la palabra maldita: reconversión.*

José Zato

¿Cuáles son las características de este cambio tecnológico? ¿Qué incidencia en las formas de producción futura va a tener? ¿Cómo se manifiesta ahora esa incidencia en nuestro país? ¿Cuál va a ser el ritmo de ese proceso de cambio hacia una nueva configuración de fuerzas productivas?

Son éstas algunas de las preguntas que preocupan hoy a los trabajadores y se hace cada vez más necesario introducir elementos de reflexión y análisis que vayan generando una toma de posiciones de clases capaces de producir esos fundamentos teóricos, sin los que el sindicalismo queda reducido a posiciones defensivas y atrasadas, ancladas en la nostalgia y, sobre todo, estériles.

Es sabido que las características de los ordenadores de la quinta generación son fundamentalmente:

— Tecnologías de fabricación alternativas al silicio.

Sustitución de los lenguajes tipo COBOL, FORTRAN, etc. por otros con posibilidades de manipulación de símbolos lógicos tales como LISP, PROLOG, etc.

— Cambio en la actual arquitectura de ordenadores.

Posibilidades de captación de datos desde el medio, dotando a los ordenadores de instrumentos similares a la vista, el oído, etc.

— Inteligencia artificial.

Estos ordenadores de la quinta generación harán posible el desarrollo de la robótica industrial a tales niveles que se produzcan situaciones de sustitución de cientos y aún miles de trabajadores en grandes empresas por robots, produciendo sustanciales recortes en las plantillas y, por tanto, un excedente de mano de obra.

Por otra parte, ello implicará de modo necesario un importante cambio en las fuerzas productivas, que demandará de éstas mayores niveles de cualificación y especialización. Comentaremos que han sido las necesidades del desarrollo industrial las impulsoras de importantes novedades en la alfabetización de adultos a principios del siglo actual en los países capitalistas desarrollados. Ellas, y no consideraciones filantrópicas, contribuyeron decisivamente a la erradicación del analfabetismo en esos países.

De un modo análogo, las exigencias generadas por la nueva revolución tecnológica implicarán necesidades de aprendizaje de los sistemas informáticos, sólo que en este caso en tiempos mucho menores y, por supuesto, muy inferiores a la vida activa del trabajador.

Desde una perspectiva simplista pudiera pensarse que las nuevas tecnologías y en particular la robotización de la industria es contraria a los intereses de los trabajadores. Hay una vieja historia que narra cómo un astuto empresario agrario tenía un tractor encerrado y cuyo único uso era el servir de amenaza contra las reivindicaciones de los braceros. De modo análogo pudiera pensarse en un avisado empresario que tuviera un robot para amenazar a los trabajadores revoltosos ¡si ustedes siguen demandando mejoras laborales sacaré mi robot y todos irán a la calle!

La realidad es que el aumento del parque de robots industriales en los años ochenta ha sido realmente importante; En Estados Unidos de Norteamérica entre 1965 y 1980 se vendieron robots por valor de 45 millones de dólares mientras que sólo entre 1980 y 1982 se han vendido robots por valor de

210 millones de dólares, esto es casi cinco veces más.

En 1980 el parque mundial de robots industriales superaba ligeramente la cifra de 13.000 unidades; tres años más tarde sólo Japón tenía ya esa cifra. Un número muy similar de robots contaba en esa fecha Europa Occidental y EE.UU. alcanzaba los 8.000.

En 1984 España superó ligeramente los 500 robots, instalados fundamentalmente en la industria del automóvil con cantidades importantes en General Motors (173), Ford (84) y FASA (71). Siguiendo en importancia SEAT (57), CITROEN (25) y TALBOT (7). La mayoría de ellos están dedicados a labores de soldadura por puntos.

Ahora bien, los actuales robots y los que serán controlados por ordenadores de la quinta generación son cualitativamente diferentes, de modo que la actual penetración de los robots en la industria no debe considerarse sino un anticipo de lo que será la invasión de robots asistidos de inteligencia artificial capaces de realizar tareas enormemente más complejas que las que





# PARA UNA SOCIEDAD NUEVA

ahora realizan. Y no debe considerarse ciencia ficción la aplicación a la industria de lo que en más o menos escala hoy empieza a ser realidad en los laboratorios de las Universidades y los Centros de investigación.

Lo que sí debe hacerse es definir algunos elementos que permitan articular no sólo la defensa de los intereses de los trabajadores actuales, sino —más allá— la defensa de los intereses de los pueblos del Estado Español, en una visión de futuro que sea adecuada al actual proceso de transformación de la tecnología y de la estructura social.

Casi resultaría innecesario comentar, por obvio, que del actual proceso de actualización tecnológica quedarse descolgado es suicida y, por lo tanto, es obligación de los poderes públicos impulsarlo de modo consecuente. También es evidente que los trabajadores no deben ellos mismos quedarse descolgados, por lo que deben exigir la inclusión de horas dentro de la jornada laboral que les permitan mayor capacitación y cualificación técnica.

Pero eso sólo será insuficiente si no se llega a una concertación que permita asegurar que se trazan cuadros macroeconómicos capaces de asegurar una política de pleno empleo, que debe ser una exigencia permanente, para un próximo futuro y una verdadera política de solidaridad para el presente inmediato.

Y no es ésta una tarea fácil, precisamente por la complejidad de transformación a la que estamos asistiendo, aunque sí existen grandes opciones por las que se puede avanzar y en torno a las cuales los trabajadores deben hacer oír su voz de modo indispensable:

La primera gran opción es sencilla de plantear: o bien se produce con tecnología adecuada (a ser posible tecnología de punta) y buenas condiciones laborales asegurando la competitividad de los productos en base al alto valor añadido o bien se produce con tecnología inadecuada y se mantiene la competitividad con bajos salarios y malas condiciones laborales.

A esta sencilla cuestión se dan varias respuestas matizadas que lógicamente se reducen a las dos planteadas: El señor Majó, Ministro de Industria, en un alarde de precisión apuesta claramente por la primera en entrevistas recientes. El señor Solana (D. Luis), miembro de la Trilateral y por supuesto el gobierno, por la segunda. Esta esquizofrenia dentro del vértice socialista de poder es más aparente que real como analizaremos más adelante y tiene notables precedentes siendo, sin duda, el más comentado el de los 800.000 puestos de trabajo defendidos por el señor Guerra y la política del señor Boyer y todo el gobierno luchando a capa y espada contra la inflación con métodos que en ningún país han generado empleo y ahí están los resultados (comentario aparte merecería, sin duda, el «éxito» de la política del gobierno para reducir la inflación al 6 por 100).

¿Cómo cafoea el gobierno el problema de

la incorporación de nuevas tecnologías? Los ministros Maravall y Majó hablan en un sentido progresista y preciso. Los hechos desgraciadamente contradicen esas declaraciones.

Asistimos estos días al debate en el Congreso de la Ley para la coordinación y desarrollo de la investigación científica y técnica y lo que oferta el gobierno es una total ausencia de compromiso presupuestario, en una palabra: flores muchas, frutos cero. El gobierno socialista es consciente o al menos dos de sus miembros lo son de la necesidad de invertir dinero en investigación científica y tecnológica, ahora bien, ni invierten ni garantizan la inversión en ciencia y tecnología. Entonces, ¿cómo adquirir tecnología para conseguir una producción



competitiva? La respuesta la da el señor Solana, defensor a ultranza de los intereses de las multinacionales: la Compañía Telefónica Nacional de España está firmando convenios para incorporar tecnología: Fujitsu y A.T.T. han empezado un proceso de instalación en territorio español, que de inmediato va a ser seguido por toda multinacional del sector de la microelectrónica que se precie: se regalan terrenos, se colabora con grandes desembolsos, se deja el control de hasta el 80 por 100 (caso de la A.T.T.) y, por si fuera poco, se garantiza que nada va a ser reexportado sin el consentimiento del imperio, mediante la aprobación por el Consejo de Ministros de un conjunto de medidas a cual más elocuentes (ejemplo la más que discutible orden ministerial del Ministerio de Economía y Hacienda de 5 de junio de 1985) que han culminado el 18 de septiembre con la incorporación de España al Comité Coordinador para el Control Multinacional de Exportaciones (COCOM) coincidiendo con una sanción a la Piber (un millón de

dólares) por reexportar tecnología a países «enemigos» de los E.E.UU.

Las cosas claras: España fabrica, con tecnología foránea, productos de alta tecnología y se somete a todo tipo de condiciones para garantizar la rentabilidad a la multinacional de turno a la que garantiza que no exportará fuera de las indicaciones de organismos internacionales tales como el COCOM en donde poco puede opinar un país cuya dependencia tecnológica es sobradamente conocida y que no tiene previsto hacer nada por adquirir una cierta independencia creando una investigación propia: admirable.

La instalación de plantas de montaje de tecnología punta es algo que no implica la capacitación del país en que se monta, tan siquiera para la reproducción de esa tecnología por sus propios medios: Taiwán, Hong-Kong o Singapur son claros ejemplos de lo dicho. Es preciso mantener una investigación que hoy puede cuantificarse por encima del 1,5 por 100 del P.I.B. para que un país no quede descolgado del proceso de desarrollo tecnológico. Esa cifra hace tiempo rebasada por los países desarrollados de nuestro entorno ha sido declarada objetivo para 1990 por el gobierno griego, mientras que nuestro país, que deambula por el 0,45 por 100 del P.I.B. dedicado a tareas de investigación científica y tecnológica, está gobernado por un equipo que pasa de todo tipo de compromisos futuros en esa materia: ellos, que se propusieron subir desde el 0,4 por 100 al 0,8 por 100 del P.I.B. en esta legislatura (según su programa electoral), no tienen dinero para esas «menudencias». Eso sí, a los señores Maravall y Majó que les pregunten por la teoría, que ellos la conocen muy bien.

Comentábamos más arriba que la esquizofrenia del gobierno es aparente y más bien podíamos añadir que en el fondo es una pura cuestión de estilo. La incorporación de tecnología propia, basada en el impulso decidido de la investigación científica y tecnológica, financiada con cargo a los presupuestos, no es objetivo de ningún ministro o al menos no lo es como problema prioritario. La distinción está en que los ministros mejor informados sobre este tema sostienen que nuestra incorporación al desafío de las nuevas tecnologías queda resuelta con la importación a gran escala de plantas de montaje de altas tecnologías. Es decir, que al parecer todos suscriben el: que inventen ellos, y los más elegantes añaden: les dejamos fabricar aquí.

Algunos pensarán: miren ustedes, si al menos vienen a fabricar aquí chips, por ejemplo, algo aprenderemos, y si encima exportamos eso será mejor que nada. Bien, ése es un argumento que me gustaría rebatir desde dos ángulos, sin negar que hay cosas ciertas en el enunciado.

Para empezar, ése no es un argumento de cambio: este país fue durante la dictadura un gran importador de tecnología y en aquella época hubo un alto precio que

(pasa a pág. siguiente)



## NUEVAS TECNOLOGIAS PARA UNA SOCIEDAD NUEVA

(viene de pág. anterior)

pagar y además eso ahora dicen que es lo peor «la herencia». Y, efectivamente, la verdadera «herencia» con todas las connotaciones peyorativas, la principal dificultad con la que se tropieza en la España actual a la hora de pensar en el cambio hacia una nueva sociedad desde una perspectiva de progreso es precisamente la dependencia, la falta de soberanía que surge por doquier y fundamentalmente en el terreno de la incapacidad de nuestra sociedad para la incorporación al servicio de la sociedad de ideas y proyectos creativos, aquejados quizá, como decía Ramón y Cajal, del mal de la «misonéina». Esta dependencia, esta falta de soberanía, tiene variadas y múltiples facetas pero es, sin duda, la colonización tecnológica uno de sus más firmes soportes. De ella nace la falta de competitividad de nuestra industria, la falta de aprecio por la creatividad, la falta de respeto a la originalidad y en suma se traduce en unas pautas de comportamiento social que extrañan a los individuos más capaces de generar novedades duraderas en las ciencias y las artes, en la técnica y las humanidades.

Es, sin duda, ese «mañam estomagante escrito en la tarde pragmática y burlona» que diría Machado.

Pues bien, tal «herencia» el actual gobierno la va a transmitir sin cambio, copiando prácticas desacreditadas por la experiencia histórica pasada. Ni que decir que tal herencia comporta además hábitos de pen-

samiento muy en la línea actualmente seguida por los tratadistas de renombre en nuestros mejores órganos de formación y difusión de opiniones de masas: Hoy es sencillo explicar el fracaso de la gestión económica de un gabinete incompetente contando con seriedad inaudita la novela rosa de los amores de un príncipe de las finanzas públicas con una princesa vinculada a las finanzas privadas de una de las más conocidas «familias» del imperio.

El segundo ángulo es el del «rigor» con el que se debe tratar esta problemática, rigor del que alardea el gobierno. Desde el punto de vista del planteamiento riguroso de la capacitación de nuestra sociedad para la producción de tecnología de punta cuyo beneficio revierta en la sociedad que lo produce, es preciso pensar que la incorporación de tecnología requiere un esfuerzo extraordinario. El ejemplo a seguir es Japón, pero no el Japón de ahora, sino el que empieza hace veinte o más años en un esfuerzo tremendo de incorporación de tecnología, aprendiendo lo que otros ya saben, invirtiendo en enseñanza desde los niveles más elementales hasta los universitarios en experimentación creativa y finalmente mediante incentivos y grandes desembolsos en investigación de punta como primordial preocupación nacional.

Nada tiene esto que ver con el «rigor» del actual gobierno, tacaño y cicatero en iniciativas similares y sin ningún interés más allá de la pura propaganda en la que, eso sí, invierte con éxito, dejando en la práctica el rigor reducido al otro contenido semántico de la palabra sobre las espaldas de los trabajadores.

Así se materializa el «rigor» y la modernidad de nuestros actuales gobernantes. Así se explican los resortes a los que tienen que

recurrir para convertir en panes y peces las piedras y los palos descargados en los procesos de reconversión industrial o en la reforma de las pensiones que contaron con la resistencia de la clase obrera.

Así, pues, los elementos de reflexión para una alternativa que se proponen deben plantearse la productividad de las tecnologías de punta propias o adquiridas con soberanía dentro de un planteamiento verdaderamente riguroso en el sentido del vigor científico.

Eso plantea la exigencia de fuertes inversiones públicas en investigación pura y aplicada en áreas concretas, previa discusión no sólo de los científicos y técnicos, sino de todas las fuerzas sociales con los poderes públicos. En un debate que al menos debiera adquirir la amplitud que tuvo en Francia previamente a la elaboración de la Ley de la Ciencia del año 82, que fijó como objetivo prioritario del gobierno la promoción de la investigación y estableció un compromiso presupuestario fijado en el 2,5 por 100 del P.I.B. dedicado a este cometido para el año 1985.

El segundo punto de interés se formula, asimismo, de una manera sencilla: O bien se desarrolla una tecnología de carácter militar, basada en la aceptación del reparto del mundo en dos bloques hegemónicos girando en torno a la OTAN y el Pacto de Varsovia, o bien se desarrollan tecnologías orientadas a la paz y a la consecución de un orden nuevo social y económico a todos los niveles, incluyendo la discusión del reparto de riquezas a escala mundial.

Aquí caben de nuevo posiciones intermedias: tal es el caso declarado del proyecto EUREKA, alternativa propuesta por Francia al S.D.I. (iniciativa para la defensa estratégica), popularmente conocido como

## EL PAPEL DEL ORDENADOR EN LA ESCUELA MODERNA

Hay un argumento muy extendido entre los llamados renovadores pedagógicos que defiende la utilización del ordenador para poderse «defender» de él, para desmitificarlo, como «conocimiento de las armas del enemigo».

Otro argumento también muy común es el de la actualización, la familiarización con el instrumento, el conocimiento de lenguajes como el BASIC, etc.

Un tercer argumento es al que se refiere a la enseñanza programada por razones de eficacia, ahorro de tiempo, individualización y otras.

Pero hay un cuarto argumento menos extendido y que es el que pretendo defender aquí: El ordenador como el elemento potenciador de la autonomía y creatividad del individuo tiene un importante papel que

desempeñar en el Movimiento de Escuela Moderna.

El ordenador es un instrumento y como todo instrumento es orientable hacia aquellos fines que se proponga quien lo domine. Un instrumento puede convertirse en arma si se utiliza contra otros: desde el control de las personas hasta su exterminio conduciendo exactamente hasta su destino un misil atómico. Pero también puede convertirse en herramienta si se utiliza como ayuda a la creatividad.

Hay experiencias educativas que se limitan a la enseñanza del BASIC y/o la teoría de la informática. A mí me parece esto una infrutilización del ordenador, máxime en los cursos inferiores de E.G.B. en que la capacidad para entender un lenguaje de programación es prácticamente mínima.

El clásico programa de enseñanza asistida (E.A.O.) tiene una serie de inconvenientes:

- El reducido número de respuestas que el ordenador es capaz de admitir como válidas puede provocar un empobrecimiento del lenguaje al no permitir respuestas abiertas, creativas.

Ofrece una verdad única impidiendo los «dependes» o «según y cómo», el ordenador no es capaz de controlar la infinidad de variables que intervienen en un hecho.

El programa suele ofrecer un camino único para llegar a un determinado conocimiento no dando la posibilidad de acceder a él a través de un rodeo o saltándose fases (Freinet nos recordaba en «Los dichos de Mateo» que las águilas no suben escaleras).

Por otra parte ofrecen las ventajas de adaptarse a la marcha individual —corrección inmediata—, actividades de refuerzo no avanzar si los conocimientos previos no se dominan...

Hay ocasiones en que pueden hacerse incluso aconsejables, pero en todo caso deben usarse con las debidas precauciones y nunca exclusivamente.

En sentido inverso voy a referirme a los programas de juegos por la razón de que suelen ser rechazados sobre todo por la obsesión que suelen provocar. No podemos olvidar que el juego es la forma natural de aprendizaje del niño y no sólo aprende un niño que «juega» a averiguar los ríos de España o los tiempos de los verbos. Mis



## TEMA DEL MES

### NUEVAS TECNOLOGIAS PARA UNA SOCIEDAD NUEVA

«guerra de las galaxias». Este proyecto cuenta en la actualidad con buena acogida incluso por países europeos no pertenecientes a la OTAN y cifra sus objetivos en conseguir un desarrollo tecnológico de aplicaciones civiles.

Hay graves reparos de fondo al proyecto EUREKA que los dividiremos en dos grupos:

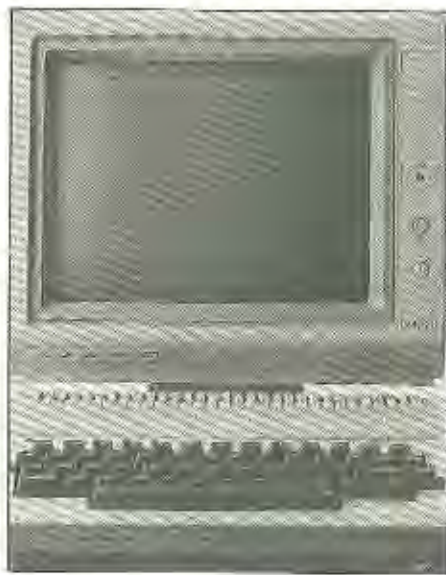
1. La mayoría de los países interesados en el proyecto EUREKA lo están sin cuestionarse ni la pertenencia a la OTAN (que en todo caso aporta la mayoría de miembros) ni el COCOM. Incluso últimamente algunos de esos países manifiestan su deseo de cooperar en el S.D.I. y el EUREKA al mismo tiempo.

2. Los países que están interesados en el proyecto EUREKA están implicados en la dialéctica Norte-Sur como países del Norte y, por tanto, están objetivamente implicados en el problema de la DEUDA de los países descolgados del desarrollo que cada vez serán más pobres y estarán más endeudados, a menos que un orden económico nuevo permita el desarrollo de las fuerzas productivas a escala mundial en base a las nuevas posibilidades que brindan las nuevas tecnologías: tal cosa requeriría la consideración del planeta Tierra como una unidad de producción y consumo, pacífica y solidaria.

Pero hoy es difícil de mantener que el proyecto EUREKA sea una alternativa viable y más bien cabría recordar que el país promotor acaba de ofrecer con

el hundimiento del «Rainbow Warrior» un claro ejemplo de la política que practica en cuanto al desarrollo de tecnologías para la guerra.

Para concluir estas reflexiones apuntaremos el papel a que está siendo relegada la Universidad del cambio en este contexto. Terminando el desarrollo del proceso esta-



lutario a nivel general, proceso por cierto distorsionado por una brutal lluvia de decretos de escasa coherencia, el balance del cambio es pobre. Pobre, puesto que los recursos económicos han sido escasos en todos los órdenes, pero fundamentalmente en los capítulos de inversiones descentralizadas y personal. Pobre a niveles que

hicieron la sensibilidad en los casos denigrantes de los salarios de los profesores que continúan siendo encargados de curso: la opinión pública ignora que los P.N.N. no tienen acceso a la dedicación exclusiva mientras no se producen las vacantes y que a los tres años de gobierno socialista disfrutaban de retribuciones sonrojantes (mensualidades de sesenta mil pesetas y pagas extras inferiores a veinte mil para profesores de máxima dedicación). Pobre en cuanto a la dotación de cantidades para la actualización de equipos dedicados a investigaciones básicas. Pobre también en cuanto a la definición de ratios adecuadas en las relaciones alumnos/profesores, salvo en lo referente a clases teóricas. Pobre finalmente en la posibilidad de participar en la definición de una política de creatividad artística, científica y tecnológica por el triste papel al que queda relegada en la Ley de la Ciencia. Y no diríamos pobres, sino envilecidos en cuanto a esa picaresca de nuevo cuño que se practica en el incumplimiento de las declaraciones políticas que amagan un modelo de dedicación exclusiva, por ejemplo, y dan en dirección contraria declarando de interés público el desempeño del pluriempleo (véase Real Decreto del 26 de septiembre de 1985).

Contra esta panorámica, pensamos, se debe alzar un horizonte de ideas con las que señalar de modo inequívoco el camino del progreso, de la modernización y sobre todo del servicio que la Universidad debe de prestar a la sociedad. Y este horizonte de ideas debe nacer no sólo como respuesta a las elucidaciones del gobierno, sino sobre todo como exponente de un compromiso que los universitarios conscientes tienen contraído moralmente con la sociedad de su época.

alumnos aprendieron a apreciar los ángulos con un juego de golf, las coordenadas cartesianas programando laberintos, se pueden aprender las leyes de la reflexión con un juego de billar, y no digamos la cantidad de cosas que se aprenden con un programa de simulador de vuelo o conduciendo un coche de carreras.

Las características que deben tener los ordenadores, los programas y la organización de la clase en relación a unos cuantos principios de la Escuela Moderna:

— Autonomía: el alumno debe dominar su proceso de aprendizaje.

— Respecto a las diferencias individuales en cuanto a procesos y resultados.

— Cooperación entre alumnos, profesores, centros y sociedad en general.

— El ordenador debe «estar a mano»; la organización del centro y de la clase deben permitir en la medida de lo posible el acceso al ordenador para resolver los problemas que plantea el trabajo ordinario, de esta forma y sin negar momentos específicos de enseñanza de la informática deberá primarse el uso del ordenador como **Herramienta de trabajo**.

Así, los bancos de datos complementarán los ficheros y bibliotecas, los programas de cálculo ayudarán a las matemáticas, la física y las ciencias sociales; los tratamientos de textos podrán ayudar al periódico escolar o a redactar un trabajo y otros programas ayudarán a la composición musical, al dibujo (dibujos animados), etc. También podrá accederse a él para repasar ortografía, cuestiones matemáticas o para aprender a conducir.

— Junto a programas complejos (simulación, gestión, tratamiento de textos, etc.) que no deben faltar son convenientes los programas sencillos carentes de sofisticaciones que desvían la atención y sobre todo por tener listados fáciles de entender y, por tanto, de modificar.

Son importantes los programas abiertos, multiopcionales, susceptibles de modificación... En suma, todos aquellos en que el usuario se siente dueño del proceso y, por tanto, de los resultados. Respecto a los «educativos» son importantes aquellos en que sea la persona y no la máquina quien decida (puede aconsejar) en qué momento pasar a un nivel superior o a otro tema.

El tanteo experimental se desarrolla-

rá en programas que no computen los errores y tengan la paciencia de esperar a que el alumno encuentre el resultado por sí mismo, en programas de dibujo, de música, de simulación y programando BASIC, LOGO y lenguajes de autor o haciendo un organigrama que luego introducirá en forma de programa el profesor o un alumno mayor aún con fallos que el alumno estudiará para rectificar el organigrama, etc.

— El interés no se debe de fomentar con engaños; los programas deben ser más atractivos por su eficacia y contenido que por su estética.

— Hay que aprovechar el máximo de oportunidades en que pueda desarrollarse la cooperación: trabajo en equipo, programas de los alumnos mayores para que aprendan los pequeños, creación colectiva de bancos de datos, ficheros, dibujos, etc.

— Lo último y más importante: no abusar del ordenador, que no nos coma el tiempo sino todo lo contrario, que nos ayude a tener más tiempo para otras actividades de expresión y comunicación.

Pedro Sudón Aguirre  
Miembro del MCEP



## TEMA DEL MES

### I. LA INFORMATICA COMO INSTRUMENTO PARA EL APRENDIZAJE

A grandes rasgos coincide con la denominada técnica EAO (Enseñanza Asistida por Ordenador), muy influenciada en sus comienzos por las ideas y técnicas de programación skinnerianas, si bien no por esto hay que desecharla de plano. En la actualidad se está tratando de impulsar esta técnica EAO desde otras corrientes psicopedagógicas. Así se hace a partir del LOGO, creado en el MIT por el piagetiano Papert, que es especialmente utilizado para el aprendizaje de la Geometría en sus facetas de Orientación en el plano y en el espacio, y en el Diseño: figuras dotadas de elementos reiterativos, caminos, laberintos. En un campo en el que hay tanto que hacer sería peligroso acogerse rigidamente a una escuela o paradigma y olvidarse completamente de los restantes.

A grandes rasgos con una u otra escuela se procede de este modo: expertos individualmente o coordinados en equipos diseñan programas informatizados de aprendizaje de diversas asignaturas, que los alumnos introducen en el ordenador siguiéndolos paso a paso. El LOGO es bastante más flexible y permite a los propios alumnos, sobre la marcha, hacer creaciones, debido a la sencillez de este lenguaje y a su gran aproximación al lenguaje humano. Los programas basados en otros lenguajes suelen ser mucho más rígidos y apenas permiten a los alumnos tomar decisiones propias.

En un primer momento estos programas estimulan mucho a los alumnos y es posible, por consiguiente, que les faciliten el aprendizaje, más que por la metodología en sí por el tirón estimular que provocan en

ellos. Existen varias experiencias que parecen demostrar este hecho: una vez estimulados, determinados alumnos han sido capaces de realizar esfuerzos para afrontar exitosamente aprendizajes que de otra manera no lograban asimilar. Luego las técnicas EAO pueden ser útiles como herramienta de aprendizaje de otras asignaturas, aunque notoriamente más modesta de lo que la machacona publicidad nos expone. Queda claro que a un alumno deshabituado a trascender sus coordenadas espacio-temporales, hablarle y exigirle que se ejercite hasta dominar unos mínimos sobre lo que ocurre en un cierto campo en Oceanía o en Sudamérica con un ordenador le seguirá siendo pesado y terminará por abandonarlo. En otro momento ya expuse otras razones del no excesivo éxito del aprendizaje por ordenador (1).

Veamos a continuación algunos serios inconvenientes de la propia técnica EAO en sí. Para comenzar habrá que recordar que por medio suyo se han cometido auténticos abusos, como los de simular determinados experimentos de la Física o de la Química en el ordenador evitando acudir a los laboratorios para poder, por lo menos, contrastar los resultados allí obtenidos. Si bien estas técnicas pueden utilizarse en estas enseñanzas, y se utilizan cada vez más en investigación de punta, constituye una indudable deformación quedarse exclusivamente en ellos. O en Geografía, por ejemplo, cuando el programa informatizado proporciona el mapa y posteriormente los alumnos no realizan el correspondiente trazado ni elaboran sus peculiaridades.

Entre ciertos defensores a ultranza de la EAO se baraja un tópico simplista que no se sostiene ante una sencilla crítica: se argumenta que del mismo modo que se aprende a escribir y luego se escribe con

## LA INFORMATICA ESTUDIOS DE EN

En un campo práctico del quehacer y colectivamente tras diversos ensayos expertos tan maravillosos que sepan abs... demás son legos incapaces de opinar. Lo pueden llegar a alcanzar una indiscutible... torno a su actividad que no alcanzan a... relieve. Sería conveniente que quienes... este principio en un momento y tema en e

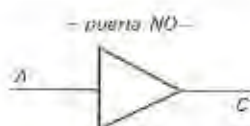
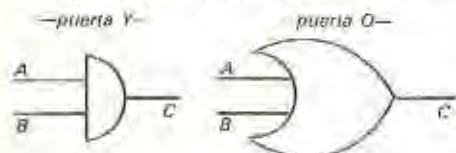


## LA INFORMATICA BASICA

Un ordenador es una estructura física, una máquina que procesa información. Por tanto, en la arquitectura física de un ordenador encontramos: la Unidad de Entrada, la Unidad Central de Proceso y la Unidad de Salida. Y, por supuesto, una red de comunicación entre todos y cada uno de los componentes.

A su vez el procesador (Unidad Central de Proceso) está subdividido en: Memoria, Unidad de Control y Unidad Aritmético-Lógica u Operador.

Si atomizamos un ordenador nos encontramos con qué éste se reduce a una combinación extraordinariamente compleja de puertas lógicas, que se simbolizan de esta manera:



Cada ordenador tiene una estructura física determinada a causa de la combinación de estas puertas lógicas; en el caso de calculadoras de naturaleza electrónica, estas puertas se materializan en semiconductores sobre una oblea de silicio.

Esta estructura física está diseñada para que al ordenador se le introduzcan programas. Un programa es una serie de instrucciones secuenciales que la Unidad de Control mete en la Memoria y luego va extrayendo, interpretando, analizando y enviando paulatinamente a la Unidad Aritmético-Lógica para que las procese.

Las estructuras básicas de programación son: la secuencial, la repetitiva (bucle) y el salto de control (condicional e incondicional).

Para elaborar estos programas se han creado unos lenguajes de programación adaptados a faci-

litar los problemas que se quieren resolver: FORTRAN, COBOL, BASIC, PASCAL, LOGO, etc.

Hasta aquí estamos describiendo la calculadora universal numérica secuencial. **Universal** porque en principio puede hacer cualquier tarea siempre que se le dé el programa **secuencial** adecuado en un lenguaje que la máquina "entienda". Estas son las características más comunes de la mayoría de los ordenadores (o computadores) que conocemos.

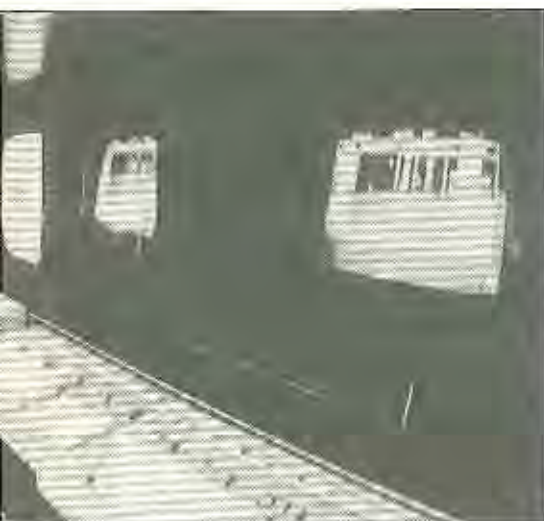
Las dificultades aparecen cuando un ordenador trabaja en un problema concreto: tratamiento de textos, contabilidad, EAO (Enseñanza Asistida por Ordenador), etc., y se exige unas condiciones de procesamiento específicas como pueden ser mayor rapidez de cálculo, adaptación al problema concreto, programas más sencillos de confeccionar, etc. En algunos casos es más costoso un programa complejo que la propia máquina con muchos de sus periféricos, incluida la Unidad de Discos y la impresora. En programación siempre queda la posibilidad de mejorar un



# A Y LOS FUTUROS ENSEÑANZA MEDIA

... humano en el que se aprende individual... (método de ensayo y error) no existen... absolutamente todo y por exclusión todos los... los legos que tienen "las manos en la masa"... bla maestría y forjar opiniones valiosas on... producir científicos o técnicos de mayor... detentan el poder de decisión recordasen... el que se precisan muchas y variadas ideas.

Desiderio Fernández Manjón



... holigrafo, sin necesidad de saber nada acerca de ese artefacto, se puede aprender a utilizar máquinas informáticas sin preparación previa alguna ni en conocimientos de programación, ni lenguajes, ni hardware de microordenador. Según ellos bastará aportar a los alumnos buenos programas, es decir, buen software, y paulatinamente aprenderán el resto de conocimientos que precisen en un momento dado. Continuemos con el símil. Es muy conveniente, e incluso necesario, que al mismo tiempo que el niño avanza en el dominio del boligrafo se le informe de diversos aspectos de este artefacto, de modo que pueda obtener de él máximo beneficio con el menor coste posible, los menores riesgos y otros nuevos usos. Indudablemente, el niño podrá descubrir por sí mismo muchos de ellos; pero muy posiblemente sus padres le advertirán, lo antes posible, cómo tiene que situar el boligrafo en el bolsillo para evitar que la tinta se le desparrame y deterioren las prendas de vestir. Y le harán ver la conveniencia de que a ciertas edades utilice una cierta marca porque de unas a otras existen muchas diferencias en precio. Y posiblemente le indicarán, si tiene un modelo apropiado, que guarde el envoltorio y compre un nuevo recargo, enseñándole a montarlo correctamente. El maestro le indicará en su momento, si el alumno no alcanza a vislumbrarlo, que puede utilizar el boligrafo para dibujar, para señalar una marca sobre una pieza de papel, tela, madera o metal que tiene que recortar.

Quedarse exclusivamente en una formación EAO es lastimar mucho el aprendizaje informático de los alumnos. El alumno tiene que aprender, lo antes posible, que puede modificar esos programas que está utilizando en el ordenador; más aún, que quizás es necesario modificarlos por diver-

... sas causas; existencias de errores de transcripción, objetivos formulados con excesivas cortas miras, o incluso procesos que pueden enfocarse mejor. Debe saber, desde el primer momento, que no existe programa perfectamente construido, ni programa que pueda servir para todos los casos y situaciones. Ahora bien, para poder perfeccionar y readaptar programas se precisan unos mínimos bagajes de conocimientos — y cuanto más elevados sean estos mínimos tanto mejor para él— de programación, de lenguajes de alto nivel e incluso a veces de programación en lenguaje máquina. Más adelante profundizaré en esto.

Por otra parte, son muy escasos los programas que los profesores no preparados ex profeso puedan diseñar por sí solos. Por contra, equipos constituidos meramente por expertos informáticos adolecerán, sin lugar a dudas, de grandes lagunas didácticas. Si poseen una cierta formación informática y se integran en equipos multidisciplinares de confección de programas pueden ayudar a construir programas aceptables. Es obvio que los componentes de los equipos multidisciplinares de trabajo deben tener una buena preparación en la propia especialidad y un mínimo en el resto de los temas que se interdisciplinarian. Pero estos equipos, que en el caso de la Informática debieran ser patrocinados e impulsados por las instancias oficiales, escasean en nuestro entorno. Por esto que a corto y medio plazo (quizás más de una década aún, dado el atraso en que aún nos encontramos) la dependencia de lo que la iniciativa privada pueda lanzar al mercado va a ser considerable; y la empresa privada podrá obtener suculentos bocados, pues es sobradamente conocido que el ritmo de

(sigue en pág. siguiente)

poco más lo que hasta ese momento está hecho.

Todo esto nos lleva al **meollo del problema**: utilizar algoritmos que permitan una mejora de los programas para los ordenadores, es decir, algoritmos que se adapten de antemano al problema que vamos a tratar.

**Algoritmo**, en sentido no riguroso pero sí suficientemente preciso para los niveles en que nos movemos, es definido por TRAJTENBROT de esta manera:

"Entendemos por algoritmo la prescripción exacta sobre el cumplimiento de cierto sistema de operaciones en un orden determinado para la resolución de todos los problemas de algún tipo dado" (1).

Pero no basta con esto; una vez hallado un algoritmo ideal hace falta procesarlo, cosa que puede afrontarse de muchas maneras. Así, por ejemplo, tomemos el algoritmo de ordenación alfabética. Podemos procesarlo:

- a mano con lápiz y papel si se trata de una lista; con simple mano si se trata de tarjetas cada una con una palabra o nombre para ordenar.

- máquina de escribir o máquina diseñada adecuadamente para ordenar las tarjetas.

- con un procesador electrónico universal.

- con un procesador diseñado explícitamente para hacer más rápido y sencillo el tratamiento de este algoritmo.

Es decir, que la arquitectura del ordenador (su estructura física) está ligada íntimamente con el algoritmo a tratar. Por ejemplo, para el tratamiento de imágenes lo ideal será un algoritmo que tome como base la necesidad de reticular la imagen y de relacionar cada punto con todos sus vecinos según unos límites de gradación que van del negro al blanco, pasando por toda la gama de grises, si es blanco y negro.

El principio para construir un procesador de este tipo sería: aplicar un tratamiento individual a cada retícula de la imagen. La arquitectura que mejor se adapta a este tratamiento sería una del tipo SIMD en tabla; un multiprocesador en paralelo, es decir, una red de procesadores calcada bajo la retícula de la imagen.

¿Quedarán las actuales CUNES (Calculadoras Universales Numérico-Electrónicas Secuenciales) totalmente obsoletas en poco tiempo? ¿O más bien se emplearán para diseños de arquitecturas específicas de calculadoras concretas? Se habla de máquinas dirigidas por los datos, de lenguajes que supriman variables, de cambiar la mentalidad secuencial de las actuales programas, etc.

Se está investigando activamente en la actualidad con "el principal objetivo de encontrar métodos automáticos que permitan diseñar arquitecturas de este tipo a partir de la descripción del algoritmo que se desea efectuar" (2).

Un problema similar o incluso quizás más grave ocurre con la introducción de los ordenadores en el aula; en especial con la EAO. ¿Están adaptadas las máquinas actuales al problema del diseño multivariante de una programación escolar? Los lenguajes secuenciales existentes (BASIC entre ellos) no; y por eso fueron creándose lenguajes de autor como PLANIT, TUTOR, PILOT, etc., o los sistemas de autor como ARLE-

(sigue en pág. siguiente)



## LA INFORMATICA Y LOS FUTUROS ESTUDIOS DE ENSEÑANZA MEDIA

(viene de pág. anterior)

crecimiento de los ingresos por venta de software es muy superior que el de ventas de hardware. Quizás sea una táctica solapada de ciertas esferas de la actual Administración, en su obsesión porque los empresarios privados obtengan pingües beneficios, sin competencia del propio Estado.

Se pudiera pensar que como en otras latitudes existe un software educativo notable que brinda programas para cualquiera de las materias, simplemente adquiriéndolo y adaptándolo haría para rellenar las lagunas que existen en nuestra enseñanza en materia de Informática. Ahora bien, ¿existen profesores o equipos de profesores capaces, por preparación y tiempo, de traducirlos y adaptarlos? Incluso en este caso no se resolvería «el problema actual de la falta de materiales educativos para ordenador» (2).

Atendiendo a todo lo anterior, sostengo que cortar las alas a un sector de la juventud de hoy que puede remontar el vuelo de la Revolución Informática es cortárselas al desarrollo tecnológico autóctono español a medio y largo plazo, algo que es responsabilidad de todos, en especial de quienes tienen las riendas en estos momentos.

## LA INFORMATICA BASICA

(viene de pág. anterior)

QUIN. PLATO, que es un programa ó editor pedagógico "que suministra la estructura para hacer el programa definitivo" (3).

El LOGO, a pesar de tener sus falces en la Inteligencia Artificial (4), supone una adaptación de un lenguaje artificial al pensamiento del niño programador. Su recursividad, o las primitivas y definiciones de tipo diccionario, permiten emplearlo en una serie de utilidades más próximas al escolar que otros lenguajes secuenciales. Pero, aun así, tiene muchos límites como, por ejemplo, la complejidad de los niveles de definición que se necesita utilizar para programar un algoritmo medianamente complicado en básica como el cálculo del máximo común divisor y del mínimo común múltiplo.

Ateniéndonos a estas razones, aun-

## 2. LA INFORMATICA COMO ASIGNATURA EN SI

El alumno de Enseñanzas Medias, desde los cursos básicos, debe ser iniciado en Informática; estudios que aumentará y consolidará en el futuro Bachillerato, principalmente en muchas de las Especialidades del Bachillerato Técnico y también en el Bachillerato Científico, al mismo tiempo que utiliza la EAO; y entre otras razones para perfeccionar esta técnica debe aprender, al menos, lo siguiente:

a) Unos conceptos básicos generales sobre la información y sobre los procesos del tratamiento de ésta: recopilación, ordenación y recuperación. Y unos conceptos básicos sobre los sistemas de numeración, en especial los sistemas binario y hexadecimal.

b) Aprender a programar, lo cual supone como mínimos:

- \* Conocimiento de confección de organigramas de problemas planteados.
- \* Traducirlos a algunos de los lenguajes de alto nivel: BASIC, PASCAL y, en algunas Especialidades, COBOL.

Todo esto debe hacerse con el triple objetivo de:

1. Facilitar su accesibilidad al mundo laboral. Cada vez es más frecuente exigir, en las convocatorias para cubrir plazas en el sector servicios, algunos conocimientos de Informática.
2. Adquirir una base aceptable de modo que pueda seguir en tiempos relativamente cortos con aprovechamiento cursos de capacitación en este campo del saber, ya sea en la empresa o en los propios estudios y preparación.
3. Aprender a gestionar su propio aprendizaje confeccionando o modificando programas que le faciliten el estudio de otras asignaturas.

que ciertamente ni son las únicas ni quizás las principales razones, pensamos que no se puede exigir hoy día al maestro que utilice el ordenador en el aula como si de la mismísima tiza se tratase. Las horas y la práctica necesaria para elaborar un buen programa Secuencial de EAO son tan grandes que en la estructura organizativa actual de los centros de EGB españolas hacen inviable que se alcance siquiera un nivel correspondiente al de un buen libro de ejercicios electrónicos.

Y los paquetes de programas confeccionados por informáticos y educadores siempre tienen el riesgo de la imposibilidad de adaptarse a las necesidades concretas de la situación educativa que lo demanda.

Con esto no queremos dar una visión negativa de los grandiosos proyectos de introducción de la Informática en la Escuela, sino simple y llanamente prevenir. No podemos comprar un ordenador simplemente porque nos lo venden y nos cantan cien maravillas del mismo, ni porque es un buen gancho

la Informática, en cuanto que instrumento al servicio del aprendizaje, es decir, en cuanto que EAO, ha de trascender la aplicación al mero estudio de las otras asignaturas y extenderse al desarrollo de facetas aptitudinales y actitudinales, tales como:

- \* Desarrollo de la creatividad.
- \* Potenciación de la capacidad para tomar decisiones.
- \* Impulsar la iniciativa individual y grupal.
- \* Cultivar la constancia y la sistematicidad en las tareas.
- \* Desarrollar el respeto y la tolerancia hacia las tareas, enfoques, iniciativas y modos de acción de los demás.
- \* Incrementar la colaboración entre compañeros.

De este modo la Informática, al lado de otras asignaturas y tareas pedagógicas, se constituye en paladín del desarrollo de personas equilibradas, solidarias, democráticas y respetuosas con los demás. Y, por cierto, muchas de estas cualidades y actitudes las pueden desarrollar los adolescentes sin intervención alguna directa momento a momento de tutores (profesores, padres), es decir, en un proceso de autoformación o de formación horizontal mediante interacción grupal.

c) Adquirir conocimientos de hardware y software que les permitan acercarse al mercado del ramo con cierta solvencia, de modo que las adquisiciones de equipos que realicen, bien para ellos, bien para la empresa u organismo en que trabajan, sean acertadas:

- \* Aprendizaje de un vocabulario básico.
- \* Adquisición de una visión básica tanto de las máquinas más usuales que ofrece el mercado como de sus prestaciones y los tipos de empresas en los que mejor se encuadran.

publicitario para el centro en el que trabajamos, ni porque lo tiene el vecino y nosotros no queremos pasar ni por pobres ni por anticuados, ni siquiera para ayudar a la industria nacional o regional. No debemos gastar un dineral en máquinas y programas cuya utilización no está clara y sus ventajas y utilidades a largo plazo están menos claras aún.

Sin embargo, tampoco hemos de esperar a que el desarrollo de las líneas de investigación actuales nos fabrique un multiprocesador (hiperordenador) que nos resuelva con modos muy simples y directos todos los problemas de la programación.

Desde el punto de vista de la educación básica y general se debe y se puede estar al día en los temas de Informática, y de una manera audaz seguir paralelamente el desarrollo apasionante de esta nueva rama tecnológica. Por esto pensamos que los **Talleres de Informática** con o sin ordenador, con ordenador de papel o juegos lógico-matemáticos son hoy por hoy



• Adquisición de algunos conocimientos básicos de la estructura interna del ordenador:

— Bloques y su función e interconexiones.

— Memoria: tipos, potencia.

— Iniciación en el lenguaje máquina con el objeto de que puedan comprender adecuadamente los procesos y recursos de programación: listas, colas, pilas, árboles. Ordenación, intercambio de registros, etc.

— Rudimentos del sistema operativo con el que la máquina trabaja.

— Periféricos y su potencia. Diseños más complejos.

d) Rudimentos de Informática aplicada a la gestión:

- Tratamiento de datos.
- Tratamiento y composición de textos.

En estos niveles de enseñanza, incluido el Bachillerato Técnico, aún debe rehuirse la superespecialización, por lo que entiendo que no debe existir ninguna Especialidad de estudios medios dedicada íntegramente a la Informática.

### 3. LOS TECHOS DEL APRENDIZAJE DE LA INFORMÁTICA

¿Hasta dónde se puede enseñar Informática a adolescentes y jóvenes en general y a jóvenes futuros técnicos en particular?

Los techos del aprendizaje de la Informática dependen entre otros de estos factores:

• Metodología utilizada y preparación del profesorado.

• Conocimientos básicos de programación precedentes al aprendizaje de lenguajes.

- Lenguajes enseñados.
- Hardware y software disponible.
- Número de horas asignadas.

• Preparación previa básica: lingüística, lógica, matemáticas.

- Aptitudes y actitudes de los alumnos.
- Edad de éstos.

Hay causas más potentes y determinantes que las anteriores:

• La voluntad de los directivos de los centros escolares, que se plasmará en los planes concretos sobre esta asignatura, salvo que el MEC establezca programas rígidos para esta asignatura o que el correspondiente claustro adopte posturas muy firmes en contra, algo que no suele acontecer en estos tiempos de consenso y pasotismo generalizado entre los adultos. En diversos centros de EEMM que poseen ya ordenadores o que se hallan en proceso de estudio para su implantación, e incluso en esferas del MEC, se tiene una aguada concepción paternalista, salpicada de cierto clasismo, en especial tratándose de alumnos de Formación Profesional. Piensan y se expresan en términos como éstos:

• Los alumnos de FP con tal que conozcan bien el teclado, lo manejen con soltura, sería ya suficiente. Este alumnado, por su preparación y tipo de estudios, no puede aspirar a más.

• No conviene poner en expectativas falsas a nuestros alumnos de FP en lo relativo a la Informática.

• Bastante suerte tienen con poseer antes que los demás estudiantes el ordenador en sus centros.

Se diría que quienes así se expresan tienen miedo a que estos alumnos de FP puedan optar, por su preparación, a puestos directivos en las empresas o, al menos, a puestos bien remunerados. Entrán en profunda contradicción: por una parte, desean tener estos aparatos de cara a la galería (estar actualizados, ir a la vanguardia pedagógica...) y, por otro, temen (y actúan en consecuencia) que los últimos en la escuela

social —sobradamente conocida es la correlación altísima entre alumnos de FP y su procedencia de familias de bajo poder adquisitivo— se encaramen en la pirámide socioeconómica.

A conjeturas de este tipo se les puede achacar de ingenuas. Sin embargo, ahí tenemos lo que está ocurriendo en Inglaterra-Gales, donde destacadas personalidades de la Educación desean poner a cada quien en su sitio, de acuerdo a su origen social (3).

• Hay otros enemigos que surgen de corporativismos de algunos gremios de profesores e incluso de grupos que aspiran a serlo, que vociferan contra la actual reforma de las EEMM porque disminuye la importancia de los estudios de algunas de las asignaturas ya tanto periclitadas, al menos como formación para todos los estudiantes de medias, a causa de la implantación de asignaturas nuevas o del impulso que reciben otras (4).

Evitar optimizar el uso de los aparatos tan caros extrayendo de ellos un rendimiento bajo es un auténtico despilfarro administrativo. La Administración Pública debe jugar fuerte la carta de la optimización del rendimiento en todas las pertenencias y enseres que están en su ámbito, así como la preparación del profesorado potenciando, a la par, su entusiasmo individual y grupal por las reformas que propone, con cosas más concretas y sólidas que meras felicitaciones y palabras bellas.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Fernández Mejón, Desiderio: «Informática...? Sí, sí; pero...». *Trabajadores de la Enseñanza*, abril 1985.
- (2) Galván Ruiz, Jesús: «Entusiasmos injustificados y aversiones prematuras». *El País-Educación*, 10-XI-1985.
- (3) Simón, Brian: «Desobedecer las reglas de la escuela». *Trabajadores de la Enseñanza*, abril 1985.
- (4) Colectivo: Carta al Director: «La reforma de las EEMM». *El País*, 14-V-1985.

algo que debería estar en la mayoría de las aulas de EGB.

Un Taller de Informática puede desarrollarse construyendo máquinas:

1. Construyendo máquinas.
  - 1.1 Abacos.
  - 1.2 Minicomputador de Papy.
  - 1.3 Puertas lógicas.
  - 1.4 Artefactos lógicos.
  - 1.5 Cuadrado lógico de Lewis Carroll.
  - 1.6 Tarjetas perforadas.

2. Construyendo programas (o fundamentos de la programación) en este caso secuenciales.

2.1. Rudimentos de programación: recetas de cocina, juguetes programables, juegos de orientación, robot en clase, geometría de la tortuga.

- 2.2 Máquina de Post.
- 2.3. Recursos básicos de programación: contador, ordenación.

3. Construyendo algoritmos.

- 3.1. Juegos deterministas (secuenciales): estrategias, diagramas de árbol.
- 3.2. Juegos no secuenciales: juego de la vida.

### 3.3. Juegos de búsqueda heurística.

En todo caso remitimos a los interesados a una abundante bibliografía en la que podrán obtener múltiples ideas para lo que estamos proponiendo.

Por otra parte, el propio Taller de Informática pudiera servir para producir materiales o recursos pedagógicos de utilización en el aula, y adaptados a los problemas concretos del propio enseñante y grupo o situación pedagógica en que se utiliza.

### NOTAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Trajtenbrot, B. A.: *Los algoritmos y la resolución automática de problemas*. Mir, Moscú, 1977.
- (2) Quinton, Patricia: *Mundo Científico*, 60. sep. febrero 1986, pág. 856.
- (3) Fernández González, Manuel: *Enseñanza Asistida por Ordenador*. Anaya, Madrid, 1983.
- (4) Mullán, A. P.: *El ordenador en la educación básica*. Gustavo Gili, Barcelona, 1985.

### BIBLIOGRAFÍA

Aguado-Muñoz, R.; Blanco, A., y Zamarrillo, R.: *Las calculadoras en el aula*. Anaya, Madrid, 1982.

A.-Ikón, H., y otros: *Perspectivas de la evolución de las computadoras*. Alianza, Madrid, 1976.

Azarquiel (grupo) y Cólora, J.: *La calculadora de bolsillo como instrumento pedagógico*. ICE de la UJA-M, 1983.

Carrol, L.: *El juego de la Lógica*. Alianza, Madrid, 1972.

Colomb, J., y otros: *Fichas perforadas*. Teide, Barcelona, 1973.

Garner, M.: *Carneval matemático*. Alianza, Madrid, 1981.

Garner, M.: *Nuevos pasatiempos matemáticos*. Alianza, Madrid, 1972.

Garner, M.: *Circo matemático*. Alianza, Madrid, 1983.

Grunfeld, Frederic: *Juegos de todo el mundo*. Estilán, Madrid, 1978.

Sierra Vázquez, M.: *El minicomputador de Papy en el cielo inicial de EGB*. ICE Universidad de Salamanca, 1983.

Trajtenbrot, B.: *Los algoritmos y la resolución automática de problemas*. Mir, Moscú, 1977.

Uspenski, V.: *La máquina de Post*. Mir, Moscú, 1983.

Diego Justicia Hernández-Prieto  
Desiderio Fernández Mejón



# LOS ORDENADORES Y EL DESARROLLO INTELECTUAL DEL ALUMNO

La introducción de los ordenadores en las escuelas es un fenómeno hoy por hoy irreversible e imparable, que más que discutir hay que tratar de aprovechar al máximo. La presión que por muy distintos medios se ejerce para que las escuelas se llenen de ordenadores es tal que muchos profesores y padres se intranquilizan y se preocupan sobre la utilización de los ordenadores en la escuela, y tienen miedo de quedarse rezagados ante un fenómeno que parece de tanta importancia. Los profesores se inquietan y, a veces, tienen sentimientos ambivalentes. Por un lado, piensan que los ordenadores pueden facilitarles el trabajo, pero, por otro, tienen miedo de tener que aprender algo nuevo, que desconocen, y que para mucha gente resulta un poco misterioso. Los padres son a menudo muy partidarios de que a los niños se les enseñe informática, o que se introduzcan ordenadores en la escuela, pues piensan que sus hijos tienen que aprender algo que nos dicen a diario que va a ser esencial en el futuro.

Mucha gente piensa que los ordenadores van a revolucionar el trabajo escolar, van a cambiar la organización de la escuela y pueden contribuir mucho al desarrollo del alumno. Pero creo que hay muchas opiniones erróneas sobre lo que los ordenadores son y para qué pueden servir, y que la realidad actual de sus usos escolares es bastante pobre respecto a las promesas que se nos anuncian. Me voy a referir aquí a los efectos de los ordenadores sobre el desarrollo intelectual de los alumnos.

## LA UTILIDAD DE LOS ORDENADORES

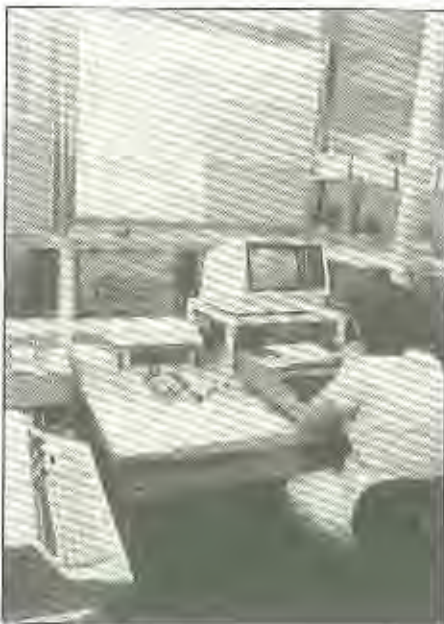
En efecto, hoy estamos muy lejos de las creencias optimistas de los años 60 que pronosticaban un futuro en que los ordenadores, usados como máquinas de enseñar, sustituirían a los profesores. Pero en cambio se ha ido desarrollando la idea, defendida por gente como Seymour Papert, de que el ordenador puede contribuir a cambiar la educación, haciendo que los alumnos lleguen más lejos y más deprisa. Papert ha defendido con vigor en su libro *Desafío a la mente* que los ordenadores pueden cambiar no sólo nuestra vida, sino nuestra manera de pensar: "Aprender a comunicarse con un ordenador puede modificar el modo en que se producen otros aprendizajes". Sin embargo, los resultados del trabajo experimental realizado hasta ahora no son muy concluyentes.

JUAN DELVAL\*

La utilidad del ordenador para realizar tareas de los tipos más variados es innegable y no hay que insistir en ello. Pero cuando nos referimos a la educación de lo que se trata es de si saber si su uso

- a) puede afectar al desarrollo intelectual,
- b) en qué medida y
- c) cómo, por qué medios.

En general, todas las experiencias del chico afectan a su desarrollo intelectual y pueden contribuir a él, pero unas más que otras. De lo que se trata es de saber si



el ordenador puede afectar positivamente en mayor medida que otros tipos de experiencia.

Parece claro que se pueden distinguir dos tipos de beneficios:

- a) Puede permitir aprender más fácilmente algunas cosas tales como la geometría, o a leer o escribir.
- b) Puede favorecer la aparición de capacidades cognitivas generales. Naturalmente ambas cosas no son independientes, pero la segunda tiene una importancia mayor y más general que la primera.

## EL APRENDIZAJE DE LA PROGRAMACION

Los usos de los ordenadores en la educación pueden ser muy variados, y aprender a programar, es decir, aprender a dar instrucciones al ordenador para que las ejecute es uno de los usos actuales más populares. En los Estados Unidos en el 76 por 100 de las escuelas secundarias que tienen ordenadores, y en el 47 por 100 de las primarias se enseña a programar, y en el 98 por 100 de los casos lo que se enseña es BASIC, el lenguaje de programación más extendido en los microordenadores. Pero el BASIC es un lenguaje muy inadecuado para el aprendizaje, y los expertos coinciden en que produce muchos más perjuicios que beneficios. Por otra parte su utilidad hacia el futuro es prácticamente nula, porque cuando los actuales escolares entran en el mundo del trabajo, el BASIC habrá dejado de emplearse.

De todas formas, aprender a programar como preparación para un trabajo futuro resulta bastante poco necesario. Para usar un ordenador no hace falta saber programar y la tendencia es cada vez mayor hacia que los programas se corrompan hechos, tan hechos como la propia máquina.

La utilidad de aprender a programar puede estar entonces en las capacidades cognitivas que requiere la programación. Algunos han comparado programación con una gimnasia mental, como la que antes se decía que producía estudiar latín o matemáticas.

Papert ha contribuido a la creación de un lenguaje de programación especialmente diseñado para la enseñanza: el LOGO. Este lenguaje tiene innegables ventajas educativas, resulta muy fácil de empezar a usar y, al mismo tiempo, permite también hacer cosas complejas, dispone de una parte gráfica importante, que hace posible ver los errores que se cometen y facilita su corrección. Hoy por hoy creo que el LOGO es el mejor lenguaje de que disponemos para el aprendizaje escolar de la programación, pero, a pesar de todo, las experiencias sobre su uso no ponen de manifiesto las grandes virtudes que sus defensores proclamaron, aunque esto puede ser debido a que las experiencias no siempre son todo lo ricas que sería deseable.

## EXPERIENCIAS CON LOGO

Desde hace años, antes de la irrupción de los microordenadores, se han verificado



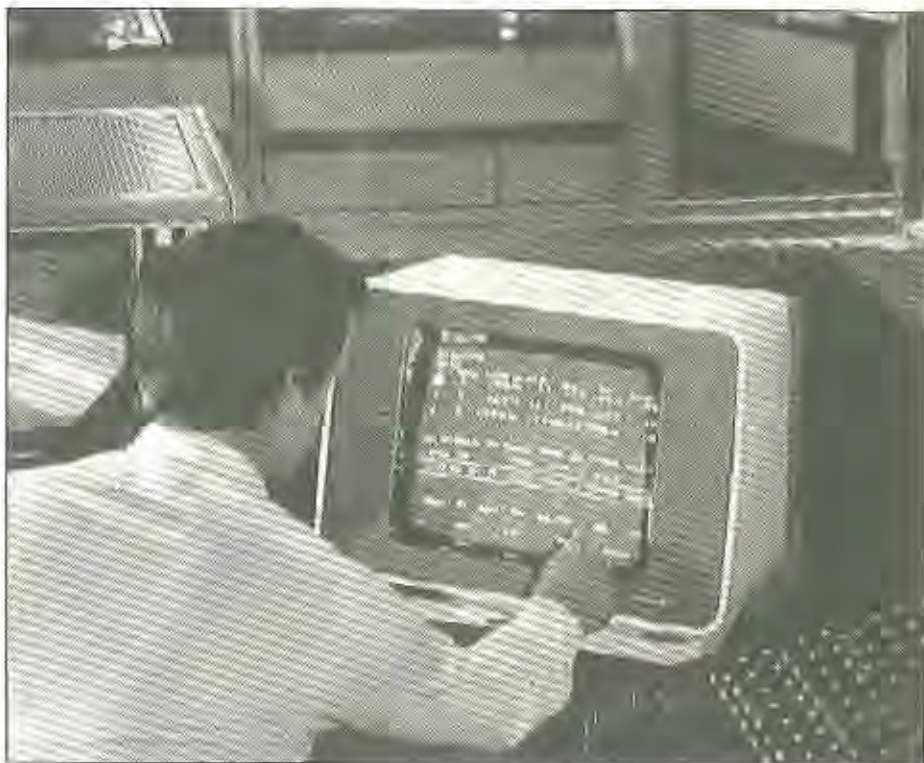
## TEMA DEL MES

realizando experiencias amplias usando LOGO. Una de las primeras fue el llamado "Edinburgh LOGO Project" del departamento de Inteligencia artificial de la Universidad de Edimburgo, cuyo objetivo era ver si la capacidad de los alumnos para hacer matemáticas y hablar de ellas se modifica a través de la exploración de programas matemáticos por medio de la programación en LOGO. Los alumnos eran de 12-13 años, elegidos entre los del nivel más bajo de matemáticas de la clase. Los alumnos trabajaron dos años en la experiencia.

Los resultados no fueron muy impresionantes: el grupo experimental mejoró un poquito más que el de control en la prueba de "matemáticas básicas", pero sucedió lo contrario en la prueba de "logros matemáticos". Según los profesores los alumnos del grupo LOGO "argumentaban coherentemente sobre cuestiones matemáticas" y explicaban "claramente sus dificultades matemáticas". Pero los logros reales no se ponían muy claramente de manifiesto.

Durante el curso 1977/78 se inició una experiencia auspiciada por el propio Massachusetts Institute of Technology, la cuna del LOGO, el llamado "Brookline LOGO Project". Se instalaron cuatro ordenadores equipados con LOGO en una escuela elemental de Brookline, una pequeña localidad del área de Boston, muy cerca del MIT, y cada chico de 6.º invirtió entre veinte y cuarenta horas con los ordenadores. Luego se hizo un análisis cuidadoso de los resultados generales y del trabajo de cada chico. Aunque los resultados son interesantes, por el análisis de cada sujeto, el proyecto tampoco parece arrojar resultados medibles espectaculares. Lo mismo puede decirse de otras de las primeras experiencias. Lo que sucede es que quizá esos experimentos sean demasiado globales. Desde entonces se han llevado a cabo muchas más experiencias, pero todavía nos falta mucho por aprender.

Proyectos más recientes, como el llamado "High density" que ha instalado un aula con un ordenador permanentemente para cada chico, y que ha terminado ahora su segundo curso, tampoco parece que transcurra sin problemas. Por lo que cuentan algunos de los participantes, los profesores estaban preocupados al principio por encontrarse en una situación nueva, en la que no sabían bien cómo desenvolverse. Cuando vieron que los chicos se entusiasman con los aparatos, recobraron la confianza, pero para poder usar el ordenador es necesario saber cómo hacerlo y, por tanto, hay que proponer experiencias y actividades nuevas a los chicos y no siempre es fácil. Al cabo de unos meses los alumnos se empezaron a aburrir y los profesores se preocupan de nuevo por saber qué es lo que deben hacer.



*"Para usar un ordenador no hace falta saber programar y la tendencia es cada vez mayor hacia que los programas se comprenden hechos, tan hechos como la propia máquina."*

### LA TRANSFERENCIA

El problema principal que plantea el uso de los ordenadores es el de la transferencia, que constituye un aspecto central del aprendizaje. Se trata de saber cómo somos capaces de aplicar a un terreno nuevo conocimientos o habilidades que hemos adquirido en otra situación distinta.

Cualquier actividad cognitiva produce un beneficio. Pero para estar seguros de que hay transferencia tenemos que cerciorarnos de que el sujeto la vea como tal. Lo que hay que entrenar es no sólo la capacidad de resolver problemas, sino la capacidad de analizar problemas en términos de ciertas condiciones que los harían semejantes los unos a los otros. El latín y las matemáticas implican habilidades demasiado generales como para que la transferencia se produzca con facilidad.

Los estudios sobre la transferencia respecto al uso de ordenadores son bastante desoladores. Por ejemplo, Ehrlich, K.; Abott, V.; Salter, W., y Soloway, E. (1984) realizaron estudios, con estudiantes de

primeros cursos universitarios, para examinar si las habilidades de programación, y en concreto las habilidades de procedimiento, relativas a los pasos que hay que dar para resolver un problema, se aplican a la solución de problemas distintos de la programación. Lo estudiaron respecto a la resolución de problemas de álgebra formulados en palabras. Sus resultados fueron poco concluyentes y terminan su trabajo señalando que "a pesar de la aparente validez superficial de los efectos de transferencia desde la programación, parece muy difícil proporcionar pruebas empíricas fuertes a su favor".

### LA CAPACIDAD DE PLANIFICAR

La capacidad de planificar es una habilidad de la mayor importancia para la resolución de problemas. Generalmente no podemos resolver un problema directamente, sino que tenemos que hacerlo por etapas, y esas etapas tienen que ir en un orden.

Para programar hay que ser capaz de



## TEMA DEL MES

planificar, y lo que Pea y Kurland (1984) se plantearon fue ver los efectos que aprender a programar produce sobre la capacidad de planificación. Para ello usaron 32 alumnos de una escuela, la mitad de 8-9 años y la otra mitad de 11-12 años, y los dividieron en dos grupos: uno experimental, el otro de control. Se les pasó una prueba de planificación, consistente en señalar cómo se pueden organizar una serie de tareas en una clase ficticia, basándose en un mapa de la clase. Los sujetos del grupo experimental trabajaron con LOGO en sesiones de 45 minutos dos veces por semana, y la experiencia se prolongó durante cuatro meses. Por término medio, cada sujeto utilizó el LOGO cincuenta horas. Al terminar la fase experimental se volvió a pasar la prueba de planificación a los sujetos de ambos grupos.

Pues bien, los resultados de éste, y de otro experimento en el que había todavía mayor similitud entre la prueba y la tarea de programación, nos muestran un aumento de la capacidad de planificar del grupo experimental frente al grupo de control que no había realizado experiencias con LOGO.

### ESTUDIOS EXPERIMENTALES SOBRE LOS EFECTOS DE LA PROGRAMACIÓN

No sabemos todavía mucho ni sobre el cuánto ni sobre el cómo afecta la programación al desarrollo intelectual de los alumnos. Hay relativamente pocos estudios sobre esos efectos y los que hay no son muy decisivos.

Gorman y Bourne (1983) señalan que los chicos de tercer curso que trabajan una hora a la semana con LOGO realizan significativamente mejor una tarea de aprendizaje de reglas que los que sólo dedican media hora semanal a la programación. Otros estudios encuentran también que la experiencia de programación mejora la capacidad de resolver problemas.

Clements y Gulló (1984) han realizado una experiencia para determinar los efectos del aprendizaje del LOGO frente a otras actividades con ordenador. Trabajaron con 18 chicos de primer curso de la escuela elemental en EE.UU., con una edad media de 6-11 años. La mitad de los chicos realizaron actividades de enseñanza asistida con ordenador (CAI) y la otra mitad trabajaron con LOGO. Ambos grupos realizaron dos sesiones semanales de 40 minutos cada una, durante 12 semanas, con los mismos investigadores, para equiparar los posibles efectos de la intervención de experimentadores diferentes.

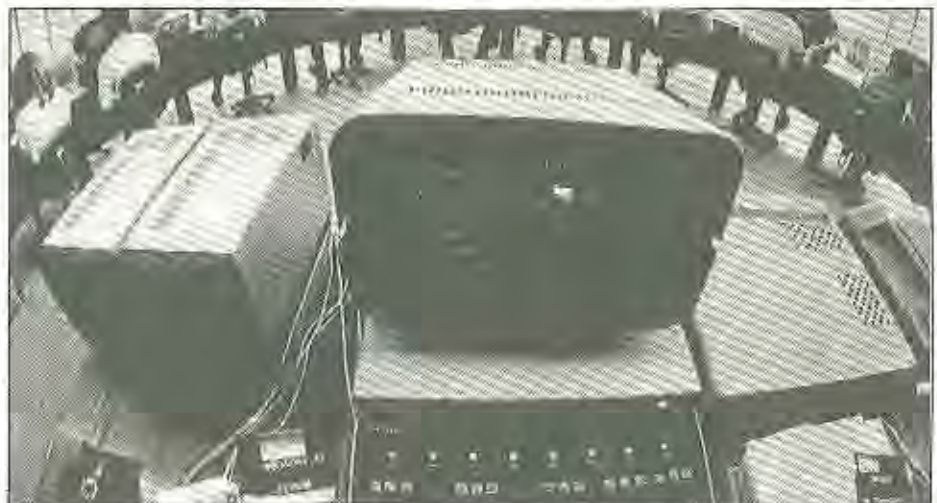
A ambos grupos se les administró como pretest una prueba de vocabulario (Peabody), otra de creatividad y pensa-

miento divergente (Torrance) y otra de impulsividad-reflexividad (emparejamiento de figuras familiares). No se encontraron diferencias significativas entre los grupos en el pretest.

Después de las sesiones de práctica se sometió a ambos grupos a otras pruebas de capacidad metacognitiva, competencia operacional de tipo piagetiano (clasificaciones y seriaciones) y otras pruebas de desarrollo cognitivo (McCarthy). Los resultados mostraron diferencias significativas en el grupo LOGO entre el pretest y postest respecto a las pruebas de pensamiento creativo y de impulsividad reflexividad, diferencias que no existieron en el grupo de CAI. Es decir, que los sujetos que utilizaron LOGO mejoraron en esas

denadores y los que no los usan y, cuando aparecen diferencias, no son tan considerables como se esperaba. Quizá no son experiencias suficientemente profundas, o suficientemente estructuradas, para que las diferencias aparezcan. Por otro lado, las comprobaciones experimentales realizadas hasta ahora tampoco son muy finas, pues se dirigen a aspectos muy globales de la inteligencia de los chicos. En cualquier caso, es demasiado optimista esperar que, por trabajar durante 40 o durante 100 horas con un ordenador, se va a producir un cambio en la inteligencia de un alumno.

A pesar de estos resultados, aparentemente poco concluyentes, y que he traído aquí para combatir fallos optimistas,



Hay pocos estudios sobre cómo afecta la programación en el desarrollo intelectual de los alumnos.

pruebas, cosa que no pasó en el otro grupo.

Los sujetos del grupo LOGO obtuvieron resultados significativamente mejores en las tareas metacognitivas y en una prueba consistente en dar instrucciones para realizar un recorrido a partir de un mapa. No se encontraron, en cambio, diferencias entre los dos grupos en las pruebas de desarrollo operacional (clasificaciones y seriaciones), ni en otros aspectos medidos por la prueba de desarrollo cognitivo. Los autores concluyen que el aprender a programar puede mejorar algunos aspectos de la capacidad de resolver problemas, y que afecta al estilo cognitivo, pero que no tienen pruebas de que afecte al desarrollo cognitivo general.

### OBSERVACIONES FINALES

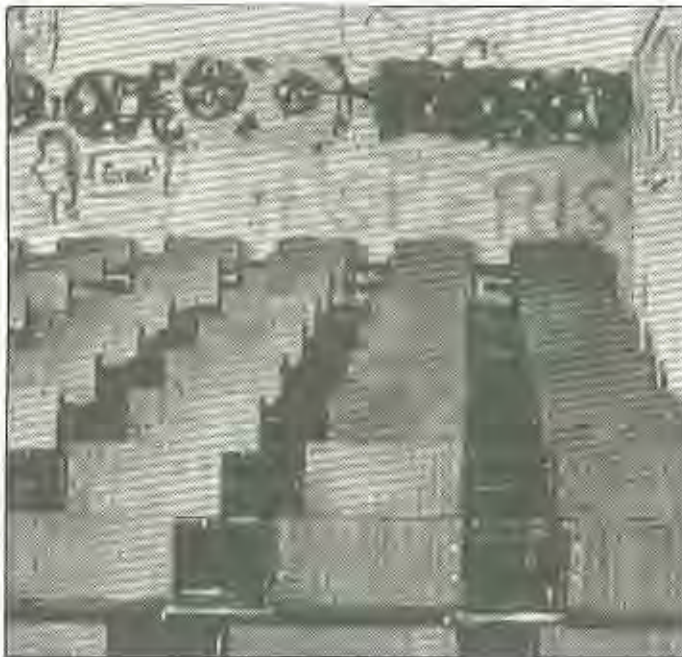
Los resultados de muchos de estos estudios no muestran diferencias apreciables entre los alumnos que usan orde-

creo que el ordenador puede ser un instrumento educativo muy útil, pero hay que descubrir para qué y cómo se puede usar. No se debe olvidar que el ordenador no es más que una máquina y que las máquinas no hacen nada solas, sino que los resultados que se obtienen dependen de cómo las usemos.

En todo caso creo que lo que hay que conseguir es integrar el currículum ordinario con el ordenador y no introducir una materia escolar más. El ordenador debería usarse dentro del aula, aplicándose a las demás materias. Para conseguir esto hay que experimentar mucho, y nos queda una larga tarea, pero, en todo caso, tenemos que olvidar la idea de que los ordenadores por sí solos van a cambiar la educación. Todo dependerá de lo que nosotros seamos capaces de hacer con ellos. Ese es por lo menos mi punto de vista.

\* Juan Dalval es catedrático de Psicología Evolutiva en la Universidad Autónoma de Madrid y prepara un libro sobre los ordenadores en la educación.





## EL DESAFÍO DE LOS CONSEJOS SOCIALES

*Los Consejos Sociales de las Universidades son los organismos previstos en la Ley de Reforma Universitaria (LRU) para insertar adecuadamente las universidades en el medio social que las rodea. Estos organismos, compuestos mayoritariamente por miembros no universitarios, tienen importantes funciones, como la aprobación del presupuesto o de las inversiones en personal docente y no docente, o la creación de Institutos Universitarios.*

Santiago Lago

La presencia en estos Consejos de representantes sindicales que necesariamente no pueden ser miembros de la comunidad universitaria constituye una excelente tribuna para ventilar las diferentes concepciones de la Universidad que las distintas clases y capas sociales puedan tener, pero también son un desafío sin precedentes en nuestro país para los sindicatos de clase, al tener que mostrar un grado de comprensión, flexibilidad y capacidad de organización, de los que hasta ahora no había tenido necesidad, de cara a las instituciones educativas superiores. Analizar brevemente las posibilidades y los peligros de la actuación sindical es el propósito de este artículo.

Cuando hace unos años algunos profesores universitarios, mayoritariamente PNNs, que habían aprendido de las enseñanzas de Manuel Sacristán, al que en este número de "TRABAJADORES DE LA ENSEÑANZA" se rinde homenaje, proponíamos la creación de un organismo de control de la Universidad por parte de la sociedad, que al mismo tiempo sirviese de vínculo con ella; estos profesores fuimos frecuentemente tachados de izquierdistas. Sin embargo, ya el proyecto de Ley de Autonomía Universitaria de González Seara, amén del precedente de la Ley General de Educación (LGE) recogido más abajo, recogía esta idea que quedaba finalmente plasmada en la LRU. Es evidente que dentro de la LRU, sin duda la más regresiva de las leyes que el MEC de Maravall ha elaborado, las misiones encomendadas a los Consejos Sociales son el elemento más progresista. Pero también es verdad que la sucesiva descafeinización de la Ley en sus aspectos más progresistas que el desarrollo posterior ha ido produciendo pueden terminar por convertir los Consejos Sociales en un organismo poco más que protocolario. Conviene recordar que incluso en la legislación franquista la LGE

reconocía a los Patronatos Universitarios un papel de vínculo entre la sociedad y la Universidad (art. 83.1) en parecidos términos que la LRU. La diferencia estriba en quiénes están representados en el organismo de vinculación y cuál es la voluntad política que lo informa.

Por tanto, conseguir que los Consejos Sociales no se transformen en una reedición de los Patronatos Universitarios debe ser la primera tarea que deberán afrontar los representantes de CC.OO. en los Consejos Sociales. Es de esperar que en esta tarea no se encuentren solos, sino que los representantes de otras centrales de clase, los del Gobierno e incluso los empresariales, además de los representantes académicos de aquellas universidades con Juntas de Gobierno progresistas se alineen con ellos en el sentido de impulsar una Universidad rentable para la sociedad o al menos para algunos sectores de ella. Esto significa que en la mayor parte de las universidades es de prever que los Consejos Sociales realicen una labor modernizadora de la enseñanza, tratando de agilizar la gestión y buscando un aumento de la calidad docente e investigadora. No obstante, no se puede olvidar que los prejuicios corporativos de los universitarios de algunas Juntas de Gobierno particularmente regresivas, unidos a representantes demasiado contemporizadores de algunos sectores (y es de esperar que esto ocurra frecuentemente con los del Gobierno), pueden transformar a una Universidad concreta en un auténtico fósil, inadecuado para cualquier exigencia de progreso. Una actitud inhibicionista o simplemente frívola por parte de los representantes de CC.OO. sería gravísima en este caso. Por el contrario, sería necesaria una actitud permanente de denuncia para tratar de que esta Universidad se incorpore a la vía de la modernización y de la eficacia.

Un segundo aspecto que debemos trazar se nos revela al analizar las palabras empleadas en el párrafo anterior: alineación, ¿para qué?; modernización, ¿para qué?; eficacia, ¿para qué? Aquí es cuando previsiblemente se va romper esa alianza coyuntural de que hablábamos en el primer punto. Los empresarios tratarán de rentabilizar al máximo la Universidad en su propio beneficio y también lo tratará de hacer un Gobierno cuya política de investigación está cada vez más centrada en la investigación militar y cuya política educativa tiene bien poco que ver con la «educación para la paz» que defiende nuestro sindicato. La composición de los Consejos Sociales, que aunque varía ligeramente de Comunidad Autónoma a Comunidad Autónoma tiene en común la proporción de 2/5 para los representantes de la Universidad y 3/5 para los de los intereses sociales, va a hacer bien difícil la adopción de criterios convenientes para las clases trabajadoras y obligará a los representantes de CC.OO. a hacer una labor fiscalizadora de oposición. Va a ser muy difícil que nuestros representantes, dada su condición de no especialistas, no se dejen «colar goles», no ya en temas como el de los presupuestos, parecidos a los de otras grandes empresas públicas, sino en el de determinar qué intereses se mueven en la creación de un determinado Instituto Universitario o de un Departamento o de la adopción de un determinado tema de investigación como de interés prioritario. La creación de Grupos de Apoyo ligados a estos representantes con presencia de la Confederación (o de la CONC o de la COAN), de las Uniones Regionales o Locales y de la Federación de Enseñanza, y en especial de los compañeros del sector de Universidad, es probablemente la tarea más urgente e importante con que CC.OO. se va a encontrar en la Universidad en un futuro próximo.



## Informe sobre la Negociación Colectiva

La Confederación Sindical de CC.OO. ha realizado un estudio sobre la Negociación Colectiva contra en los siguientes puntos: **Balanza negociación colectiva 1985; Perspectivas para 1986. Plataforma; Estrategia.**

1. Sobre la negociación colectiva en 1985 cabe resaltar lo siguiente:

— Se ha producido un proceso rápido de negociación en una primera fase, contrada fundamentalmente en lo salarial.

Los incrementos salariales se han situado por encima del 6,5 por 100 (punto medio de la banda salarial del AES) debido fundamentalmente a la acción sindical de CC.OO.

— Se han dado importantes avances hacia las 39 horas, siendo CC.OO. la principal impulsora de esta reivindicación.

Fuerte retroceso de las vigencias de 1 año, aunque se ha parado —parcialmente— el intento de cercenar la negociación colectiva en 1986.

Se ha producido una participación importante de los trabajadores en la negociación colectiva.

2. Perspectivas para 1986.

— La negociación colectiva del 86 se va a desarrollar en un marco de aguda crisis económica, una política económica del gobierno lesiva para los trabajadores.

la incidencia del AES y la realización de elecciones generales y sindicales.

— El AES y la negociación colectiva. Tanto porque el objetivo del IPC para el 85 no se va a cumplir como por la implantación del IVA, lo establecido en el AES en materia de salarios tiene que revisarse.

— Evolución del IPC y previsiones para el 86. La previsión de la inflación para el 86 está sometida a factores que introducen una gran incertidumbre (introducción del IVA, posible cambio del IPC, revisión de los salarios).

— Teniendo en cuenta los factores anteriores, es posible considerar que la tasa media de inflación se situará entre el 10-11 por 100.

3. Plataforma para la negociación colectiva de 1986.

La C.S. de CC.OO. centra su plataforma en tres grandes ejes: Creación y defensa del empleo y reducción de la jornada de trabajo (creación de nuevos puestos de trabajo, negociando la política de inversiones, proyectos tecnológicos, control de la subcontratación, reducción de una hora en la jornada de trabajo semanal, conversión en fijos de contratos precarios, jubilación a los 64 años, regulación de horas extraordinarias). Salarios (defensa del poder adquisitivo —incrementos del 11 por 100—, revisión salarial, racionalización de la estructura salarial, fortaleciendo el salario base). Mejora de las condiciones de trabajo (defensa de los derechos adquiridos, ampliación de los derechos sindicales, extender la negociación colectiva, mantener las vigencias de un año, salud laboral, etc.).

A. Estrategia de la negociación

— Fuerte campaña de información y movilización contra la imposición, por parte del Gobierno, de la subida salarial a los funcionarios en torno al 7,2 por 100.

— Iniciar la elaboración de plataformas con participación de toda la estructura del sindicato y la realización de asambleas de delegados y trabajadores.

— Buscar acuerdos con otros sindicatos para la elaboración de plataformas conjuntas o para coincidir en lo que sea posible.

— Plantear y defender con toda la fuerza posible los temas no salariales (contratación, jornada, condiciones de trabajo, etc.).

— Defensa del poder adquisitivo de los salarios y la revisión salarial.

— Por medio de la información, asambleas, consultas, movilizaciones, etc., se debe fomentar al máximo la participación de los trabajadores.

— Coordinación de las negociaciones y movilizaciones sectorial, territorial y confederal (especialmente en la empresa pública contra la imposición de topes salariales, reestructuración, contratos-programa).

Defensa de la negociación colectiva y del espacio negociador de CC.OO.

— Todo el trabajo anterior se debe transformar también en el fortalecimiento organizativo del sindicato, tanto para defender mejor los intereses de los trabajadores como para prepararnos para las próximas elecciones sindicales.

## Pensiones

# EL DEFENSOR DEL PUEBLO NOS DA LA RAZON

En el mes de febrero la F.E. CC.OO. solicitó del Defensor del Pueblo que pudiese recurrir de inconstitucionalidad contra la reforma del sistema de clases pasivas (Ley 50/1984) en base a los siguientes conceptos: inseguridad jurídica que tal sistema establecía, nuevas reglas del cálculo de pensiones e inexistencia de un perfecto cómputo recíproco de cotizaciones entre el Régimen General de la S.S. y el Régimen Especial de la S.S. de los Funcionarios Civiles.

El Defensor del Pueblo con fecha 4 de julio de 1985 contesta a nuestra solicitud en los siguientes términos:

1.º No juzga oportuno interponer recurso de inconstitucionalidad contra la citada Ley.

2.º Si considera necesario sugerir a la Administración la modificación de determinadas normas de la Ley en base a los siguientes motivos:

a) Nuevas reglas de cálculo de las pensiones de jubilación.

El cambio del período de carencia para determinar la pensión afecta principalmente a funcionarios que no han

completado 37 años de servicios en la Administración, viéndose sensiblemente reducidas sus expectativas de pensión (caso de las personas incorporadas tardíamente al servicio de la Administración y las personas afectadas por el acortamiento del servicio activo operado por la Ley de Medidas para la reforma de la F.P.).

— El aumento de las bases reguladoras en estos últimos años no compensa la reducción de las pensiones que resultan de aplicar el cuadro de tipos aplicables fijado por la Ley 50/1984 de Presupuestos Generales del Estado (reducción especialmente significativa en la enseñanza, la reducción llega con 30 años de servicios entre un 14,8 a un 23 por 100, según niveles y grados; con 20 años de servicio hasta un 50 por 100 por término medio y con menos de 20 años de servicio la pensión puede calificarse de simbólica).

— Esta reducción de pensiones puede atenuar contra lo establecido en el art. 50 de la Constitución (los poderes públicos garantizarán unas pensiones dignas) y el art. 14 (igualdad ante la ley de todos los españoles).

— Inseguridad jurídica al no hacer gradual el paso de un sistema a otro.

b) Cómputo recíproco de cotizaciones

La Ley de Presupuestos Generales del Estado ha establecido un mecanismo que no constituye en sentido estricto el cómputo recíproco de cotizaciones más que cuando no se haya cubierto el período mínimo de carencia en el Régimen General de la S.S., en cuyo caso se abonarán esos años al sistema de clases pasivas, estableciéndose el cómputo recíproco. No se estableció la posibilidad inversa, es decir, abonar los años de cotización cubiertos en el Régimen de Clases Pasivas al Régimen General, en el caso de que el funcionario se jubilara acogido a este último.

3.º En base a todo lo anterior, el Defensor del Pueblo sugiere a la Administración lo siguiente:

a) Establecer un sistema transitorio para los funcionarios que ven reducido su período de carencia a menos de 35 años de servicios, para atenuar, en lo posible,



## NOTICIAS SINDICALES

el brusco salto de escala que se produce en funcionarios con período de carencia inferior a 35 años, cuando carecen de otro sistema de cobertura de derechos pasivos o de jubilación.

b) Regulación completa del cómputo recíproco de cotizaciones entre el Régimen General de la S.S. y el Régimen de Clases Pasivas, para garantizar la perfecta correspondencia a efectos de las cotizaciones vertidas por el beneficiario en uno u otro sistema, lo que hasta el momento no se ha llevado a cabo.

### Curso nuevo: problemas viejos y... aumentados

Dos hechos marcaron el final del curso pasado: la huelga y el compromiso del MEC de negociar el Estatuto del Profesorado, desarrollo de la LODE, derechos sindicales y otros temas pendientes.

A los sindicatos convocantes de las acciones se nos hizo la boca agua porque pensábamos que, por fin, el MEC había entrado en razón, en el sentido común de la negociación, en el reconocimiento de que los sindicatos están para algo y significan algo en un Estado democrático y de que, finalmente, las palabras de la propaganda y las acciones de la masa de negociación se iban a corresponder.

Nos equivocamos porque la masa de negociación no se ha vuelto a reunir. Nos equivocamos porque el calendario prometido no se cumple. Nos equivocamos porque las negociaciones de los reglamentos de la LODE no han sido tales. Nos equivocamos porque la normativa del inicio de curso y otras negociaciones prometidas no se han llevado a la práctica.

Se equivocan las autoridades del MEC porque el desorden del inicio de curso se ha vuelto a repetir (falta de profesorado en los centros, nombramientos tardíos, compromisos con contratados incumplidos, problemas del concurso de traslados sin resolver, desbarajuste en el nombramiento de profesores en expectativa, profesores de E. Física sin colocar, etc.). Se equivocan las autoridades del MEC si piensan que el tiempo soluciona los problemas y calla las voces de los que pensamos que esto tiene que cambiar y estamos manos a la obra.

Por lo pronto, el Área Pública de CC.OO. llama a todos los trabajadores de la Administración Pública a una jornada de movilización en la primera quincena de noviembre en torno a los siguientes puntos:

**POR EL MANTENIMIENTO DEL PODER ADQUISITIVO DE NUESTROS SALARIOS, POR LOS DERECHOS SINDICALES, POR LA NEGOCIACIÓN EFECTIVA Y POR LAS ELECCIONES SINDICALES.**

Porque los Presupuestos son negativos en su concepción del sector público, de las prestaciones sociales y en la financiación de las CC.AA. y Ayuntamientos.

Porque los Presupuestos establecen para los funcionarios una subida salarial del 7,2 por 100, lo cual significa la pérdida de 4 puntos si tenemos en cuenta el IPC más el IVA (CC.OO. pide un 11 por 100 de subida media en los convenios); pérdida del poder adquisitivo de las pensiones; nada sabemos de la homologación (17, 20, 24; es fácil suponer que el MEC no quiere ni siquiera hablar del tema). Mientras tanto la cúspide de la pirámide administrativa (egregias minorías) verán su nómina engrosada con sustanciosas subidas. ¡Menos solidaridad, señor ministro!

Porque es constante la postura negativa del Gobierno a negociar con las organizaciones sindicales el conjunto de las condiciones de empleo y, en particular, los aspectos salariales (convenio 151 de la OIT).

Es el momento de informar y discutir con todos los compañeros la grave situación en la que nos encontramos, conseguir con las otras centrales sindicales del sector la unidad de acción y volver a decir a las Autoridades correspondientes: aquí estamos, por nuestros derechos no respetados, por las elecciones sindicales no realizadas, por el mantenimiento del poder adquisitivo de los salarios, por la calidad y mejora de la enseñanza siempre olvidada y porque estamos hartos de tantas promesas incumplidas.

Eusobio Salán Santos

### UNIVERSIDAD

Ante la aparición del Decreto de Compatibilidad del Profesorado Universitario, la Federación de Enseñanza de CC.OO. desea hacer la siguiente declaración:

1) Consideramos sarcástico declarar de interés público el mantenimiento de prebendas de determinados funcionarios cuando docenas de miles de jóvenes titulados se encuentran en paro, y sí que sería de interés público la posibilidad de que pudieran acceder a estos puestos de trabajo, copados por el pluriempleo de unos privilegiados.

2) Denunciamos que la ya demasiado blanda Ley de Incompatibilidades se vea conculcada de esta manera y se aplique en la práctica sólo a los Profesores Ayudantes y estudiaremos la posibilidad de recurrir legalmente este Decreto, así como publicaremos con nombres y apellidos los casos más claros de manifiesta incompatibilidad. Mientras tanto, seguiremos defendiendo una aplicación rigurosa e inmediata de la Ley de Incompatibilidades, tanto al conjunto del Profesorado Numerario como al no Numerario.

3. También denunciaremos, una vez más, el incumplimiento, por parte del Gobierno, del Convenio 151 de la OIT, suscrito por él, al no negociar con las Centrales Sindicales las alteraciones en el régimen de trabajo, como suponen las contenidas en este Decreto.

### ¿POR QUE EL MEC NO INVIERTE TODO LO QUE PUEDE?

Los Informes del Tribunal de Cuentas sobre los Presupuestos de 1983 y 1984 han puesto de manifiesto, una vez más, uno de los males endémicos de la Administración del Estado: la incapacidad para utilizar plenamente lo presupuestado para inversión pública. En una época de crisis, con un 22 por 100 de la población activa en paro y con unos presupuestos que desde 1982 han ido congelando primero y disminuyendo después, tanto en términos relativos como absolutos, los créditos destinados a la inversión pública, la no utilización de las escasas dotaciones destinadas a la inversión es una de las acusaciones más graves que se pueden hacer a los responsables políticos de nuestra Administración.

Lo que el Gobierno no explica es en qué medida la no utilización de los créditos para inversión es debido a su incompetencia como gestores y en cuál la decisión política de no utilizarlas para que a final de año el déficit contable no se desvíe demasiado de las provisiones. En este sentido nos gustaría que el MEC nos aclarase ¿por qué de los 76.097 millones de pesetas destinadas en 1983 a la Junta de Construcciones y Equipamientos Escolares para inversiones sólo se gastaron 51.449 millones, el 67,6 por 100. ¿Por qué al año siguiente, cuando lo presupuestado para el citado organismo disminuyó en un 20 por 100, situándose en 61.449 millones, sólo se gastaron 41.813 millones, el 68 por 100 de lo disponible? Con ello la inversión en construcciones y equipamientos finalmente realizada en 1984 sólo fue el 81,5 por 100 de la efectuada en 1982 cuando se invirtió por valor de 51.265 millones. Habida cuenta de la fuerte disminución de los presupuestos iniciales que sufrió la Junta de Construcciones y Equipamientos en 1985, de mantenerse la capacidad de realización de la inversión presupuestada en torno al 68 por 100, como en los dos ejercicios anteriores, podemos concluir que al terminar el tercer año de mandato del Gobierno socialista el capítulo fundamental de la inversión pública educativa se situará en torno al 57 por 100 de la realizada en 1982 por el Gobierno de UCD.

Cuando el ministro Maravall llena los medios de comunicación contando los



## NOTICIAS SINDICALES

*diversos y vistosos programas del MEC, experimentales, iniciáticos, provisionales y de similar carácter y se nos avecina una campaña electoral política en la que seguramente nuestros gobernantes harán del tema educativo uno de sus principales argumentos (difícilmente los sacarán de los dominios de Barrioueno, Almunia, Solchaga y demás) es muy importante que los trabajadores de la Enseñanza y la opinión pública conozcan estos datos. También lo sería que Maravall explicara, en una rueda de prensa por ejemplo, su punto de vista al respecto.*

Javier Doz - Ignacio Liberal

## EL AÑO DE LA PRIVADA

Es de todos los trabajadores conocida la importancia que este curso escolar tiene para el sector de la Enseñanza Privada. Será el año en que sabremos cómo se va a aplicar el Régimen de Conciertos en los centros subvencionados, será el año de la elaboración de numerosos reglamentos que se derivan de la LODE y en los que aún intentaremos introducir algunas de las enmiendas no aceptadas en los anteriores reglamentos (jornada y vacaciones en el reglamento que se elaborará sobre actividades extraescolares) y otras nuevas (elección del Consejo Escolar en los Centros Integrados) en los nuevos Reglamentos a elaborar.

Tendremos que negociar, de forma inmediata, la analogía con el MEC, analogía que nosotros sólo podemos entender de una sola forma y ésta es la «equiparación salarial y laboral con los profesores de la Enseñanza Estatal», equiparación que debe desarrollarse en un plazo similar (tres años) a como se ha producido en la Enseñanza Estatal con relación al resto del funcionario. También es inminente la negociación con el MEC del tema de «centros en crisis» después de numerosas movilizaciones a lo largo del año y en la que habrá que implicar a la patronal, elemento importante para llegar a soluciones posibles, que afectan a un grupo numeroso de compañeros (en Madrid sólo puede afectar a 5.000 trabajadores) (1).

Además de lo anterior, aún nos queda el Convenio. Llevamos diez meses con los salarios congelados y varios años sin conseguir ni una sola mejora social en los Convenios Colectivos. Los motivos son fáciles de deducir: uno, la intransigencia de la patronal CECE que se muestra más como un grupo de presión política hacia el MEC y que utiliza descaradamente año tras año el Convenio Colectivo que afecta a los trabajadores de sus centros con estos fines;

otro, la correlación de fuerzas en la Mesa Negociadora. La mayoría sindical de la misma ha llevado una política sindical de claro entreguismo a los postulados de la patronal; es absolutamente responsable de la situación en que se encuentra el sector en estos momentos y de nada servirán movilizaciones y luchas si éstas no encuentran eco en los planteamientos de los que se autodenominan «sindicatos mayoritarios». Conseguir cambiar esta correlación de fuerzas es un objetivo fundamental de nuestro Sindicato y en esta tarea debemos volcarnos durante todo este curso para recoger sus frutos en las elecciones sindicales que se celebrarán en el año próximo.

dente muy peligroso para el futuro del sector. La F.E.CC.OO. mantendrá en la negociación del Convenio la misma postura que ya mantuvimos en mayo, salvo que haya modificaciones sustanciales en la oferta Patronal. Quercemos denunciar la actitud de la Administración que ya ha librado en algunas CC.AA. los módulos de subvenciones con el aumento del 7,5% y en otras ha aumentado este porcentaje a los gastos generales.

Por último, hacemos un llamamiento a todos los trabajadores del sector a que acudan y participen en las asambleas que la UTEP va a convocar en este mes de octubre, donde se discutirán los problemas por los



*Este será un año de expectativas para la enseñanza privada. Entre otras cosas habrá que negociar un convenio que se ajuste a los tiempos.*

Muestra de todo esto es la última oferta de la Patronal hecha, por cierto, fuera de la Mesa de Negociación. No sólo no mejora, después de cinco días de huelga, la situación anterior, sino que introduce un punto nuevo que congelaría los salarios de los trabajadores de los centros de EGB subvencionados del tipo C, afectados por la Orden Ministerial de 19 de abril («BOE» 27 abril), así como de aquellos profesores de las unidades retenidas de FP. Para la F.E.CC.OO. esta oferta es absolutamente inaceptable, no podemos aceptar ninguna oferta que sea inferior a lo que el MEC ya nos ha concedido en las Ordenes Ministeriales y mucho menos aceptar el trasvase de partidas, que aparte de suponer aceptar la lógica que la Patronal ha venido utilizando en toda la negociación, supone un prece-

que atraviesa el sector, las perspectivas para el próximo curso y se propondrán movilizaciones para desbloquear la situación. Sólo participando y organizándose en aquellos Sindicatos que defiendan lo mismo ante las asambleas que en la Mesa Negociadora, que su línea sindical no tenga más condicionamientos que el que imponen sus propios afiliados, podremos cambiar la correlación de fuerzas para mejorar el Convenio y solucionar los muchos problemas de nuestro sector. Este es indudablemente el año de la Enseñanza Privada.

Miguel Rencoses

(1) El documento de «Alternativas a los trabajadores de Centros en Crisis» fue publicado en la Revista T.E. n.º 19-mayo 1985.



## EDUCACION Y CAMBIO SOCIAL

En el curso 85/86 comenzará la aplicación de la LODE, continuarán los ensayos sobre diversas reformas educativas, muy probablemente las escuelas de verano seguirán desarrollando sus actividades, programando las más variopintas de las actividades (casi siempre alejadas de la realidad social del país).

Será un curso más en el que algunos compañeros creerán que realmente en la Enseñanza se está cambiando algo; otros seguiremos pensando que ni el Gobierno, ni los renovadores de la Educación, han conseguido cambiar nada.

Cuando la aplicación de nuevas tecnologías empieza a producir mutaciones en la sociedad que provocan situaciones conflictivas entre las distintas capas sociales, que revitalizan la lucha de clases, del contenido con que se realiza la labor educativa depende el nivel de conciencia social de los ciudadanos, los educadores debemos tener claro de que lado nos ponemos.

Es evidente que no vamos a ser los elementos claves del cambio social, pero sí podemos contribuir de una forma importante a que se sumen a la lucha por él masivamente las nuevas generaciones.

El eje de cualquier política educativa, vista desde una óptica progresista, está en cómo trabajar para que la participación social en el proceso educativo no sea una labor de control administrativo, sino la incorporación a la escuela de las preocupaciones sociales que haga posible que los educandos tomen conciencia y conciencia de cómo se mueven los elementos sociales de su entorno y de cómo el capitalismo monopolista quiere fundamentar la sociedad sobre el paro masivo, controlado de tal forma que la fuerza de trabajo, con unos mínimos de formación técnica y cultural, sea fácilmente sometible a sus intereses

económicos e ideológicos, viéndose obligada a emplear sus energías reivindicativas en la lucha por la consecución y mantenimiento de un puesto de trabajo. La inseguridad en el empleo puede ser una de las características del mundo laboral a un plazo relativamente corto.

Si no profundizamos en el análisis de las consecuencias sociales de una situación de desempleo y economía sumergida, como la que empieza a caracterizar a la sociedad española contemporánea, podremos hablar mucho de fracaso escolar, pero no investigaremos sus principales causas; teorizaremos sobre el desfase entre educación y empleo y el desajuste entre la formación profesional a cualquiera de sus niveles, incluido el universitario, con las necesidades reales, pero no encontraremos alternativas válidas para la mayoría de la ciudadanía.

Seremos excelentes técnicos social-liberales de la educación, pero estaremos contribuyendo conscientemente al mantenimiento del sistema económico actual y de la ideología que lo justifica.

Cuando se da un paso atrás para dar dos adelante, éste está justificado. El problema que se nos plantea a muchos es si el paso atrás que supone la LODE se ha dado conscientemente, en la idea de consolidar un sistema escolar acorde con la democracia formal. Quienes la apoyan olvidan que, al menos algunos, pretendíamos y todavía pretendemos avanzar hacia la democracia político-social y al socialismo entendido no como partido que llega al poder, sino como sistema que colectiviza los medios de producción.

Puede que en algunas mentes no sólo de Sindicatos afines, sino del nuestro propio, anide la idea de que el sistema no es transformable, sino perfeccionable y este-

mos entrando no ya en una etapa de reformismo, sino de acomodación al sistema. Esta discusión parece que se ha iniciado en ciertos medios de izquierdas en Italia. Teniendo en cuenta lo dados que somos en España a transposiciones mecanicistas de discusiones italianas, mucho me temo que «la Inteligencia» educadora española esté en algún modo afectada por la discusión.

Acabaré haciendo una breve reflexión sobre el pragmatismo, que ha podido ser útil para el período pasado, pero no lo es para el futuro, que ha caracterizado nuestra acción sindical en los últimos años, que nos ha puesto en la raya de la burocracia sindical y no ha sido la correcta corrección a nuestra educación completamente ideologizada de los primeros años de la democracia. Si la experiencia nos sirve de algo, entre una forma de actuar y otra hay una posición de equilibrio que es la que debemos encontrar para avanzar, no solamente reivindicando mejores condiciones de salario y empleo, sino aumentando la conciencia de clase de los trabajadores de la educación, para que sus reivindicaciones tengan el contenido ideológico que fortalece la lucha por las transformaciones sociales. Y para ello el Sindicato debe estar más pendiente de lo que ocurre en los centros de trabajo y acercar las entrevistas y las conversaciones con la Administración y la patronal más a los trabajadores, modificando los ritmos y aclarando las situaciones. Desde la dirección del Sindicato, dentro de los acuerdos del III Congreso, se debe articular una política más por la base que permita recuperar a nuestro Sindicato la actividad participativa y de lucha. Esto lo podemos hacer, como quedó demostrado los días 21, 22 y 23 de mayo.

Rafael Merino López-Brea



# F.E.

### SUSCRIBETE

INTRODUCE ESTA FICHA EN UN SOBRE Y ENVIALA A:  
FEDERACION DE ENSEÑANZA

Fernández de la Hoz, 12 - 2.ª planta - Madrid-4

Nombre .....  
Apellidos .....  
Dirección ..... N.º .....  
Población ..... D.P. ....  
Deseo suscribirme a la revista "F.E." por el período de un año a partir de .....

La suscripción y forma de pago las indico a continuación:

Suscripción anual

Normal 1.200 ptas.

Ayuda 2.000 ptas.

Forma de pago:

Giro postal (indiquen fecha envío).

Adjuntamos talón a favor de la cuenta 1053/6000291809 (Caja de Ahorros de Madrid).

Contra reembolso del 1.º número (+ gastos de envío).

Domiciliación bancaria.

Sr. Director de BANCO .....  
Caja de Ahorros: .....

Domicilio de la Agencia: .....

Población: ..... D.P. ....

Provincia: .....

Titular de la cuenta .....

N.º de la cuenta .....

Sírvase atender hasta nuevo aviso, con cargo a mi cuenta, los recibos que a mi nombre le sean presentados para los titulares de la cuenta n.º 1053/6000291809 (Caja de Ahorros de Madrid).

Fecha: ..... Atentamente,  
(Firma).



## EL MUNDO VISUAL DEL NIÑO

*Eliane Vurpillot*

Ed: Siglo XXI, Madrid, 1985

Desde el instante de su nacimiento, el recién nacido abre sus ojos al mundo. Ninguna madre es entonces lo bastante ingenua como para creer que la percepción de su hijo sea idéntica a la suya. Pero los progresos del niño son tan espectaculares, que tendemos a creer que el mundo visual del niño se vuelve en unos cuantos meses parecido al nuestro.

Nuestro mundo visual es el resultado de una lenta construcción a partir del momento en que abrimos los ojos al mundo, que se prolongará hasta la adolescencia.

«El mundo visual del niño» estudia las condiciones de esta construcción e ilustra certeramente la moderna metodología del psicólogo. Define cómo percibe el niño el mundo de los objetos, idénticos o distintos, dependientes los unos de los otros y dotados de significado.

Eliane Vurpillot, apoyándose en trabajos contemporáneos, basa su aportación en observaciones sistemáticas o en contribuciones experimentales, y ofrece una visión muy adecuada de la psicología más actual.

La exposición consta de tres partes. La primera parte aborda el tema de las estructuras visuales y su inserción en el entramado de las relaciones espaciales. En la segunda son analizadas las estructuras visuales y sus propiedades, para establecer en la tercera las estrategias de exploración y los criterios de juicio.

La autora no dice nada que no esté



basado en observaciones sistemáticas o en contribuciones experimentales. Este indispensable rigor no conduce a esas síntesis audaces que llenan a los que están más preocupados por la estética de una exposición que por su verdad.

Este libro suscita ese placer de los descubrimientos en los que, a cada instante, las primeras hipótesis son desplazadas por la riqueza de la realidad y nos da una visión pertinente del curso más actual de la psicología.

Eliane Vurpillot es docente de la Universidad de París.

## NUEVO CATALOGO DE LITERATURA INFANTIL

Desde hace algún tiempo los profesionales de la enseñanza, los padres y los niños mismos, notaban la falta de un catálogo que ordenara el extenso fondo de libros infantiles y juveniles, y de un lugar donde fuera posible hojearlos con tranquilidad.

Como respuesta a esta demanda, el Departamento Educativo de Editoriales Exclúsivas ha elaborado un catálogo que agrupa 1.450 títulos, de los cuales 950 corresponden a literatura infantil. Considerando el interés profesional de los docentes, se han incluido libros de consulta sobre reflexión crítica de la literatura infantil, educación especial, didáctica y legislación. El catálogo está dividido por temas y por edades, facilitando de esta manera la localización del libro deseado.

Asimismo, el Departamento Educativo inaugura una exposición permanente en su local, donde tendrán cabida diferentes actos culturales. La dirección es: Benito de Castro, 8, 28028 Madrid. Tel. 256 31 08.

## CANCIONES POPULARES E INFANTILES ESPAÑOLAS

*Montserrat Sanny Simón*

Servicio de Publicaciones M.E.C.

Col.: Fonoteca Educativa n.º 2

Madrid, 1984 (2ª edición)

Este trabajo consta de cuatro casetes y un libro; con 101 canciones infantiles y populares, de diversa procedencia (canciones de autor, creadas por niños, de origen folklórico).

Poscen una característica muy peculiar y es la de ser todas las canciones interpretadas por niños de tres a catorce años. Están acompañadas por guitarra y otros instrumentos (castañuelas, crócalos, flautilla...).

En cada casete se presenta una selección de canciones para una edad concreta, así como el primero va orientado para preescolar y los tres siguientes para cada ciclo de E.G.B.

El libro incluye: la partitura de cada canción, su texto y actividades complementarias, de psicomotricidad.

Actualmente, su precio es de 2.000 pesetas, a los funcionarios del M.E.C. 1.500; lo que permite a todos los docentes hacerse con un material en el campo de la música de gran utilidad y que sirve para introducir de una manera ordenada esta actividad en el colegio, dándonos posibilidades de enseñar desde la primera edad a comprender y amar la música; de enseñar las reglas básicas del arte musical antes de que sea demasiado tarde.

## APRENDER JUGANDO

*Pilar Errázuriz*

*Lilia Martín*

Col.: Temas de educación preescolar

Ed.: Cincal

Madrid, 1985

El juego constituye una actividad indisoluble de la vida del niño y está demostrado que los conocimientos que éste adquiere en el espacio lúdico se inscriben de manera más duradera por la carga afectiva que los rodea.

En base a ello, las autoras ofrecen al educador una propuesta didáctica de la preparación a la lecto-escritura, reproduciendo en un espacio lúdico, de ficción, del "como si", el recorrido madurativo hacia la percepción objetiva de la realidad. Esta propuesta aparece ordenada secuencialmente en tres momentos principales: 1. Momento perceptivo motriz y de los fenómenos transicionales. 2. Momento de intercambio de comunicación. 3. Momento simbólico-proyectivo y de las funciones de la representación.

A estos tres momentos corresponden tres modos de relación interpersonal: a) Relación del individuo con el objeto y el espacio sólo para sí. b) Relación de dos individuos entres sí y con el espacio y los objetos. c) Relación del individuo con el grupo, los objetos y el espacio.

Esta obra pretende cubrir la necesidad permanentemente señalada de cómo guiar al niño en la preparación al aprendizaje de la lectura y escritura, hasta que se encuentre en condiciones de asimilar una metodología específica.

Esta obra es producto de la experiencia con niños de preescolar y ofrece una sistematización de actividades, así como los fundamentos teóricos que la sustentan.

A partir de estas propuestas el maestro podrá crear y diversificar según su propio estilo. No es ni un "recetativo" ni un modelo limitativo. La experiencia personal del docente y su propia circunstancia conformarán su práctica. Sin embargo, el aporte de este material ayudará al profesor a fundamentar y guiar su quehacer para conducir el aprendizaje de las materias instrumentales.



## LOS ESPINGORCIOS

**Autor:** Miguel de Guzmán  
**Ilustraciones:** Jordi Vives  
**Ed.:** Labor

«Estos eran cuatro espingorcios que iban por un caminito oscuro. El primero era alto y delgado, el segundo moreno y rubio, según como se le mirase, el tercero bajo y rechoncho, y el cuarto cuadrado y fuerte.»

Regresan a su patria después de un largo viaje de exploración. Los grandes cambios que han transformado Espingorña (España) durante su ausencia les desconciertan profundamente. Poco a poco, superando sobresaltos y sustos, van adaptándose a las nuevas circunstancias.

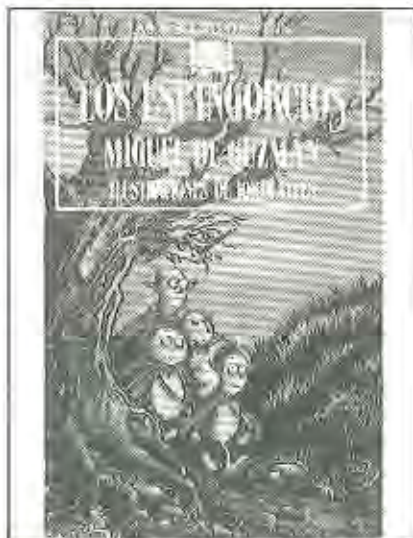
Esta tierna sátira de la Transición española a la democracia, resultará difícil de comprender a los lectores a quienes va dirigido; de ahí que se dé a una doble lectura; pero lo que no dudamos es la diversión que proporciona a estos lectores las situaciones por las que se ven obligados a pasar nuestros protagonistas: después de atravesar grandes peligros y lograr sus objetivos científicos, al regresar a su patria, todos sus compatriotas aplauden a los jugadores de «basturbo»; serán huéspedes de un alcalde de izquierdas que lo único que quiere es posar junto a ellos para que el pueblo crea que su partido protege la cultura...

A destacar también la gran creación de palabras a lo largo de todo el cuento: espingarcios, horringado, engendri-

**Col.:** Bolsillo Juvenil, n.º 42  
**Barcelona, 1984**  
**Edad de lectura:** Ciclo Medio E.G.B.

garcio, espingorña, basturbo, alparcenes (almacenes). Esta técnica insta al lector a ser creador él mismo de nuevas palabras, ya sea en un lenguaje coloquial o en sus creaciones escritas.

Miguel de Guzmán —el autor— es a ratos matemático, a ratos filósofo, y en todo momento trata de mirarse a sí mismo y a su alrededor con una gran sonrisa. En cuanto a las ilustraciones, en la que ya no hay colores, enmarcan con la narración en un ambiente desenfado y tierno.



## UNA LLAMADA DE SEBASTIAN

**Irina Korschunow**  
**Ediciones:** Alfaguara

**Colección:** Juvenil n.º 151  
**Madrid, 1985**

Esta novela es la historia de una emancipación. Sebastián y Sabine se han hecho amigos, salen juntos y están enamorados. Pero él, joven virtuoso del violín, coloca a este instrumento en primer lugar; Sabine deberá estar dispuesta a salir cuando ya haya ensayado lo suficiente; esta relación de sumisión le lleva a romper con él, a pesar de seguir enamorada. Está en juego su independencia, en el fondo, su libertad; no quiere ser para él lo que es su madre para su marido: abnegada, colocándose siempre en segundo lugar, olvidando sus intereses y alegrías propias y pensando continuamente en su familia; por tanto, decide cortar con Sebastián, ya que se da cuenta de que cada día a él le parece más aborrible y con menos vida propia. Aunque le cuesta terriblemente hacerlo. Durante largos meses trata de encontrar un camino propio, su camino propio, su camino, y, sin duda, su independencia.

Irina Korschunow —la autora—, hija de padre ruso y madre alemana, nació y creció en Stendal (hoy Polonia). Actualmente vive cerca de Munich y ha publicado libros infantiles y de adultos. Sus obras para jóvenes han sido premiadas en múltiples ocasiones, entre ellas, el Zürcher Kinderbuchpreis, la Pluma de Plata, etc.

Dentro de su colección juvenil, la editorial Alfaguara ha abierto una serie de novela juvenil realista y de compromiso social, en la que se encuentra esta obra que viene a equilibrar el aspecto fantástico que domina en el resto de la colección —recordemos *La historia interminable*, como ejemplo—; toda ella muy difícil de superar si de calidad hablamos.

## AGUA

**Autor:** Alfred Leutscher  
**Ilustraciones:** Nick Hardcastle  
**Ediciones Generales ANAYA**  
**Serie:** Los elementos  
**Madrid, 1985**  
**Edad de lectura:** Ciclo Inicial

Hay libros, cada vez más, que no son propiamente literatura infantil, entendida ésta como narraciones para niños, pero que nos vemos obligados a incluir en esta sección de I.E. Es el caso del presente libro. La causa de ello es el logro obtenido en sus ilustraciones, de un realismo casi fotográfico.

A esto van acompañando unos textos amenos, que le sirven al pequeño lector para darse respuesta a las preguntas: ¿De dónde viene la lluvia?, ¿qué animales viven en el agua?, ¿por qué es necesaria para las personas y las plantas?, ¿cómo cambia el agua con la temperatura?

### ILUSTRACIONES DE CALIDAD PARA UNA ESPLÉNDIDA COLECCIÓN

Este libro corresponde a la serie *Los elementos* que, junto con *Aire*, *Fuego* y *Tierra* nos explica qué son y cómo afectan a nuestras vidas. Además, y dentro de la misma colección, nos encontramos con otras series (*Animales de la Selva...*) que, dentro del mismo formato, siguen con la calidad de las ilustraciones.

Esta es, a nuestro juicio, una acertada introducción de la editorial Anaya en el mundo del Ciclo Inicial; después de su espléndida colección de literatura clásica juvenil («Tus libros»), de la que ya hemos hecho varias críticas en esta sección.

### MINIEDAD DE ORO DE LA LITERATURA INFANTIL

Esta introducción y afianzamiento de editoriales que se redujeron a ser libros de texto, así como aquellas que sólo escribían para adultos, en el mundo infantil y todas ellas con unos objetivos claros de calidad, nos permite decir que en estos momentos nos encontramos en una miniedad de oro de la Literatura Infantil en este país. Lógicamente esto ha sido posible por un cambio —lento— de los adultos a la hora de hacer regalos a los niños; se venden cada vez menos juguetes bélicos y más libros; que no cambie la trayectoria.



Atado al potro del suplicio, yace desnudo, ensangrentado, Túpac Amaru. La cámara de torturas de la cárcel del Cuzco es penumbrosa y de techo bajo. Un chorro de luz cae sobre el jefe rebelde, luz violenta, golpeadora. José Antonio de Areche luce ruluda peluca y uniforme militar de gala. Areche, representante del rey de España, comandante general del ejército y juez supremo, está sentado junto a la manivela. Cuando la hace girar, una nueva vuelta de cuerda atormenta los brazos y las piernas de Túpac Amaru y se escuchan entonces gemidos ahogados.

ARECHE.—¡Ah rey de reyes, reyecillo vendido a precio vil! Don José I, agente a sueldo de la corona inglesa! El dinero desposa a la ambición del poder. ¿A quién sorprende la boda? Es costumbre... Armas británicas, dinero británico. ¿Por qué no lo niegas, eh? Pobre diablo. *(Se levanta y acaricia la cabeza de Túpac Amaru.)* Los herejes luteranos han echado polvo a sus

ojos y oscuro velo a su entendimiento. Pobre diablo. José Gabriel Túpac Amaru, dueño absoluto y natural de estos dominios... ¡Don José I, monarca del Nuevo Mundo! *(Despliega un pergamino y lee en voz alta.)* «Don José I, por la gracia de Dios, Inca, Rey del Perú, Santa Fé, Quito, Chile, Buenos Aires y continentes de los mares del sud, duque de la Superlativa, Señor de los Césares y Amazonas, con dominio en el gran Paitití, Comisario distribuidor de la piedad divina...» *(Se vuelve, súbito, hacia Túpac Amaru.)* ¡Niégalo! Hemos encontrado esta proclama en tus bolsillos... Prometías la libertad... Los herejes te han enseñado las malas artes del contrabando. ¡Envuelta en la bandera de la libertad, traías la más cruel de las tiranías! *(Camina alrededor del cuerpo atado al potro.)* «Nos tratan como a perros», decías. «Nos sacan el pellejo», decías. Pero, ¿acaso alguna vez han pagado tributo, tú y los tuyos? Disfrutabas del privilegio de usar armas y andar de a caballo. ¡Siempre fuiste tratado como cristiano de linaje limpio de sangre! Te dimos vida de blanco y predicaste el odio de razas. Nosotros, tus odiados españoles, te hemos enseñado a hablar. ¿Y qué dijiste? «¡Revolución!». Te hemos enseñado a escribir, ¿y qué escribiste? «¡Guerra!». *(Se sienta. Da la espalda a Túpac Amaru y cruza las piernas.)* Has asolado el Perú. Crímenes, incendios, robos, sacrilegios... Tú y tus secuaces terroristas habéis traído el infierno a estas provincias. ¿Que los españoles dejan a los indios lamiendo tierra? Ya he ordenado que acaben las ventas obligatorias y se abran los obrajes y se pague lo justo. He suprimido los diezmos y las aduanas... ¿Por qué seguiste la guerra, si se ha restablecido el buen trato?

## AUTO SACRAMENTAL EN LA CAMARA DE TORTURAS

Eduardo Galeano

¿Cuántos miles de muertos has causado, farsante emperador? ¿En cuánto dolor has puesto las tierras invadidas? *(Se levanta y se inclina sobre Túpac Amaru, que no abre los ojos.)* ¿Que la mina es un crimen y de cada cien indios que van a las minas vuelven veinte? Ya he dispuesto que se extinga el trabajo forzado. ¿Y acaso la aborrecida mita no fue inventada por tus antepasados los incas? Los incas... Nadie ha tenido a los indios en trato peor. Reniegas de la sangre europea que corre por tus venas, José Gabriel Condorcanqui Noguera... *(Hace una pausa y habla mientras rodea el cuerpo del vencido.)* Tu sentencia está lista. Yo la imaginé, la escribí, la firmé. *(La mano corta el aire sobre la boca de Túpac.)* Te arrastrarán al cadalso y el verdugo te cortará la lengua. Te atarán a cuatro caballos por las manos y por los pies. Serás descuartizado. *(Pasa la mano sobre el torso desnudo.)* Arrojarán tu tronco a la hoguera en el cerro de Picchu y

y echarán al aire las cenizas. *(Toca la cara.)* Tu cabeza colgará tres días de una horca, en el pueblo de Tinta, y después quedará clavada a un palo, a la entrada del pueblo, con una corona de once puntas de fierro, por tus once títulos de emperador. *(Acaricia los brazos.)* Enviaremos un brazo a Tungasuca y el otro se exhibirá en la capital de Carabaya. *(Y las piernas.)* Una pierna al pueblo de Livitaca y la otra a Santa Rosa de Lampa. Serán arrasadas las casas que habitaste. Echaremos sal sobre tus tierras. Caerá la infamia sobre tu descendencia por los siglos de los siglos. *(Enciende una vela y la empuña sobre el rostro de Túpac Amaru.)* Todavía estás a tiempo. Dime: ¿Quién continúa la rebelión que has iniciado? ¿Quiénes son tus cómplices? *(Zalamero.)* Estás a tiempo. Te ofrezco la horca. Estás a tiempo de evitarte tanta humillación y sufrimiento. Dame nombres. Dime. *(Acerea la oreja.)* ¡Tú eres tu verdugo, indio carnicero! *(Nuevamente endulza el tono.)* Cortaremos la lengua de tu hijo Hipólito. Cortaremos la lengua a Micaela, tu mujer, y le daremos garrote vil... No te arrepientas, pero sálvala. A ella. Salva a tu mujer de una muerte infame. *(Se aproxima. Espera.)* ¡Sabe Dios los crímenes que arrastras! *(Hace girar violentamente la rueda del tormento y se escucha un quejido atroz.)* ¡No vas a disculparte con silencios ante el tribunal del Altísimo, indio soberbio! *(Con lástima.)* ¡Ah! Me entristece que haya un alma que quiera irse así a la eterna condenación... *(Furioso.)* ¡Por última vez! ¿Quiénes son tus cómplices?

TÚPAC AMARU *(Alzando a duras penas la cabeza, abre los ojos y habla por fin.)*—Aquí no hay más cómplices que tú y yo. Tú por opresor, y yo por libertador, merecemos la muerte.

«Auto Sacramental en la cámara de torturas» está incluido en el libro Eduardo Galeano: *Memoria del fuego. II. Las caras y las máscaras*. Editado por Siglo XXI.



# ***¿Quieres colaborar con nosotros?***

Es deseo de "Trabajadores de la Enseñanza" reflejar en sus páginas la opinión de los distintos sectores y trabajadores de la enseñanza.

Colabora con nosotros y...

- Manda tu trabajo a la dirección de la revista. Fernández de la Hoz, 12. 28010 Madrid.
- Los artículos deben estar mecanografiados a dos espacios, por una cara, con amplios márgenes. Máximo 3 folios.
- Los autores pondrán en la página del título, su nombre, apellidos y dirección.
- La publicación o no del material enviado, dependerá en última instancia del Consejo de Redacción. El cual agradece de antemano cualquier tipo de colaboración.
- El fondo documental de la revista está interesado en recibir cualquier tipo de documentación referente a Escuelas de Verano, Mesas Redondas, Conferencias, etc., que sobre educación se realicen. Esperamos tus envíos.

*Consejo de Redacción de "T.E."*



T

E

