

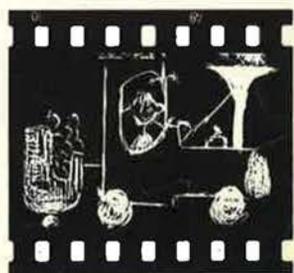
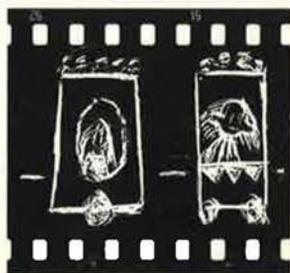
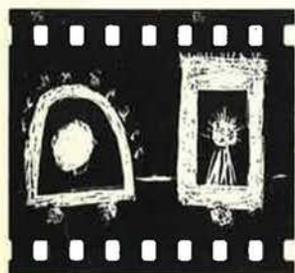
# Vida escolar

Núm. 175-176 — ENERO-FEBRERO — 1976

## calor y temperatura



**una experiencia  
práctica  
audiovisual  
con niños**



# GUIAS de MUSEOS y

# CONJUNTOS ARTISTICOS

## Museos:

Zabaleta .....	150
Arqueológico de Burgos.....	150
Arte Contemporáneo de Toledo.....	200
Arte Contemporáneo de Madrid.....	300
Colegial de Daroca .....	150
Mallorca: Salas de Oficios Artesanos ..	100
Mallorca: Salas de Arte Medieval (ca- tálogo).....	250

## Conjuntos Artísticos:

Murallas Romanas de Lugo.....	100
Numancia.....	100
Ciudad Monumental de Calatayud.....	250
Segobriga: Conjunto Arqueológico ....	100
Tiermes: Conjunto Arqueológico .....	100

# Vida escolar

Revista de la Dirección General de Ordenación Educativa  
Número 175-176  
Enero-Feb. 1976

Año XVIII

## CONSEJO DE REDACCION

### Director

ORENCIO SANCHEZ MANZANO

### Secretario

JAIME ACEBRON OROZCO

### Asesores

ISMAEL MEDINA CRUZ  
DAVID DE FRANCISCO ALLENDE  
JOSE LUIS PEREZ IRIARTE  
ALBERTO AIZPUN LOPEZ  
EDUARDO SOLER FIERREZ  
LUIS CURIEL POBLADOR  
JESUS ASENSI DIAZ  
MARIA LUZ MERIN GABRIEL

### Diseño cubierta

LUIS F. DEL VALLE

### Edita

SERVICIO DE PUBLICACIONES DEL MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA  
Ciudad Universitaria - Madrid-3



### Imprime

FABRICA NACIONAL DE MONEDA Y TIMBRE  
Jorge Juan, 106. Madrid

Depósito legal: M. 9.712-1958

### Tirada

150.000 ejemplares

Publicación mensual

# sumario

Páginas

## EDITORIAL:

El trabajo autónomo de los alumnos.—Por Orencio Sánchez Manzano. . . . . 4

## ESTUDIOS Y PERSPECTIVAS:

Calor y temperatura. Aclaración de conceptos.—Por Manuel-Luis Casalderrey . . . . . 6

Ciencias Naturales y orientaciones pedagógicas.—Por Joaquín Ferrándiz Mingot. . . . . 12

Apuntes para la didáctica del uso del diccionario en E. G. B.—Por Evaristo Angel Medina Alonso. . . . . 19

Consideraciones sobre la Educación Especial.—Por Jesús Guijarro Sanz. . . . . 25

## ORIENTACIONES Y EXPERIENCIAS:

La prensa y la educación.—Por Jesús Asensi Díaz. . . . . 32

Nuevas formas de trabajo escolar.—Por Juan Ventura Limosner. . . . . 41

Un ejemplo de *action research*: El horario de segunda etapa de E. G. B.—Por Francisco Rivas Martínez . . . . . 48

El consejo orientador.—Por Adolfo Serrano Tomé . . . . . 64

Una experiencia práctica audiovisual con niños.—Por Miguel Angel Biasutto García . . . . . 70

## DOCUMENTO:

Reglamento provisional de Sanidad Escolar (dotaciones mínimas de los botiquines y de los gabinetes médicos de Centros docentes) . . . . . 1

La Dirección de la Revista no se hace responsable de los juicios personales de sus colaboradores.

# EL TRABAJO AUTONOMO DE LOS ALUMNOS

Por Orencio Sánchez Manzano

Si admitimos que en la época actual, y más aún en el futuro, el hombre debe estar dispuesto para realizar un esfuerzo constante de adaptación a los cambios acelerados consecuentes al rápido avance de la ciencia y la tecnología, nada más lógico que intentar prepararle desde la escuela. Por ello nada tiene de extraño el interés creciente de los pedagogos por encontrar y perfeccionar métodos y procedimientos de trabajo que favorezcan, no sólo la adquisición de conocimientos ya elaborados, sino, sobre todo, el desarrollo de la iniciativa, de la creatividad, de la capacidad para aprender por sí mismo, de resolver problemas humanos y aceptar responsabilidades; procedimientos didácticos capaces de propiciar en los alumnos el desarrollo de aptitudes y formas de comportamiento que presumiblemente les permitirán practicar una autodidaxia eficaz en la edad adulta.

Entre estos procedimientos hay uno al que diversos organismos internacionales relacionados con la educación están dedicando actualmente atención preferente: *el trabajo autónomo de los alumnos* (1). Con él se pretende facilitarles una actuación relativamente independiente dentro de un contexto escolar más o menos dirigido por el profesor. Este procedimiento, que no es nuevo, no excluye ni se contrapona a los procedimientos usuales con los que forzosamente tendrá que coexistir, pero exige de profesores y alumnos una actitud distinta, principalmente por lo que se refiere a la selección de los temas y a su tratamiento didáctico.

(1) El Comité de Enseñanza General y Técnica del Consejo de Europa prepara para finales de 1976 un simposio internacional sobre este tema.

## El trabajo autónomo:

- Debe permitir la adaptación al ritmo de trabajo de cada alumno (factor de individualización).
- Debe desarrollar formas de actuación que resulten útiles para la prosecución de estudios ulteriores y para una educación permanente basada en su mayor parte sobre la autodidaxia.
- Debe fomentar en el alumno la capacidad de aprender por sí mismo, atendiendo más a la adquisición de métodos de trabajo eficaces y al saber hacer que a la adquisición de conocimientos. (No se trata, naturalmente, de descuidar esta adquisición, que debe hacerse con una intervención más directa del profesor, sin la cual se correría un grave riesgo de inexactitud e incoherencia, sino de señalar que no es un objetivo primordial de trabajo autónomo.)
- Debe habituar a los alumnos a responsabilizarse de su trabajo y apreciar el de los demás, preparándoles para insertarse en una sociedad cada vez más democrática.
- Debe permitir al alumno conocer sus posibilidades y autoevaluarse.

Por otra parte, la organización del trabajo autónomo tiene que proporcionar a los alumnos oportunidades para:

- a) Elegir temas y determinar objetivos.
- b) Organizar su trabajo en función de las posibilidades de realizarlo.
- c) Trabajar sin estar bajo el control permanente del profesor (aunque le pueda con-

sultar y es responsable ante él del resultado del trabajo aceptado).

d) Buscar y seleccionar información de diversos tipos, especialmente:

— Manejar obras de consulta, diccionarios y enciclopedias.

— Consultar obras de referencia y manejar índices, ficheros y tablas de materias.

— Consultar periódicos y revistas.

e) Utilizar la información recogida, proceder a su análisis, síntesis e interpretación, evitando la mera compilación.

f) Comunicar el resultado de su trabajo y responder a las observaciones que sobre él le hagan el profesor y sus compañeros.

g) Trabajar en equipo y participar en la distribución de tareas dentro del mismo; y

h) Proceder a la autoevaluación de su trabajo.

De parte del profesor, el trabajo autónomo requiere una actuación algo diferente de la del trabajo usual.

- Tendrá que emplear menos tiempo en lecciones magistrales para dedicarlo a un planteamiento problemático de ciertos temas, dejándolos abiertos a la curiosidad y el interés de los alumnos.
- Tendrá que facilitar la información previa indispensable al planteamiento del trabajo autónomo.
- Deberá ayudar a sus alumnos a sintetizar y depurar la información recogida y a orientarles sobre el camino a seguir para encontrar la que les falte y considere imprescindible.
- Tendrá que dedicar atención preferente a la adquisición de métodos de trabajo eficaces, habituando a sus alumnos a programar por objetivos, a temporalizar el trabajo, a redactar informes y resúmenes y a proceder con la máxima economía de tiempo y medios.
- Deberá estar dispuesto a adaptar sus intervenciones a las necesidades derivadas del trabajo autónomo, a admitir con natu-

ralidad que no lo sabe todo y a buscar soluciones en colaboración con sus alumnos.

- Tendrá que buscar criterios objetivos para la evaluación del trabajo, criterios que, por otra parte, no podrán ser siempre los mismos, sino que habrán de adaptarse a la indole de los temas.

Ni que decir tiene que la autonomía de los alumnos para realizar su trabajo tiene que estar en relación con su edad y posibilidades, así como ser objeto de una cuidadosa gradación. Puede comenzar por la realización de tareas concretas *bajo el control* del profesor, pasar a la búsqueda de soluciones a cuestiones planteadas en clase y que los alumnos deberán realizar por su cuenta *orientados* por el profesor, para llegar finalmente a la realización individual o en equipo de estudios y "proyectos" de propia iniciativa de los alumnos. En este último caso, una forma de proceder, entre otras, puede ser la siguiente:

1. Elección del tema por los alumnos, con o sin intervención del profesor.

2. Los alumnos se comprometen ante el profesor, ante el grupo y ante sí mismos a:

— Redactar un breve proyecto de trabajo, con expresión del tiempo estimado para realizarlo.

— Presentar una primera relación del material a emplear, experiencias a realizar, etc.

— Presentar en el plazo fijado algunos resultados concretos en forma de trabajos escritos, dibujos, grabaciones, objetos contruidos, etc.

— Informar oralmente a la clase, en presencia o no del profesor, del proceso seguido en la realización del trabajo y de los resultados obtenidos.

— Responder a las preguntas y observaciones que el profesor o sus compañeros le puedan formular sobre el trabajo realizado.

Las posibilidades son ilimitadas... y las dificultades también. *Vida Escolar* está abierta a la colaboración, que agradece de antemano, de todos cuantos docentes tengan interés en difundir alguna experiencia generalizable sobre el tema.

# CALOR Y

## estudios y perspectivas

# TEMPERATURA

(Aclaración de conceptos)

---

Por  
**Manuel-Luis  
Casalderrey**

Catedrático de Instituto  
y Director Adjunto del ICE  
de la Universidad de  
Santiago de Compostela

---

La temperatura y —sobre todo— el calor son dos conceptos que con frecuencia se confunden y que no siempre se definen con rigor. De ocho libros de E. G. B. consultados, solamente uno contiene el concepto de calor claramente establecido y, cosa curiosa, dos de estos libros pertenecen a la misma editorial: uno (el de 7.º nivel) define correctamente el calor y el otro (de 6.º nivel) incorrectamente. Veamos cuáles son las definiciones de estas dos magnitudes (1):

**Calor:** Es una energía en tránsito, una energía que pasa de un cuerpo a otro a expensas de una diferencia de temperaturas.

(1) Las definiciones se dan tal y como pueden explicarse a los alumnos de E. G. B. Definiciones más precisas pueden encontrarse en la bibliografía que se da al final.

**Temperatura:** Es una magnitud que nos da el "nivel" térmico de los cuerpos. Coincide con la sensación fisiológica de "caliente" o "frío". Cuando tocamos un cuerpo podemos hacer una estimación aproximada de su temperatura, de forma análoga a como podemos conocer el valor aproximado de una fuerza mediante el esfuerzo muscular.

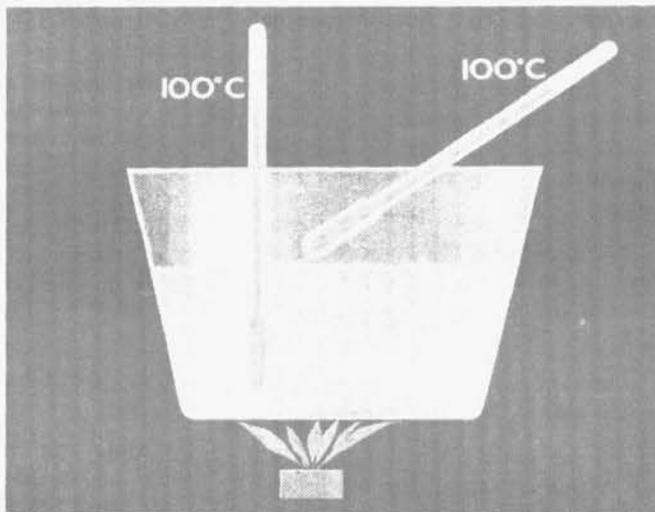
Vamos a poner un ejemplo que nos aclare la significación de las magnitudes calor y temperatura:

La lluvia, como todos sabemos, es agua que pasa de las nubes al suelo. Las pequeñas gotas de agua o los finos cristales de hielo que constituyen las nubes no son lluvia. El agua que discurre por el suelo o se acumula en los charcos después del chaparrón, es agua de lluvia, pero tampoco es lluvia. La lluvia, repetimos, es agua que baja de las nubes al suelo y *solamente es lluvia mientras se mueve*. Para que tengamos lluvia es necesario que exista una diferencia de alturas, una diferencia de "nivel" entre las nubes y el suelo. Si las nubes están a ras del suelo, tendremos niebla, pero no lluvia. La lluvia no es algo estático, no es algo que "se tenga"; es algo que fluye, algo dinámico. Solamente es lluvia mientras el agua se des-

plaza desde las nubes al suelo a expensas de una diferencia de alturas entre ambos.

Lo mismo sucede con el calor. El calor, decíamos, es una energía en tránsito, una energía que fluye. Entonces el calor no es algo que se tenga o algo que tengan los cuerpos. Esa energía que tienen los cuerpos recibe, en Termodinámica, el nombre de energía interna, pero es distinta del calor. El calor es un concepto dinámico, energía que pasa de un punto a otro. Este flujo, lo mismo que en el caso de la lluvia, es posible gracias a una diferencia de "nivel térmico" a una diferencia de temperatura. Cuando entre dos cuerpos, A y B, existe un medio conductor, decimos que A está a más temperatura que B si fluye calor desde A hacia B. Lo mismo ocurre con las nubes, que, por estar a más nivel que la tierra, hacen posible el flujo de la lluvia desde ellas al suelo. Las nubes almacenan lluvia en potencia, del mismo modo que los cuerpos "almacenan calor en potencia" (energía interna): sin embargo, lo que "está" en las nubes no es lluvia, del mismo modo que lo que "está" en los cuerpos no es calor. La lluvia es un flujo de agua. El calor es un flujo de energía.

Con motivo de mi intervención



en varios Cursos de Técnicas Experimentales en el Área de las Ciencias de la Naturaleza, para profesores de la Segunda Etapa de E. G. B., he tenido ocasión de comentar los conceptos de **calor** y **temperatura**. Esto me ha llevado a revisar los textos escritos para la E. G. B. Fue grande mi sorpresa al comprobar que estos textos contenían concepciones erróneas del calor. Por ello me he animado a escribir estas notas y enviarlas a la revista *Vida Escolar*, para que la aclaración de los conceptos "calor" y "temperatura" puedan tener un alcance mayor.

Pasamos a continuación a analizar algunos párrafos tomados de los textos para la Segunda Etapa de E. G. B. a que antes hemos hecho referencia, indicando, en cada caso, en qué consiste, a nuestro modesto entender, la incorrección de la expresión.

#### TEXTO 1.—(7.º E. G. B.)

"... El calor —energía calorífica— *almacenado* por un cuerpo es la energía total de sus moléculas

y átomos..." (la cursiva en este párrafo y en los siguientes, es nuestra).

Definición incorrecta, ya que el calor no se almacena, el calor es energía en tránsito. Esta definición corresponde a otra magnitud distinta del calor, cual es la energía interna, tal como hemos dicho anteriormente.

"... Si tienes dos cuerpos de acero, de masas distintas, pero con la misma temperatura..., ¿cuál de ellos *tiene* más energía calorífica?..."

Puesto que en el párrafo citado en primer lugar se identificó calor con energía calorífica, la pregunta es incorrecta, ya que el calor no se tiene, el calor es energía que fluye.

#### TEXTO 2.—(6.º E. G. B.)

"... El calor es una de las formas de energía también llamada energía calorífica o térmica..."  
 "... Los movimientos de los átomos o las partículas de los cuerpos se realizan por *tener* energía calorífica..."

Idénticos errores que en el Tex-

to 1. Concepto estático de calor y confusión de éste con la energía interna.

En los párrafos que siguen en el Texto 2, y que hacen referencia a la estructura de los sólidos, líquidos y gases, nuevamente se asimila el calor con la energía interna. La suma de las energías de giro, rotación, vibración... dan lugar a la energía interna de los cuerpos, que esa sí que se "tiene".

#### TEXTO 3.—(6.º E. G. B.)

Ficha del alumno.—"... La cantidad de calor *almacenado* en un cuerpo A depende de estos dos factores: del número de moléculas... y de la velocidad con que se mueven..."

Nuevamente se incide en las mismas inexactitudes que en el caso del Texto 1.

Un poco más adelante, en esta misma ficha, se dice: "... El calor específico de una sustancia A es igual a la cantidad de calor Q que hay que comunicarle a 1 Kg. (nuevamente la cursiva es nuestra) de esa sustancia A para que su temperatura suba 1°C. "... El calor específico del agua es  $c = 1...$ "

El calor específico se define en el Sistema Internacional (2) como relación entre el Julio y el Kg y °K. Sin embargo, normalmente se define como relación entre la caloría el gr. y el °C. De todos modos, si aceptamos la definición del texto, el calor específico del agua no sería 1, sino 1.000. Además, el calor específico debe darse acompañado de las unidades. En el caso del agua, el calor específico usual es  $c = 1 \text{ cal./}(gramo. °C)$ .

(2) *S. I. de unidades*. Presidencia del Gobierno. Comisión Nacional de Metrología y Metrotécnia. Madrid, 1974 (pág. 25).

TEXTO 4.—(6.º E. G. B.)

“... Dos cuerpos diferentes que tienen la misma temperatura, aun teniendo la misma masa, *almacenan* diferente cantidad de calor...”

“... Porque la cantidad de calor que *tiene* un cuerpo depende...”

“... Todo cuerpo, por frío que nos parezca, *tiene* cierta cantidad de calor...”

De nuevo se cae en la misma inexactitud de considerar el calor como algo estático.

TEXTO 5.—(6.º E. G. B.)

Libro de consulta.—“... El calor es una de las formas de energía, que se manifiesta como un movimiento muy activo de las partículas (átomos, moléculas) que forman los cuerpos...”

Guía del profesor.—“... El calor es una energía en forma de desordenado movimiento de los constituyentes elementales de la materia...”

Nuevamente se identifica el calor con la energía interna.

TEXTO 6.—(6.º E. G. B.)

“... La energía en forma de calor *existe* en todos los cuerpos y se debe a que las moléculas que las forman están en continuos movimientos desordenados...”

De nuevo el concepto estático de calor y su identificación con la energía interna son las dos incorrecciones que apreciamos en este párrafo.

TEXTO 7.—(6.º E. G. B.)

“... Las moléculas están en constante movimiento y ese movimiento produce el calor (la

energía calorífica que el cuerpo *posee*...”).

“... El calor, por tanto, no es materia; no es algo que se pese y que ocupe espacio. El calor es el movimiento de las moléculas...”

La nueva identificación del calor con la energía interna y ausencia del sentido dinámico del calor.

Para establecer la distinción entre calor y temperatura se nos dice:

“... pensemos en los ejemplos de un mechero de alcohol y de un radiador de calefacción. La llama del mechero tiene una temperatura superior a la del radiador...”, “... con el radiador se puede calentar una habitación y con la llama del mechero es difícil hacerlo...”, “... es algo parecido a lo que ocurre con dos recipientes cilíndricos de distinto diámetro, en los que el líquido alcanza diferentes alturas; en el recipiente A, la altura del líquido es superior a la del líquido en el recipiente B; sin embargo, en el recipiente B la cantidad de líquido es mucho mayor. *El calor podíamos compararlo a la cantidad de líquido y la temperatura al nivel alcanzado por el mismo.* En el radiador *hay* mayor cantidad de calor (energía calorífica) que en la llama del mechero...”

El asimilar el nivel del líquido con la temperatura y el calor con el flujo de agua cuando se ponen en comunicación dos recipientes con distinto nivel de líquido, son ejemplos correctos. Sin embargo, no sucede lo mismo cuando se asimila la capacidad del recipiente con el calor, porque esto nos daría una idea estática del calor. Creemos que el ejemplo seguiría siendo válido si se dijese que el recipiente tiene mayor capacidad que el A *para ceder ca-*

*lor*. Lo mismo podría decirse que el radiador tiene más capacidad para ceder calor que el mechero, pero no debe decirse que en el radiador haya mayor cantidad de calor, porque eso supondría una concepción estática del calor y tan incorrecto es hablar del “calor de un cuerpo” como del “trabajo de un cuerpo”.

TEXTO 8.—(7.º E. G. B.)

Terminamos el análisis de los textos con un párrafo que aparece en este libro y que recoge magníficamente las ideas que hemos querido expresar en estas breves líneas:

“... Aunque el calor sea algo que los cuerpos pueden ceder o tomar, la verdadera característica de toda la materia es únicamente la temperatura; no se puede decir entonces que un cuerpo “tiene” calor. El calor es algo que aparece únicamente en el momento en que se encuentran juntos dos cuerpos cuyas temperaturas son diferentes, y que desaparece inmediatamente cuando los cuerpos se separan...”

No se crea que éste es un problema exclusivo de la enseñanza en nuestro país, sino que, consultando la bibliografía, afloran aclaraciones sobre estos conceptos. Como muestra traemos aquí las notas que figuran en la *Física Avanzada*, de Nuffield (3):

“Excepto en el uso que se le asigna en el lenguaje ordinario..., el calor no es lo mismo que el contenido en energía de un cuerpo. Ni tampoco es una parte identificable de este contenido energético... El calor es un tér-

(3) *Física Avanzada Nuffield*. Unidad 9. “Cambio y azar”. Editorial Reverté, 1975 (páginas 226-227).

mino de tránsito, un modo de alterar la energía interna de los sistemas, no una magnitud que pueda contener."

En este mismo texto se nos dice también que no se debe recalcar "excesivamente" a los alumnos antes de que puedan comprender que es necesario modificar el empleo del lenguaje vulgar.

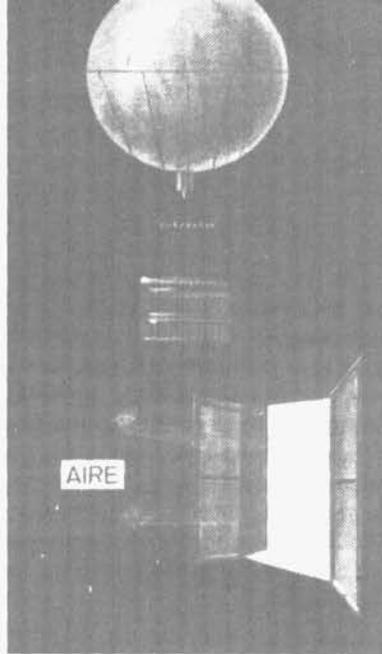
## NOTAS SOBRE TERMODINAMICA

Queremos completar lo expuesto anteriormente con unas breves anotaciones sobre Termodinámica, que, de un modo u otro, tienen incidencia sobre las ideas que hemos explicitado más arriba y que pueden quedar más completas con una visión más global.

La Termodinámica es una parte de la Física que estudia los fenómenos físicos en los que interviene el calor. Se basa en leyes o principios generales, cuya validez reside en la experiencia. No formula hipótesis acerca de la estructura de la materia. Es una ciencia empírica, cuyos resultados tienen la misma validez que los principios de los cuales deriva.

En la mayoría de los fenómenos mecánicos, por ejemplo, se disipa energía, por rozamiento, en forma de calor. De ahí que estos fenómenos son en realidad "termo-dinámicos". Es el caso del péndulo puesto a oscilar, que llega a detenerse debido al rozamiento con el aire.

Prescindiendo de la evolución histórica del concepto calor, primero fluido —el "calórico"— y hoy energía en tránsito, para darse cuenta de que la energía mecánica puede transformarse en calor; no hace falta más que frotarse las manos, puesto que en



este hecho tan simple se realiza un trabajo (fuerza que se desplaza) y se obtiene calor, que se manifiesta en una elevación de la temperatura de las manos. De todos es conocida la famosa experiencia de Joule, realizada con un aparato formado por paletas sumergidas en un recipiente con agua. Joule determina el calor desarrollado por agitación del agua y lo compara con la energía mecánica consumida. Llega así a establecer el equivalente mecánico del calor (1 caloría = 4,18 julios), que, al comprobarse que el trabajo y el calor son dos formas de energía, quedó reducido a un factor de conversión de unas unidades en otras.

Por lo dicho hasta aquí, el principio de conservación de la energía ha de englobar, además de los mecánicos, los fenómenos caloríficos. Pero ello no es suficiente, ya que existen fenómenos en los cuales se obtiene trabajo mecánico sin consumo de calor. Es el caso de un gas que se expande a temperatura constante y, por tanto, sin desprendimiento de calor, al mismo tiempo que realiza un trabajo en su desplazamiento. Se debe a que todos

los cuerpos tienen una cierta "energía interna", mediante la cual pueden desarrollar energía mecánica. En el caso anterior, la energía mecánica procede de la energía interna liberada en el proceso de expansión. En consecuencia, el principio de conservación de la energía ha de referirse a las tres magnitudes: trabajo, calor y energía interna.

Surge así el primer principio de la Termodinámica, que puede enunciarse en términos de un principio de conservación de la energía:

"El aumento de energía interna de un cuerpo es igual a la suma del calor y del trabajo que recibe del exterior."

$$U_2 - U_1 = Q + (-W)$$

$$U_2 - U_1 = Q - W \quad (1)$$

$U_1$  = Energía interna del cuerpo al comienzo de la transformación.

$U_2$  = Energía interna del cuerpo al final de la transformación.

$Q$  = Calor que fluye al cuerpo durante el proceso.

$W$  = Trabajo realizado por el sistema durante la transformación.

La razón del signo "menos" está en que, en Termodinámica, el calor recibido por un cuerpo se considera positivo. Sin embargo, el trabajo es positivo cuando es realizado por el cuerpo y negativo cuando se realiza sobre él.

Otro enunciado del primer principio de la Termodinámica es el siguiente: "Es imposible construir una máquina que origine trabajo sin que se consuma una cantidad equivalente de calor" (imposibilidad del "móvil perpetuo de primera especie"). Si el calor es nulo, el trabajo, según la ecuación (1), se realiza a expensas de la energía interna y, en consecuencia, llega un momento que

se acaba y la máquina dejaría de funcionar. En definitiva no es más que una expresión de los preceptos bíblicos: "Con trabajo comerás de ella (de la tierra) todo el tiempo de tu vida" (Génesis, 3-17) y "con el sudor de tu rostro comerás el pan" (Génesis, 3-19) (4).

Para aclarar las diferencias entre el calor, trabajo y energía interna, utilizaremos un ejemplo tomado de la *Termodinámica y Mecánica Estadística*, del profesor Aguilar Peris (véase bibliografía al final), que creemos eloquentemente claro:

"Un embalse construido sobre un río se alimenta con el agua del cauce superior y cede parte del agua al cauce inferior. Naturalmente, el agua del embalse puede también aumentar gracias a la lluvia o puede disminuir por evaporación ("lluvia negativa"). El agua total que contiene el embalse será la energía interna; el agua de los ríos será el trabajo (positivo o negativo) y el agua de

lluvia, el calor, que será negativo en la evaporación. Obsérvese también que cualquiera que sea el modo con que el agua ha llegado al embalse, a partir de ese momento es imposible distinguirla de la restante. No obstante, por dispositivos mecánicos, medidores del flujo, pluviómetros, etcétera, podríamos saber cuantitativamente cuál es la cantidad de agua que procede de los ríos y la que procede de la lluvia, del mismo modo que es posible medir en un proceso con independencia la variación de calor y el incremento de trabajo que ha tenido lugar.

Como se deduce de lo anteriormente expuesto, no puede equipararse el calor a la energía interna, como se hace en los textos de E. G. B. a los que nos referíamos, ya que existe una tercera magnitud, el trabajo, que no puede eliminarse, ya que la energía interna puede transformarse en trabajo (caso de un gas que se expande) además de en calor.

Para completar estas notas nos referiremos sucintamente al segundo principio de la Termodinámica, que establece algunas

restricciones en la transformación del calor en trabajo. Los principales enunciados del segundo principio son:

**Enunciado de Clausius:** En un proceso espontáneo, es imposible que pase calor de un foco frío (de menor temperatura) a otro caliente (de mayor temperatura).

**Enunciado de Kelvin:** Es imposible que todo el calor se transforme en trabajo.

**Enunciado de Ostwald:** Es imposible que exista un "móvil perpetuo de segunda especie", que sería aquella máquina que funcionaría tomando calor de un foco calorífico. Toda máquina térmica requiere dos focos caloríficos a distinta temperatura. Mediante una cantidad de calor,  $Q_1$ , cedida por el foco caliente (de mayor temperatura), la máquina realiza un trabajo y reintegra una parte del calor,  $Q_2$ , al foco frío.

Este segundo principio, o segunda ley de Termodinámica, expresa la idea de unidireccionalidad, de irreversibilidad, de muchos procesos espontáneos: un gas tiende siempre a expan-

(4) *Biblia*, Nácar-Colunga. BAC. 21.ª edición, 1966.

## Bibliografía

Aguilar Peris: "Termodinámica y Mecánica Estadística." Edit. Labor, Valencia, 1962.

Sears, F. W.: "Introducción a la Termodinámica, teoría cinética de los gases y mecánica estadística." Edit. Reverté, 1959.

Zemansky: "Calor y Termodinámica." Edit. Aguilar, 1964.

Palacios, J.: "Termodinámica y mecánica estadística." Espasa Calpe, 1963.

Catalá, J.: "Física General." Edit. Saber, 1961.

Sistemas Químicos. CBA (Chemical Bond Approach Project). Edit. Reverté, 1966.

Sistemas químicos. CBA: "Guía del Profesor." Editorial Reverté, 1968.

Thuillier, Pierre: "Qui a peur de la Thermodynamique?" *La Recherche*, 6 (60), 1975, páginas 805-890.

Craig, Norman C.: "Our Freshmen Like the Second Law." *J. Chem. Educ.* 47 (5), 1970, páginas 342-346.

Raman, V. V.: "Evolution of the Second Law of Thermodynamics." *J. Chem. Educ.* 47 (5), 1970, páginas 331-337.

Smith, Wayne L.: "Termodinámica, cultura popular y poesía." *J. Chem. Educ.* 52 (2), 1975, páginas 97-98.

Zemansky, Mark W.: "A Physics Teacher Looks at Chemical Thermodynamics." *J. Chem. Educ.* 51 (9), 1974, págs. 572-576.

Bent, H. A.: "The Second Law of Thermodynamics. Introduction for beginners at any level." *J. Chem. Educ.* 39 (10), 1962, pág. 491-499.

sionarse; el calor pasa siempre del foco caliente al foco frío; una piedra que cae en el campo gravitatorio disipa parte de su energía en calor por rozamiento con el aire, pero no puede volver a elevarse, por mucho que la calentemos... En todos estos procesos hay siempre una "degradación de la energía", es decir, la energía es menos apta para la producción de trabajo. Mientras el gas está comprimido encierra una posibilidad de producir trabajo a lo largo de su expansión, posibilidad que desaparece en el momento en que ésta tiene lugar.

También la piedra, antes de caer, almacena una energía potencial que se disipa con la caída. El refranero español recoge admirablemente esta degradación de la energía en aquel dicho: "agua pasada no mueve molino."

En estos procesos se produce, al mismo tiempo, un aumento de desorden, que se mide por una magnitud nueva: *la entropía*. La entropía y el desorden aumentan siempre en todos los procesos irreversibles de sistemas aislados. Sean, por ejemplo (5), dos

(5) Jacques Monod: *El Azar y la Necesidad*. Barral Editores, 1972 (pág. 210).

recintos a temperaturas diferentes, puestos en comunicación el uno con el otro. Las moléculas de mayor temperatura (es decir, rápidas) y las moléculas de menor temperatura (es decir, lentas) van a pasar, en el azar de su recorrido, de un recipiente a otro, tendiendo a una temperatura de equilibrio. Se ve, con este ejemplo, que el aumento de entropía en un sistema así, está ligado a un aumento de *desorden*: las moléculas lentas y rápidas, primeramente separadas, están ahora mezcladas y la energía total del sistema se reparte entre todas.

ICA

# teoría de la conmutación

ATI

INF

**Autor:** Profesor García Rodríguez.

**Precio:** 600 pesetas.

A I

ICA

## OTROS TITULOS

INGLES I. Precio: 600 pesetas.

COBOL. Precio: 800 pesetas.

FORTRAN. (Tercera edición, en preparación.)

METODOS MATEMATICOS DE APLICACION A LA INFORMATICA. Precio: 250 pesetas.

INFORMATICA BASICA. Precio: 800 pesetas.

CONSTRUCCION DE UN TRADUCTOR. Precio: 500 pesetas.

TEORIA DE LA INFORMACION, CODIFICACION Y LENGUAJES. Precio: 500 pesetas.

ATI

INF

A I

ICA



SERVICIO DE PUBLICACIONES DEL MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA - Ciudad Universitaria, Madrid-3.

ATI

INFORMATICA I

3. **OBJETIVOS FORMALES ESPECIFICOS**  
(Continuación. Ver núm. 170-171 de *Vida Escolar*.)

3.4. **Adquisición de conocimientos fundamentales, base de una cultura indispensable.** En la enseñanza de las Ciencias se manejan dos objetos: nociones o ideas, elementos básicos de todo conocimiento y actos que, repetidos convenientemente originan hábitos que han de traducirse en habilidades o destrezas.

El término concepto difiere muy poco del de noción; los podemos considerar casi sinónimos. Stocker dice que "es la forma de exponer un conjunto temático conservando su relación con la vida". Es una idea o símbolo que llega a percibirse a partir de una o varias experiencias. El conjunto

extensas. Debemos presentar al alumno aquellos conocimientos en un programa mínimo de ideas que sean las más adecuadas al medio circundante, posición y orientación futura del niño.

Pero estos conocimientos no pueden presentarse sin una estructuración lógica, sujeta a los caprichos del profesor o gustos del alumno, ni en una abundancia que sepulte a los alumnos bajo una masa de hechos que sería una masa de escombros. Caeríamos, de este modo, en un memorismo, exteriorizado en expresiones verbales carentes de conceptos e imágenes.

El problema consiste en orientar la enseñanza de manera que toda noción sea suscitada por una acción que constituye, en verdad, la mejor motivación.



de nociones forman el objetivo cognoscitivo de las Ciencias Naturales.

El niño es enormemente curioso; la escuela no tiene más que aprovechar esta disposición para darle nociones claras y fecundas de la materia que nos ocupa. Aprende sin esfuerzo a distinguir animales y plantas, fenómenos físicos y químicos, cuestiones de agricultura, funcionamiento de nuestro organismo. Los seres vivos le atraen; los fenómenos naturales le impresionan; la Naturaleza le conmueve. A través de ella percibe un Ser Supremo desde su pequeñez e insignificancia.

No se trata de dar, ni aun elementalmente, todos los contenidos de las Ciencias, tan complejas y tan

---

# Ciencias Naturales y Orientaciones Pedagógicas (II)

---

Por Joaquín Fernández Mingot

---

En la primera etapa de E. G. B. se conseguirá este objetivo a través de tópicos y unidades, de acuerdo con las posibilidades del Centro y la realidad del mundo circundante.

"No importa aquí tanto la adquisición de conocimientos cuanto el desarrollo de hábitos de estudio y de trabajo y de la capacidad de expresión. No obstante, los escolares irán llegando paulatinamente a nociones generales de los más importantes campos del conocimiento que les irán capacitando para su entrada en el mundo de la ciencia sistemática" (10).

(10) Mailló, Adolfo: *Vida escolar*, núms. 59-60, mayo-junio, 1964.

*En la segunda etapa se iniciará una diferenciación entre los contenidos, con el fin de introducirlos en un saber sistemático que no deje lagunas en la enseñanza. Aunque el desarrollo de las áreas de experiencia adquiera en esta etapa singular relieve, no se abandona el cultivo de las áreas de expresión hasta conseguir una aceptable capacidad comprensiva y expresiva.*

*Antes de presentar las cuestiones, las Orientaciones Pedagógicas dicen: "Se presentarán en la primera etapa dos opciones con carácter indicativo y no excluyentes de otras posibles."*

*Interpretamos que el profesor puede elaborar su propia opción siempre que persiga, a través de ella, la consecución de los objetivos específicos de esta materia, en contacto directo con la Naturaleza.*

*En la segunda etapa desaparecen las opciones y se indican unos tópicos propedéuticos para un saber científico que enlace, sin saltos bruscos, con el B. U. P., pero adquirido de un modo intuitivo y directo a través de la observación y de la experimentación.*

*Los contenidos seleccionados deberán contribuir a formar conceptos y principios fundamentales de las Ciencias; a enseñar a pensar científicamente; a brindar oportunidades en la resolución de problemas; a desarrollar intereses permanentes y hobbies; a dar situaciones para que los niños trabajen en equipo; a ilustrar posibilidades vocacionales y profesionales de los alumnos.*

*"Un grupo de eminentes educadores, especializados en la preparación del "currículum" de ciencias, después de un estudio que se prolongó durante un año, elaboraron un programa de ciencias estructurado alrededor de cuatro temas fundamentales: 1), todos los objetos están constituidos por materia y aunque esta materia pueda ser cambiada, no es posible crearla ni destruirla por medios corrientes; 2), toda actividad viviente o no viviente implica la intervención de una fuerza llamada energía. Bajo condiciones ordinarias esta energía puede cambiar de forma, pero no puede ser creada o destruida; 3), hay una interacción continua entre energía y materia (o de sustancia) tanto viviente como no viviente; 4), todas las sustancias del Universo y los organismos que encontramos sobre la tierra experimentan con el tiempo un cambio o proceso evolutivo" (11).*

*Para evitar el riesgo de formalismos, los objetivos de las actividades de las áreas de expresión deben hacerse cargo también de los contenidos, los cuales pueden ser proporcionados por las experiencias de los escolares ante la realidad a su alcance: natural, humana y trascendental.*

*La metodología se sitúa en el punto de fusión entre los objetivos y los contenidos.*

**3.4.1. Unidades didácticas globalizadas.**—*El maestro genial que indicó el camino de presentar los conocimientos interrelacionados, fue Federico Junge, el cual decía que así como al niño no se le presentan palabras aisladas, sino dentro de un contexto, tampoco se le deben ofrecer fenómenos aislados de un trozo de la realidad; no el árbol, sino el bosque; no la rana, sino el estanque.*

*El fundamento psicológico lo encontramos en la sutil mente de Aristóteles, quien lo puso de relieve hace ya muchos siglos. Todo lo que la mente aprende lo hace "ex precognitis", es decir, previo enlace con lo aprendido. Este es el fundamento de la asociación aperceptiva de Juan Federico Herbart. Los modernos sistemas de ideas asociadas (concentración, globalización, centros de interés, complejos, proyectos, etc.), deben mucho, si no todo, a este principio.*

*"En efecto, los psicólogos han llamado la atención de los educadores acerca de la diferencia natural que existe entre el espíritu del niño y del adulto. En los niños predomina lo que Claparède y Piaget ha llamado sincretismo, lo que Decroly denomina la función de globalización y lo que Revault d'Allones ha caracterizado con el término esquematización" (12).*

*Frente a la concepción de la enseñanza por materias separadas de la escuela tradicional, surgen tres direcciones: la correlación, ligar las asignaturas entre sí a través de temas afines; la concentración, reunir las materias alrededor de una asignatura eje, como el lenguaje, y la globalización, distribuir los contenidos y las actividades de las áreas de experiencia directa, alrededor de un hecho o complejo de hechos.*

*"Funcionalizar significa también concentrar. ¿Cuál es el significado del principio de la concentración? Concentrar y coordinar significan especial y fundamentalmente, unificar, reunir todas las cuestiones en torno a un punto unitario que ligue*

(11) Vessel, M. F.: *Las Ciencias en la Escuela Primaria*. Troquel. Buenos Aires, 1968, pág. 106.

(12) Lavara, Eliseo: *Vida escolar*, núm. 77, marzo 1966.

y dé significado a todo lo demás; significa, en otras palabras, dar una estructura orgánica al programa escolar en su desenvolvimiento. Por consiguiente, ni saltos, ni atomismo, ni reglamentarismo, sino organicidad, síntesis viva, relación entre las materias y las partes de la materia" (13).

"Para preparar un pastel de liebre, decía un sabio cocinero, lo primero de todo es coger la liebre. Respuesta digna de ser colocada en la cumbre de la ciencia pedagógica, porque, con mucha frecuencia, en nuestras escuelas se quiere preparar el pastel de liebre sin liebre" (14).

En la primera etapa de E. G. B. la delimitación de los campos de actividad escolar y el fraccionamiento de ésta en demasiadas direcciones detiene más que estimula el desarrollo natural del alumno. Teniendo en cuenta esta realidad, el plan de organización más seguido en los países que van en vanguardia en los estudios pedagógicos consiste en la ordenación de la materia a enseñar por unidades didácticas, áreas de conocimientos o sectores de vida, que son las expresiones con que se traducen los "units" (15).

Se llega, por fin, a la globalización, en la que los contenidos y las actividades se distribuyen en áreas de expresión y de experiencias, materializadas en unidades didácticas.

Definen los Cuestionarios de 1965 la unidad didáctica como "un grupo de conocimientos y actividades instructivas, aprendidas y realizadas en la escuela, en torno a un tema central de gran significación y utilización para el niño".

Las unidades didácticas facilitan la formación de percepciones, imágenes, conceptos y generalizaciones, tan necesarios para el pensamiento crítico y para la destreza en la resolución de problemas. Los alumnos las encuentran más interesantes y atrayentes que las lecciones separadas de Ciencias Naturales. Es indudable que los conocimientos que se insertan en una síntesis sólida, rica de significado, se fijan con más facilidad, facilitan la atención y disminuyen la fatiga.

Este método hermana perfectamente el criterio lógico y el psicológico, construye sus programas eligiendo trozos del mundo real de las cosas y de las ideas, y, alrededor de ellas, desarrolla verdade-

ras áreas de conocimientos, en las que se persigue más la integración que la dispersión de éstos.

Las unidades didácticas, que deben ser realistas, adecuadas, básicas, funcionales y ambientales, "eligen un tema concreto y se estudia lo que de un modo natural se halla vinculado a él, sin ampliar el campo, ni en amplitud ni en profundidad, más allá de lo que naturalmente se ofrece vinculado a dicha unidad" (16).

Esta no es un concepto de procedimiento, sino un concepto de contenido docente pensado en relación con una totalidad que deberá ser satisfecha en determinadas condiciones y en un tiempo dado.

Tal vez el mayor mérito de las unidades didácticas en Ciencias Naturales, sea las oportunidades que ofrecen de iniciar experiencias y suscitar el interés, tanto del profesor como del alumno. Adquiere singular importancia la atmósfera de investigación y las abundantes oportunidades de estimular la formulación de preguntas en los niños y de orientarles en la búsqueda de la respuesta, pues "el alumno, considerado hasta ahora como elemento pasivo del aprendizaje, mero receptáculo y recitador de nociones, es entendido por la unidad didáctica, como actor, autor, artífice y participante" (17).

La enseñanza globalizada tiende, al final de la primera etapa de E. G. B., a un saber sistemático, al que debe vislumbrar y conducir desde sus categorías lógicas, que aunque elementales y genéricas, son realmente una anticipación al saber sistemático de aquella "estructura histórica del saber", de aquellas "internas articulaciones" y de aquella "lógica de la disciplina", de que habla Santomauro.

Podría creerse que estamos en la segunda etapa ante unas asignaturas concebidas a la manera tradicional y nada más lejos de la realidad. "Son asignaturas por lo que tienen de asignación y porque se presentan desde una perspectiva de rigor científico convenientemente sistematizado, pero, a la hora de traducir en programa la selección de unidades realizadas en los Cuestionarios y llegado el momento de enseñar y de aprender, no pueden ni deben realizarse de una manera tradicional, dando y tomando lecciones" (18).

(13) Titone, Renzo: *Metodología didáctica*, Rialp, Madrid, 1968, página 44.

(14) Radice, Lombardo: *Lecciones de Didáctica*, Rialp, Barcelona, 1933, pág. 345.

(15) Arnal, Vicente: *Bordón*, núm. 34, febrero 1953, pág. 139.

(16) Lavara Gros, Eliseo: *Vida escolar*, núm. 80, junio 1966.

(17) Moreno, Juan Manuel: *Vida escolar*, núms. 93-94, noviembre-diciembre 1967.

(18) Arroyo del Castillo, V.: *Vida escolar*, núms. 93-94, noviembre-diciembre 1967.

**3.4.2. Motivadas.**—Las unidades didácticas deberán motivarse para captar la atención de los alumnos "por ser éstas el más poderoso estimulante del espíritu para la comprensión y adquisición de ideas. Las Ciencias Naturales contribuyen eficazmente a despertar y a sostener la atención infantil, pues cuantos objetos naturales presentamos a los niños, tendrán la virtud de cultivarles, si al mismo tiempo que presentamos el objeto, impresionamos la imaginación con detalles de éstos" (19).

El alumno ideal, estudioso y aplicado, es el alumno interesado, debidamente motivado. Misión preferente del profesor es crear las condiciones psicológicas y ambientales necesarias para facilitar un aprendizaje auténtico y eficaz.

La función motivadora del profesor, menospreciada por la escuela tradicional, es considerada hoy como la función más importante en todo el esquema de la técnica docente moderna, pues "sin motivación no hay aprendizaje".

"Debe observarse que la motivación no es solamente un factor significativo del aprendizaje, sino también la base de la metodología y organización escolar, pues el propósito que sirve es el de proporcionar incentivos, actividades y ambientes adecuados que puedan contribuir en su conjunto e interacción a que sea efectivo" (20).

Motivar es hacer irrumpir en el psiquismo del alumno las fuentes de energía interior para despertar el interés y estimular el deseo de aprender que conduce al esfuerzo y dirigir este esfuerzo e interés hacia el logro de fines apropiados con la satisfacción correspondiente.

"El interés es la palanca que levanta las montañas y suscita el esfuerzo más auténtico y más fecundo. Por otra parte, sin duda, el esfuerzo penoso, hecho de mala gana, no es un esfuerzo verdadero, un esfuerzo útil, creador de valores. Sólo el esfuerzo gozoso, sostenido por el interés psicológico, es digno del nombre de esfuerzo, lo mismo que sólo el interés capaz de provocar y sostener el esfuerzo es digno del nombre de interés" (21).

El propósito de la motivación puede considerarse triple: 1.º, despertar el interés; 2.º, estimular el deseo de aprender que conduce al esfuerzo, y 3.º, dirigir estos intereses y esfuerzos hacia el logro de

fines apropiados para la realización de propósitos definidos.

Debemos encontrar motivos que estimulen el interés del alumno y guiar y dirigir su interés y esfuerzo para que cultive permanentemente motivos dignos, elevados y virtuosos, pues, como dice Lorenzo Filho en una de sus leyes, "los motivos generan motivos".

Para motivar a los alumnos es preciso que el profesor esté previamente motivado. "Nemo dat quod non habet." La auténtica motivación es expansiva y contagiosa; si el docente siente apatía por la materia pocos incentivos encontrará para sentirse motivado y motivar a sus alumnos, pero si tiene el entusiasmo, "hormona del alma", como le llama Marañón, infundirá exponiendo vida y vibración.

La conquista del interés y de la atención, "plegaría de la inteligencia", como denomina a esta última Gastón Berger, sólo es la introducción de la motivación. partiendo de esta consecución, llevaremos a los alumnos a desarrollar actividades fecundas y provechosas, iniciándoles en el estudio y la reflexión.

"La motivación es condición necesaria, pero no suficiente", ni algo externo al aprendizaje, sino un aspecto de toda situación educativa.

**3.4.3. Realistas.**—Las unidades didácticas tienen que ser realistas, basadas en la realidad circundante. El realismo pedagógico fue apuntado por San Agustín, "Res non verba", pero este principio, como fuente de conocimiento en el campo de la enseñanza, es obra de la pedagogía española y no de la germana, como quieren demostrar los alemanes. Antes que ellos publicasen sus escritos, ya lo hicieron Giner de los Ríos y su discípulo Manuel B. Cossío y, sobre todo, Joaquín Costa, "exponente más decidido de la tendencia realista en pedagogía con su mística campestre, impregnada de evocaciones de los años infantiles vividos al pie del Pirineo aragonés, poema supremo de la Naturaleza" (22).

El niño se muestra curioso con las cosas que ve a su alrededor, pero existen otras que no ve y por las que no se siente interesado. El estudio del gusto de los niños parece indicar que se interesa por todos los aspectos del medio y no solamente por los animales y las plantas, como se creía antes.

(19) Gil y Núñez: *Didáctica*, Denis, Málaga, 1959, pág. 216.

(20) Kelly, William: *Psicología de la Educación*, Morata, pág. 26.

(21) Ferrière, Adolfo: *La escuela activa*, F. Beltrán, Madrid, 1927, página 10.

(22) Hernández Ruiz, Santiago: Ob. cit., pág. 387.

*"El pensamiento infantil está mucho más alejado de la realidad que el nuestro. Lo real, para él, está lleno de adherencias subjetivas, es animado, es artificial; las palabras, los sueños y el pensamiento viven en las cosas; las fuerzas llenan el mundo" (23).*

*Lo real es lo inserto en el tiempo y en el espacio. Nos interesa el espacio próximo, tanto físico-natural, como el ambiente socio-cultural, pues, según John Dewey, no educamos directamente, sino a través del ambiente.*

**3.4.4. Activas.**—*Primero Sócrates y luego Aristóteles, al decir éste que sólo se aprende haciendo, colocan los cimientos de la escuela activa. Con la distinción del estagirita de potencia y acto y la atribución de validez sólo a éste, el filósofo griego asume la jefatura histórica de la escuela activa. En materia didáctica es un pedagogo de la acción, al recomendar el ejercicio constante de lo aprendido para convertirlo en hábito y considerar la actividad como único medio de adquisición de cualquier conocimiento o destreza.*

*El pedagogo destinado a consagrar el principio de la acción será Froebel, y John Dewey el que llevará el concepto fecundo de la actividad al siglo XX, con su lema "learning by doing", la educación por la acción, rechazando el aprendizaje mecánico y rutinario característico de la escuela tradicional.*

*Ortega nos dice que la vida es un quehacer que no se nos da hecho, que tenemos que hacérselo nosotros mismos, de tal manera que nadie puede vivir por nosotros; la vida es una tarea intransferible y cada cual es responsable de la suya. Cada uno, dice García Morente, es el compositor y ejecutante de su propia melodía.*

*Tenemos ahí la tan repetida idea de que se aprende haciendo, pero con la prudente salvedad de que haciendo lo mismo se aprende bien que mal, e interesa aprender bien, pues enseñar sin que nadie aprenda es como vender sin que nadie compre, como dice el pedagogo norteamericano anteriormente citado.*

*¿Cómo hemos de hacer ese hacer educativo? "Realmente el concepto es difícil de delimitar, porque, en un sentido lato, todo es efectivamente hacer, excepto ser, y esto siempre que se conside-*

*re al ser en absoluta inmovilidad externa e interna, en su todo y en cada una de sus partes. Abstracción imposible, pues no llegó a ella ni el propio Parménides, cuya concepción superestática fue obra de un esfuerzo intelectual gigantesco, realizado bajo el estímulo de una radical posición polémica frente a Heráclito" (24).*

*Todo es actividad, aunque el alumno mire y no vea; oiga y no escuche, pero este tipo de actividad no nos sirve, sino aquélla en que el sujeto se sienta o deba sentirse agente.*

*Para Dewey, acción es trabajar en madera, pieles, tejidos, excursiones, cocina, encuadernación, juegos, recreos, canto, etc. Su maestro, William James, admite que acción son nuestro lenguaje, nuestras afirmaciones, nuestras negaciones, nuestras determinaciones emocionales, hasta el acto de escuchar; de este modo todo es acción; por tanto, de cualquier modo que se trabaje, se trabaja bien en escuela activa americana.*

*"Con estos tipos de actividades, entre una generalidad inoperante y un grosero panmanualismo, se rebaja la inteligencia al más bajo empirismo. Esto es mortal, sobre todo para el principio mismo de la acción, el cual ha sufrido, a causa de la escuela activa, deformaciones y anquilosamientos, parecidos a los que sufrió la palabra didáctica a causa del verbalismo; la intuición, a causa de la llamada enseñanza objetiva, y el interés, a causa de la enseñanza deleitable" (25).*

*Podemos considerar dos tipos de actividad: funcional, impulso natural que nace de la necesidad, y de realización, que tiene en cuenta el aspecto del rendimiento. Si espero una respuesta a una pregunta que he formulado, soy activo sólo en el primer sentido. Si me obligan a redactar una carta que no me interesa, soy activo solamente en el segundo sentido. Planchard, en su "Pedagogía contemporánea", dice: "Los practicantes de la escuela activa se limitan, a veces, al segundo sentido y creen, dice Claparède, que realizan la fórmula completa." Por tanto, una actividad no será educativa más que si está dirigida intencionalmente hacia un enriquecimiento espiritual y si es querida y comprendida por el sujeto.*

*La percepción no es un acto pasivo. A la sensibilidad se une una actividad imaginativa, mnemónica o intelectual, y a veces se une también la afectividad para dar un percepto mucho más rico en con-*

(23) Rude, Adolf: *La enseñanza de las ciencias exactas y naturales*, Labor, Barcelona, 1937, pág. 303.

(24) Hernández Ruiz, S.: *Ob. cit.*, pág. 65.

(25) Hernández Ruiz, S.: *Ob. cit.*, pág. 445.

tenido del que proporcionan los datos sensoriales. Además, en la percepción puede entrar un coeficiente de atención, al que el doctor Zaragüeta califica de actividad pura, doblemente activa cuando es voluntaria.

Superada la presencia física del objeto entra en juego la imaginación, que si bien unas veces es espontánea, otras requiere un esfuerzo voluntario.

Un tercer grado de actividad se produce cuando interviene la inteligencia en sus tres funciones: concebir, juzgar y razonar. En ellas se ha visto tradicionalmente la culminación de la vida humana en lo que tiene de superioridad esencial sobre el animal.

*“La actividad manual, para ser educativa, necesita ser fecundada por el interés, por la atención y por la actividad imaginativa e intelectual” (26)*

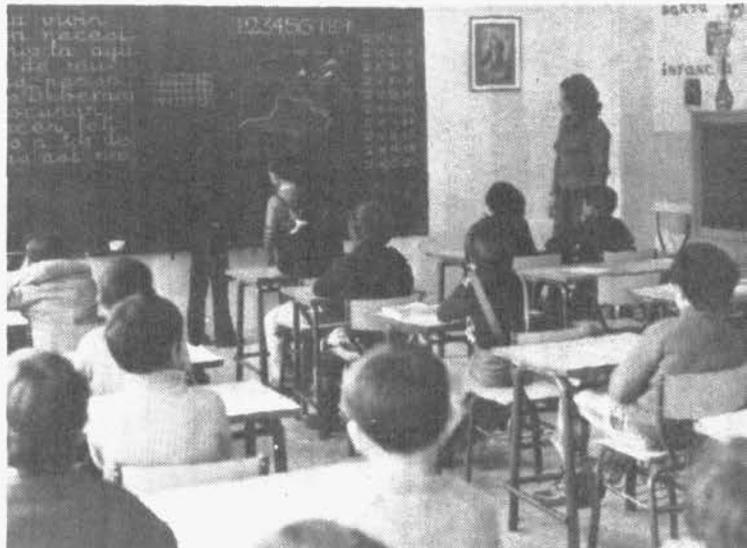
Podríamos decir que la actividad exterior no es necesariamente actividad en sentido pedagógico. Un niño que esté plegando servilletas en el comedor escolar está menos activo que otro, sentado en una butaca, resolviendo mentalmente un problema matemático.

Así, pues, la común acepción pedagógica de la acción comprende aquellos procedimientos en que la expresión motriz es manifiesta, sin detrimento de la conciencia del acto que se realiza.

La acción, como procedimiento pedagógico, debe ser espiritual y utilitaria. Es activo todo procedimiento que estimule las energías personales del alumno, que excite su interés y que le impulse a ponerse por entero en la obra que realiza, con el fin de ejercitar un saber o una destreza para afirmar su dominio o ampliar el área de sus aplicaciones.

**3.4.5. Intuitivas.**—*“Nada hay en la inteligencia que antes no haya estado en los sentidos”, decía Aristóteles, y los escolásticos, “omne cognitio incipit a sensu”, todo conocimiento empieza por los sentidos. Resulta, por tanto, que éstos son las puertas de entrada de todos los conocimientos.*

La intuición apuntada por Comenio, iniciada por Pestalozzi y desarrollada por Herbart, viene del verbo latino “intuere”, que significa ver, pero no podemos quedarnos con una intuición meramente sensorial, sólo con la presentación de objetos; esto sería un abuso de pasivismo, que no estimularía



la mente del niño a la investigación activa de las cosas, anularía el esfuerzo de indagación y solución de problemas teóricos y prácticos que realmente contribuyen al desarrollo intelectual. Por tanto, en el desarrollo de unas unidades didácticas activas, la intuición es el punto de partida.

Si llegar a afirmar que todas las ideas vienen de nuestros sentidos, hay que reconocer que éstos son auxiliares indispensables, en cuanto se refiere a la adquisición de conocimientos. Basta, dice Compayré, para juzgar de su importancia, al estado miserable a que queda reducida la inteligencia de los desgraciados, privados de uno o varios sentidos.

Stanley Hall, después de numerosos estudios, llegó a la conclusión de que el 40 por 100 de los conocimientos se adquieren a través de la vista; el 25 por 100 por el oído; el 15 por 100 por el tacto; el 3 por 100 por el gusto y el olfato, y el 17 por ciento por impresiones motóricas.

El conocimiento intuitivo básico de cualquier objeto, y la intuición pura de las formas, dependen de que el alumno pertenezca al tipo visual auditivo o motriz.

Al estudiar las Ciencias Naturales nos movemos en un mundo de realidades tangibles, donde lo teórico debe contar poco, debiendo ser sus unidades didácticas forzosamente intuitivas, prácticas, aplicadas y de sentido unitario.

La intuición sensorial es el paso inicial, pero sería un error detenerse indefinidamente en ejercicios sensoriales engorrosos, totalmente vacíos

(26) Romero Marín, Anselmo: *Cuestiones de didáctica y organización escolar*, Cedodep, Madrid, 1966, pág. 99.

# transformación y clasificación de centros

EXPOSICION DETALLADA Y COMENTADA DE TODA LA NORMATIVA REFERENTE A TRANSFORMACION Y CLASIFICACION DE CENTROS DOCENTES.

- SOLICITUDES DE TRANSFORMACION.
- EXPEDIENTES NORMALIZADOS.
- REGIMENES ESPECIALES DE CENTROS.
- AYUDAS A CENTROS NO ESTATALES.
- SUBVENCIONES Y CONCIERTOS.
- ETCETERA..

Medidas: 140 x 205 mm.  
Páginas: 592  
Precio: 400 Ptas.



SERVICIO DE PUBLICACIONES DEL MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA - Ciudad Universitaria, Madrid-3.

*de significados, lo que Pestalozzi llamó el arte de la intuición sensible. Tan pronto como la idea se halle bien sentada es necesario iniciar el vuelo hacia la intuición intelectual, hacia el concepto. En los primeros cursos predomina la intuición sensible, pero conforme se van desarrollando las percepciones, va tomando altura la intuición intelectual que empieza por el lenguaje, sigue por la forma y acaba por el número.*

*Tenemos que desvanecer el error de la escuela filosófica de Bergson, que considera la intuición como punto de partida del proceso de la enseñanza. No sólo es el punto de partida, sino la meta suprema del proceso ascendente de ésta.*

*La intuición, como punto de partida, sí; éste es un principio absoluto de la metodología pedagógica. Pero no debemos detenernos en los ejercicios de intuición ni un segundo después de descubrir que el alumno posee firmemente el conocimiento intuitivo, porque la insistencia, partir de este momento, no es solamente inútil, por cuanto detiene el proceso del aprendizaje, sino perjudicial y dañosa, al suspender todo progreso espiritual y amarrar la inteligencia a una sola forma o estadio del conocer, por lo general la inferior, pues hay propensión a expresar y entender por intuición sensible siempre que se dice intuición.*

*En los dos primeros años de E. G. B., el proceso de intuición sensible se entenderá totalmente acabado en cuanto los alumnos demuestren un perfecto conocimiento de las formas y de sus nombres, análogo al que realiza la inteligencia en el aprendizaje de las palabras determinativa, calificativas y nexivas, es decir, de la expresión verbal de relaciones, totalmente fuera de la posibilidad de ser representadas sensiblemente. Es posible, sin temor a error, que el alumno de ocho años es capaz de intuiciones puras y elementales, pero cualitativamente idénticas a las más elevadas.*

*Así como la intuición actúa sobre impresiones de los sentidos, la alta intuición intelectual actúa sobre las relaciones y principios. Hay inducción y deducción cuando el resultado deseado se obtiene a consecuencia del desarrollo completo del proceso lógico correspondiente.*

*Al igual que el alcance, rapidez y amplitud de la percepción sensible aumenta con el enriquecimiento de referencias internas al objeto percibido, el alcance, rapidez, amplitud y multiplicidad aumenta con el enriquecimiento de referencias internas disponibles para provocar la aspiración de una idea conveniente en el momento preciso.*

# APUNTES PARA LA DIDACTICA DEL USO DEL DICCIONARIO EN LA E. G. B.

Por Evaristo Angel Medina Alonso  
Inspector Técnico de Educación  
(Oviedo)

## INTRODUCCION

Un principio fundamental es que toda la didáctica del lenguaje en E. G. B. tiene un único objetivo fundamental: posibilitar, adquirir y perfeccionar la capacidad de comunicación del sujeto.

Todas las actividades y objetivos lingüísticos han de estar subordinados a este objetivo primario y fundamental. Es más, todas las actividades han de ser evaluadas en razón al grado en que posibilitan dicha comunicación. Si una actividad cualquiera, por importante que parezca en sí misma y aunque tradicionalmente haya tenido gran peso específico en la enseñanza, no cumple este principio fundamental, habrá que descartarla o, mejor sería, perfeccionar su didáctica en forma tal que pueda contribuir al cumplimiento de este objetivo fundamental.

Otro principio fundamental que hay que tener en cuenta en la didáctica del lenguaje es que los objetivos lingüísticos pueden clasificarse en dos amplios grupos:

a) **Objetivos fundamentalmente lingüísticos:** buscan que el sujeto sea capaz de comunicarse (a través del conocimiento de la lengua propia, en el caso de la lengua nacional).

b) **Objetivos lingüísticos-propedéuticos:** además de desarrollar la comunicación a través de la lengua, ayudan al sujeto como medios para otras disciplinas.

La mayoría de los objetivos lingüísticos son de este segundo tipo. Las cuatro destrezas básicas: comprensión oral, comprensión lectora, expresión oral y expresión escrita, no sólo facilitan al muchacho la comunicación dentro de su lengua, sino que son medios fundamentales para que el muchacho pueda, con dichas destrezas, alcanzar todos los conocimientos propios de otras áreas. Por eso se dice con frase plenamente gráfica: "Todos los profesores son deudores, en el éxito de sus enseñanzas, del profesor de Lengua; todos los profesores, por otra parte, han de

considerarse siempre profesores de Lengua".

Hay algunos objetivos en los que se ve de una manera más palpable este carácter propedéutico, de instrumento, de auxilio. Son los objetivos lingüísticos que tienen una íntima conexión directa con las técnicas y hábitos de estudio.

Así todos los que se refieren a hacer esquemas, resúmenes, subrayados, distinguir partes de un texto, seguir instrucciones, saber recoger información sobre temas dados, utilización de medios informativos, utilización de técnicas de estudio, organización y uso del fichero, etc...

Son objetivos que harán nacer toda una serie de variadas y graduadas actividades para llegar a conseguirlos y que, aunque las orientaciones los incluyen preferentemente en el área de Lenguaje, pertenecen, en realidad, a todas las áreas a la vez y son incluíbles más bien en el campo de las técnicas y hábitos del estudio general.

(Por cierto que, con dolor, hay que consignar que en todos los niveles de enseñanza es éste de las técnicas y hábitos de estudio uno de los objetivos que menos se alcanzan de una forma satisfactoria. En general, los mucha-



chos salen de los centros docentes de cualquier nivel habiendo estudiado muchas cosas, tal vez demasiadas y sin la necesaria integración y conexión, pero sin tener realmente hábitos y técnicas de estudio e investigación; en una palabra, sin saber estudiar.)

Uno de los objetivos claramente insertos en esta línea lingüístico-propedéutica es el manejo y utilización del diccionario. Sobre la didáctica necesario para inculcar en los alumnos este hábito de uso del mismo, perfeñamos a continuación unas líneas a modo de sugerencias:

## I. EL USO DEL DICCIONARIO EN LAS ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS PARA LA E. G. B.

Aparece por primera vez en el curso 3.º: "Manejar el diccionario." Vuelve a aparecer otra vez en el 5.º nivel: "Manejo frecuente del diccionario." En la 2.ª etapa no aparece como contenido propio en ninguno de los cursos que componen la misma (6.º, 7.º y 8.º) pero sí plenamente en los objetivos generales de la Lengua en esta 2.ª etapa y concretamente enclavado en el campo de la comprensión lectora: "dominio de las técnicas de trabajo basadas en una información escrita (fichas, diccionarios, manuales, repertorios bibliográficos...)"

Vemos, pues, que en las orientaciones pedagógicas, tanto para la 1.ª etapa (Orden ministerial de 2 de diciembre de 1970) como para la 2.ª (Orden ministerial de 6 de agosto de 1971), se recoge claramente este objetivo.

El hecho de que no se explicita claramente como objetivo el 4.º nivel hay que atribuirlo, natural-

mente, a un mero lapsus (no sería lógico que se empiece a usar el diccionario en 3.º, no se toque en 4.º y se vuelva a usar, frecuentemente además, en 5.º).

Ahora bien, para llegar a conseguir este manejo frecuente (propio del 5.º curso) y este dominio (propio de la 2.ª etapa) ha de seguirse una serie de pasos didácticos (pasos didácticos significa, en este caso, que el profesor ha de ir graduando la dificultad en el aprendizaje y enseñando paulatinamente a los niños el manejo del mismo).

Entre otros, podrían seguirse los siguientes:

## II. PASOS DIDÁCTICOS EN EL MANEJO DEL DICCIONARIO

### 1.º Aprendizaje del alfabeto.

Modernamente, el niño aprende a leer sin conocer el nombre de las letras.

A nivel de 2.º curso, el niño ha de aprender el nombre de las mismas y su orden alfabético. Esto puede dar lugar a toda una gran variedad de ejercicios:

a) Aprender el orden alfabético directo (desde la A a la Z).

b) Aprender el orden alfabético inverso (desde la Z a la A).

c) Seriación de letras: M, , , , R; completar las que faltan.

d) Ordenación de letras:

¿Qué letra va tres lugares antes de la M?

¿Qué letra va cinco lugares después de la F?

Todos estos ejercicios deben iniciarse en 2.º y continuar en 3.º

### 2.º Aprendizaje del orden alfabético de palabras.

Una vez conseguido el objetivo anterior, puede pasarse a este segundo paso. En él cabe distinguir tres fases:

a) *Ordenamiento y distinción por primera letra.*

— ordenar alfabéticamente: casa, vaca, gata.

b) *Ordenamiento y distinción por dos primeras letras.*

— ordenar alfabéticamente: casa, cine, cosa, cena.

Conseguidas estas dos fases, ya puede empezarse, tímidamente, en el curso 3.º, a manejar el diccionario, siempre bajo la guía del profesor al principio, ayuda que irá disminuyendo paulatinamente.

El profesor escogerá palabras sencillas, de una sola acepción fundamental y que sean significativas en el vocabulario propio de estos alumnos. Esta iniciación en el manejo se simultaneará con el aprendizaje de la fase c).

c) *Distinción por tres o más primeras letras.*

— ordenar alfabéticamente: carnero, carpa, carnet, carta, carga.

Es preferible que el profesor proponga la lista de palabras desordenadas y que la primera actividad que realice el niño sea ordenarlas alfabéticamente y luego buscarlas por este orden. A medida que el niño vaya dominando esto poco a poco, la exigencia de esta ordenación inicial irá disminuyendo hasta desaparecer.

Esta fase abarcará el 4.º nivel y parte del 5.º

### 3.º Aprendizaje de la palabra inicial y final.

Es sabido que los diccionarios ofrecen en la cabecera de cada hoja la palabra inicial de las incluidas en la misma en las hojas pares y la palabra final en las hojas impares. De esta forma se puede ver rápidamente si una palabra está incluida entre ambas o está más adelante o más atrás.

Una vez conseguidos los objetivos anteriores, es el momento de adquirir esto.

Una serie de ejercicios continuados facilitarán más esta labor. Así:

— Buscar el significado de la quinta palabra incluida entre *cor-tados* y *cosmorama*.

— ¿Entre qué palabras inicial y final está incluida la palabra *corveta*?...

De tal forma que alternando uno y otro tipo de ejercicios y otros similares, el muchacho vaya adquiriendo este objetivo.

### 4.º Aprendizaje de recursos de manejo del diccionario.

Es también el momento de que los muchachos aprendan diversas técnicas que mejorarán su uso del diccionario: abreviaturas, llamadas a otros vocablos, etc...

Esto irá unido al objetivo lingüístico propio de 4.º nivel: "uso de *abreviaturas* y subrayado."

### 5.º Distintas acepciones de una palabra.

Esto ha de hacerse siempre dentro de un contexto. Así:

"El cabo de Machichaco está en Vizcaya."

— Busca en el diccionario la palabra cabo y señala la acepción de significado más apropiada para esta frase.

— Lee las otras acepciones e intenta construir una frase personal para cada una de ellas.

— Intenta englobar las distintas acepciones construyendo una o dos frases como máximo.

Estos ejercicios ocuparán gran parte del 5.º nivel.

### 6.º Manejo espontáneo del diccionario.

Hasta aquí el profesor ha ido llevando de la mano a los alumnos. A partir de aquí ha de hacerse consciente de la necesidad de que él use el diccionario cuando lo necesite.

Medios para esto:

— Listas de palabras que el profesor propone para buscar.

— Palabras escogidas en las lecturas cuyo significado se pide a los niños. En caso de desconocerlas, deben buscarlas en el diccionario.

— Palabras escogidas en los libros de consulta y de trabajo con las que se procede como en el caso anterior.

Con estas actividades, podría considerarse cumplido el objetivo del uso del diccionario en la 1.ª etapa.

### 7.º Manejo del diccionario en la 2.ª etapa.

El primer paso será el perfeccionamiento progresivo de todo lo logrado en la 1.ª etapa.

Como pasos ya más específicos de la 2.ª etapa, pueden considerarse principalmente estos:

#### a) Empleo del "cuaderno de vocabulario".

Cada alumno de 2.ª etapa tendrá un cuaderno especial similar a una agenda telefónica (es decir, con hojas para cada letra diferenciadas por pestañas o solapas) y donde anotará cuidadosamente las palabras que se vea obligado a buscar con su significado correspondiente (cuadernos similares a éstos deben emplearse en Ortografía y en Lenguas extranjeras).

Cada alumno irá construyendo así su propio repertorio de vocabulario.

La actuación didáctica del profesor será similar a lo indicado en el punto 5.º: lista de palabras, palabras escogidas de las lecturas, palabras escogidas de los libros de trabajo y consulta, etc...

A esto se unirá una selección, hecha por el profesor, de palabras escogidas de los "cuadernos de vocabulario" de sus alumnos para lograr un aprendizaje por parte de todos.

Variante de este último ejercicio puede ser el que un alumno presenta a los demás palabras por él buscadas y anotadas en su "cuaderno de vocabulario"; los otros alumnos dicen el significado y, en caso de no saberlo, el alumno que las ha presentado explica su significado y construye una frase donde aparezca tal palabra. Una vez ha concluido un alumno se pasa a otro y así sucesivamente.

#### b) Empleo de diccionario de sinónimos y antónimos.

En realidad puede empezarse antes a usar este tipo de diccionarios, pero si se consiguen en la 1.ª etapa los objetivos ya indicados anteriormente, parece suficiente.

Esta actividad no puede reducirse a la simple búsqueda de antónimos y sinónimos, sino que hay que conjuntarlos con redacción.

Buscados sinónimos o antónimos, ha de sustituirse la palabra inicial por los mismos dentro de frases ya construidas. Al mismo tiempo este ejercicio estará conectado a otro objetivo lingüístico de esta 2.ª etapa: "capacidad para distinguir los distintos niveles de la lengua hablada: coloquial, científico y artístico", y a otros objetivos de conocimiento: "los cambios de significado en las palabras: sinonimia, antonimia y polisemia".

Es necesario ejercitar suficientemente todas y cada una de las frases, sin prisas (la prisa es enemiga de la eficacia docente) y con repeticiones frecuentes, pero no rutinarias (la repetición frecuente y cíclica es la clave del éxito en la enseñanza básica).

### III. DICCIONARIOS

Este es uno de los problemas más agudos en este campo. Existen pocos diccionarios hechos con mentalidad infantil. En muchas ocasiones (aparte de venir muy poco ilustrados) las definiciones dadas a una palabra son más complicadas que la palabra original, por lo que han de buscarse nuevas palabras para poder entenderlo.

En las escuelas suelen usarse diccionarios sencillos, tales como *Iter*; *Aristos*, de Sopena; *Everest*; etc... Casi ninguno ha sido construido directamente para la escuela y, por tanto, adolecen, en mayor o menor grado, de las deficiencias indicadas anteriormente.

Uno de los más adecuado, posiblemente, es el llamado *Diccionario del lenguaje usual*, de Editorial Santillana. Es, posiblemente, el diccionario construido con un sentido más plenamente escolar. Con distintos tipos de letra (negrita, redonda, cursiva, versalita) se van indicando las definiciones, las partes de la oración, las acepciones, etc.

Las acepciones van precedidas de un número, lo que da mayor facilidad para asimilar lo indicado en el punto II, 4.º

Asimismo se presentan en conexión con las distintas palabras las familias de palabras, palabras de significado parecido y palabras con significado contrario, por lo que puede usarse fácilmente como diccionario de sinónimos y antónimos. También cada definición se ilustra con una frase ejemplificadora.

Como inconvenientes principales puede señalarse la falta de ilustraciones, el tamaño (más adecuado para clase que para uso individual), limitación del vocabulario y nula presencia de vocabularios científico y especializado (por ello es casi únicamente útil para 1.ª etapa).

Un tipo de diccionario muy interesante por su conexión con la redacción es el *diccionario guía de redacción*, de A. y J. Viñoly, de Editorial Teide, y similares. Más que un diccionario propiamente dicho son listas de vocabulario agrupadas por temas: la casa, la familia, la comida, los juegos, medios de comunicación, etc...

No da las definiciones, sino que presenta las listas de vocabulario, simplemente.

Puede utilizarse, fundamentalmente, con las siguientes finalidades:

a) Conversación para aprendizaje de vocabulario.

b) Hábito de utilización del vocabulario normal en el caso de desconocimiento de las palabras presentadas.

c) Campo variado de ejercicios de lenguaje y construcción de frases utilizando los vocablos presentados.

d) Variados ejercicios de redacción, desde distintos puntos de vista, en torno a un tema general.

Así, en torno al tema CASA podrían hacerse, en principio, los siguientes temas de redacción:

– Diferentes clases de casas, según su nombre.

– Diferentes casas, según su situación.

– Utilidad de los distintos tipos de casas.

– Las casas según el *status* de sus moradores.

– Los distintos oficios y profesiones, según las viviendas.

– Operaciones precisas para construir una casa.

– Personas que intervienen en la construcción de una casa.

– Elementos materiales utilizados para la construcción de una casa.

– Distribución y dependencias de las distintas viviendas, etcétera...

Se completa con ilustraciones e incluye un índice alfabético de todas las palabras presentadas con expresión de la página de referencia.

Es realmente útil en E. G. B., aunque no se le conozca demasiado y se le emplee menos.

A nivel de clase, además del *Diccionario de la Real Academia*, puede ser muy útil el *Diccionario infantil ilustrado*, de Editorial Plaza y Janés. Son seis tomos, muy bien encuadernados. Tiene definiciones muy claras y está muy ilustrado. En cada definición pone una frase descriptiva.

También los señalados anteriormente: *Sopena*, *Everest*, etc... pueden servir.

Asimismo diccionarios de sinónimos y antónimos. También, en cursos superiores, diccionarios clásicos, como el *Casares*, el *Moliner*, etc...

Los diccionarios, en general, han de contener un vocabulario adecuado a la edad de los alumnos. Deben abundar las ilustraciones explicativas, especialmente en los primeros cursos, disminuyendo paulatinamente en la 2.ª etapa.

Los diccionarios de los alumnos han de ser fácilmente manejables.

El tipo de letra ha de ser adecuado a las distintas edades.

La presentación de las diferentes acepciones de una palabra ha de ser precedido de número. Deben contener frases estructuradas explicativas.

Su encuadernación ha de ser sólida y resistente.

#### IV. EVALUACION

Hay que distinguir dos aspectos fundamentales:

a) Por un lado, la evaluación del vocabulario adquirido y conocido por medio del uso del diccionario. Sería de ver el incremento de vocabulario en los alumnos y, en definitiva, supon-

dría una evaluación del propio vocabulario.

Para este aspecto, existen *tests* y medios evaluativos suficientes. Así, García Hoz, en su *Manual de tests para la escuela*, incluye un *test* colectivo de vocabulario, constituido por 100 palabras y con baremos diferenciados según edad, sexo y clase social. Según la edad, existe valoración desde los nueve a los catorce años en clase popular y hasta los dieciocho en clase media.

En el mismo libro incluye el "*test* de vocabulario usual", constituido por una serie de 100 palabras, cada una de las cuales representa 130 palabras del vocabulario usual.

Se valoran el número de palabras que conoce el muchacho, aunque no hay baremo ponderado por edad o nivel.

En otros *tests* diversos pueden encontrarse pruebas de vocabulario formando parte de pruebas factoriales de inteligencia, de aptitudes, de instrucción, etc...

Los propios profesores pueden elaborar con cierta facilidad pruebas objetivas de vocabulario, adaptadas a sus alumnos y ambientes concretos.

Bien entendido que siempre hay grandes diferencias entre el vocabulario comprendido, conocido, y el vocabulario realmente usado, utilizado, y aun dentro de éste, entre el vocabulario utilizado oralmente y el usado para expresarse por escrito.

b) Un segundo aspecto en la evaluación es el que se refiere directamente al uso del diccionario. En este sentido, cabría hablar de tres puntos fundamentales:

1. Evaluación de la técnica de uso del diccionario; ver velocidad y precisión en la búsqueda de las palabras.

2. Hallazgo de la acepción más adecuada para un contexto determinado.

3. Manejo espontáneo del diccionario según necesidades, sin entretenerse buscando lo conocido y sin abstenerse de buscar lo desconocido.

Una forma mixta de evaluación del uso del diccionario, que armoniza los dos aspectos fundamentales reseñados, puede ser la siguiente:

#### En la 1.ª etapa.

La evaluación podría ir dirigida a tres campos distintos:

a) Lista de palabras para buscar su significado en el diccionario.

Esta evaluación persigue comprobar el dominio obtenido en el manejo del mismo.

b) Lista de palabras ya buscadas y conocidas con anterioridad y cuyo significado se pide a los alumnos.

Este segundo tipo de evaluación busca comprobar en qué medida el muchacho revive permanentemente dichos nuevos vocablos.

c) Escoger la acepción adecuada de un vocablo para una frase ya estructurada.

Persigue comprobar el nivel de comprensión y de identificación adecuado por parte de los muchachos.

Los tipos de evaluación a) y c) se harán, lógicamente, manejando

do los niños el diccionario. El tipo *b)*, sin diccionario en el momento de la evaluación.

**En la 2.ª etapa.**

En primer lugar, insistir, por supuesto, en los puntos *a)*, *b)* y *c)* señalados para la evolución en la 1.ª etapa, y además:

*d)* Lista de palabras escogidas de los "cuadernos de vocabulario" de los alumnos.

*e)* Buscar sinónimos y antónimos en el diccionario correspondiente.

*f)* Emparejamiento de palabras con sus sinónimos (o antónimos) presentados en forma de pruebas de respuestas por pares.

Ejemplo.—Empareja cada palabra con su sinónimo en esta lista:

- 1) rico.           *a)* listo.
- 2) complicado. *b)* bastante.
- 3) supérfluo.   *c)* difícil.
- 4) suficiente.   *d)* sencillo.
- 5) inteligente. *e)* inútil.
- 6) fácil.         *f)* opulento.

*g)* Establecimiento de los campos de significación o semasiológicos de una palabra; es decir, las significaciones polisémicas que una palabra puede tener. Así (por seguir un ejemplo aludido), establecer todas las acepciones de *cabo*.

*h)* Establecimiento de los campos de designación u onomasiológicos.

Por ejemplo, las diferentes palabras que pueden designar la idea de jefe. Por ejemplo: rey, presidente, líder, capitán, director, "mandamás", general, capitán, padre, etc...

*i)* Incluso, en los últimos cursos, puede llegarse al análisis sémico, siguiendo las teorías de B. Pottier, analizando los rasgos diferenciales pertinentes de las palabras dentro de un conjunto común.

Así, todos tenemos clara la idea de que hay una serie de vocablos que se incardinan dentro del tópic general de "edificio". Así: casa, choza, chalet, palacio, castillo, nave, cabaña, rascacielos, etc...

Ahora bien, cada uno de estos vocablos tiene unos límites de significación que diferencian unos de otros. Dentro de un contexto, no puede sustituirse la palabra choza por palacio, aunque quizá sí por cabaña dentro de unas circunstancias concretas.

Se trata entonces de establecer las unidades mínimas de significación que cada vocablo posee.

Pottier utiliza un ejemplo ya clásico:

De este modo se logra, por un lado, cada vez mayor precisión en cuanto a la definición de las palabras; por otro lado, se consi-

que establecer con mayor nitidez las fronteras de los campos de significación que abarcan cada una de las palabras dentro de un ámbito de significación.

**V. FINAL**

Con estas sencillas sugerencias y la experiencia enriquecedora del profesorado creemos que puede mejorarse la actual didáctica de este campo, que hasta ahora ha sido tratada casi siempre de una forma periférica.

Y todo ello sin perder de vista las dos finalidades esenciales en el uso del diccionario:

*a)* Aumento progresivo del vocabulario comprendido y utilizado.

*b)* Adquisición de una técnica de estudio fundamental que incidirá y perfeccionará la posesión simultánea y paulatina de otras técnicas de estudio íntimamente correlacionadas con ésta: consulta de enciclopedias, libros de texto, libros de consulta, bibliotecas, etc...

Y, a su vez, estos dos objetivos englobados dentro del objetivo fundamental de todas las actividades lingüísticas: posibilitar, lograr y perfeccionar la comunicación humana.

El buscar palabras por el mero hecho de buscarlas, sin más finalidad, a lo sumo puede servir únicamente para rellenar el tiempo. Y el uso adecuado del tiempo en la escuela (actividades congruentes para cada momento; momentos adecuados para cada actividad, y todo ello dentro de una enseñanza enriquecedora, fomentadora de la creatividad, interesante y desarrollada con alegría) es una de las preocupaciones más urgentes en la E. G. B.

	Para sentarse	Con patas	Para una persona	Con respaldo	Con brazos	De fácil desplazamiento
Taburete. . .	+	+	+	-	-	+
Silla. . . . .	+	+	+	+	-	+
Sillón . . . . .	+	+	+	+	+	+
Sofá . . . . .	+	+	-	+	+	-

# Consideraciones

sobre

la

Edu-

cación Especial



El tema de los niños insuficientes mentales es de marcada importancia en el momento actual por haber desbordado el marco de la pedagogía y preocupar a sociólogos, sicólogos y gobernantes, debido a que la variedad de aspectos de esta problemática es tan diversa y compleja que la actuación de los educadores no sería suficiente para atender a estos sujetos. Por todo ello se entiende que debe ser la actuación conjunta de una serie de estamentos sociales los que, en colaboración con la familia, participen en la formación de estas personas, que necesitan un tipo de educación bien definida.

## ¿QUE ES LA EDUCACION ESPECIAL?

El término de educación especial es muy amplio, ya que engloba a todos los sujetos que de alguna manera pueden ser considerados como "sujetos especiales". No voy a entrar, por el momento, en

---

Por Jesús Guijarro Sanz

---

hacer una tentativa para precisar qué son los "sujetos normales" y qué son los "sujetos especiales"; por otra parte, estas expresiones son distintas según factores familiares, ambientales, históricos y económicos. ¿Cuál es el número de niños que necesitan una educación especial? Las estadísticas varían según los criterios seguidos y según factores distintos al problema, aunque relacionados con el mismo; todo esto es cosa normal.

Dentro del grupo de sujetos de educación especial, intento centrarme en aquéllos que tienen sus facultades mentales disminuidas; es decir, que el desarrollo de dichas facultades no llega a un nivel considerado como normal. A estas personas se las ha llamado de muchas maneras: oligofrénicos, subnormales —antes anormales—, deficientes, re-

trasados mentales (expresión que, con mucha frecuencia, se ha confundido con la de retrasados escolares o la de retrasados personales). En todas estas expresiones se nota como denominador común el hecho de que aquellas personas tienen sus facultades mentales disminuidas y, por tanto, su control corporal y su actuación mental y personal se ve afectada por esa disminución de dichas facultades.

La educación especial es tarea que reclama mucho entusiasmo e interés en aquellas personas que se entregan o relacionan con la misma; es necesario un equilibrio entre las "razones" del corazón y los conocimientos del tema y de cada caso concreto. Los educadores, en esta parcela, necesitan una formación personal y profesional muy bien lograda. Igualmente aquellas familias que tengan en su seno algún sujeto de educación especial deben saber compaginar en sus actuaciones el cariño familiar con el conocimiento sereno de la problemática presentada.

### ¿COMO DETECTAR A LOS NIÑOS INSUFICIENTES MENTALES?

Muy delicado, y a veces complejo en la práctica, es precisar quiénes son los alumnos —para centrarnos en el campo escolar— que necesitan asistir a un centro de educación especial. Cuando este aspecto está bien definido es cuando se puede comenzar una acertada actividad educativa. Y es complejo porque medir la inteligencia tiene sus inconvenientes, por ser una facultad de naturaleza espiritual y, además, porque hoy se considera incompleto en este proceso aplicar a cada niño una o varias pruebas que pudieran servir para predecir el nivel de conocimientos o los resultados académicos que conseguirá un alumno determinado.

Por otra parte, en estos alumnos —como en los demás— hay que tener en cuenta los aspectos sensoriales y motores, la emotividad, la integración en el grupo con vistas a un rendimiento óptimo dentro de la capacidad del niño. Además de las pruebas de inteligencia es considerado como imprescindible conocer en qué grado se manifiesta la atención y el interés; cuál es el desarrollo de la personalidad, así como el rendimiento que consigue, según los ejercicios que realiza. En una palabra, el conocimiento de estos niños se deriva de un proceso de observación bien logrado a la vez que de la aplicación de distintas pruebas, lo cual necesita un cierto tiempo.

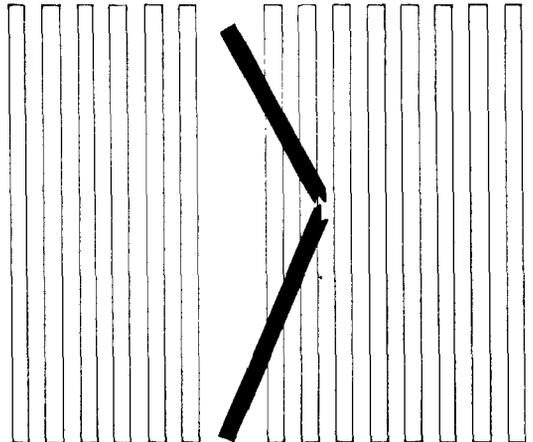
### EL DIAGNOSTICO QUE NO DISCRIMINE

Para la apreciación exacta de las facultades de un niño es necesario hacer un diagnóstico lo más detallado y preciso, con el fin de emitir una opinión o una afirmación sobre el nivel cuantitativo (cociente intelectual) que tiene aquel sujeto, así como de sus posibilidades cualitativas (si lograra expresarse por escrito u oralmente mejor que la adquisición de unas nociones matemáticas, etc.). Es fácil comprender lo delicado y, a veces, arriesgado que supone diagnosticar el desarrollo cuantitativo y las posibilidades cualitativas de aquel niño según su inteligencia. Y el riesgo aumenta al saber que la familia y el ambiente son dos factores decisivos —seguramente que hoy más que en épocas pasadas— para la educación de los niños.

Si es opinión comúnmente aceptada la conveniencia de un diagnóstico que nos aclare las causas que influyen en el estado actual de un niño (diagnóstico etiológico), así como sus manifestaciones (diagnóstico sintomático), no debemos olvidar que todo diagnóstico en este campo está en la base de una discriminación.

Tanto el médico como el psicólogo, al diagnosticar, están comparando, de acuerdo con unos moldes sociales, con unas normas que son impuestas tanto por los centros escolares como por las instituciones sociales. Es decir, que el diagnóstico, necesario en principio, contribuye después a mantener estas diferencias sociales; en una palabra, la

## la educación del subnormal



competitividad en lo académico y en lo social; por eso se ha censurado con mucha frecuencia la emisión de diagnósticos que puedan favorecer el fomento de diferenciaciones sociales.

Sin embargo, tanto la escuela como la sociedad no deberían ser instituciones competitivas. La escuela tiene como finalidad las atenciones educativas de los niños, en parte de manera general, pero, en buena parte, de cada niño en concreto. Y cada niño es como es; tiene sus peculiaridades que no debemos intentar cambiar, sino conducir para lograr un rendimiento mayor. De esta base hay que partir aceptando y respetando al niño. Mediante la educación el niño trata de formar parte, como sujeto independiente, de la sociedad de los adultos. La sociedad, por su parte, debe contar con una serie de instituciones que acojan a cada uno de los que van a formar parte de la misma.

Otro riesgo del diagnóstico es la posibilidad de error, posibilidad que nunca hay que descartar. Por eso conviene, al informar a los padres, hacerlo con el tacto debido para que éstos, que a veces comprenden que su hijo no es como los demás o que presenta ciertos trastornos constitutivos o en la conducta, nunca cierren la puerta a la esperanza de una recuperación. La comunicación a los padres de que su hijo es sujeto de educación especial debe hacerse de manera que no origine rechazos familiares hacia el médico, hacia el especialista o hacia el mismo niño, sino más bien que sea un estímulo para atender mejor la formación del niño afectado.

Finalmente, la inteligencia no debe determinarse por un número. Decir que un sujeto A tiene un cociente de 69 o de 75 es poco y, además, impreciso. Mejor sería decir que la inteligencia de este niño y su comportamiento actúan en una zona comprendida entre 64 y 74 para el primer caso y entre 70 y 80 para el segundo, sin poder basar científicamente, como es fácil comprender, por qué se ha señalado cinco enteros hacia arriba o hacia abajo.

## **DISTINTAS CLASES DE INSUFICIENTES MENTALES**

La Organización Mundial de la Salud ha clasificado cuantitativamente a estos alumnos en:

- Fronterizos.
- Ligeros.
- Moderados.

- Severos.
- Profundos.

Clasificación que tiene, lógicamente, su vertiente cualitativa muy importante, ya que, con el mismo nivel cuantitativo, se pueden practicar distintos ejercicios y conseguir resultados diferentes.

En el caso de los niños profundos, severos y moderados es fácil advertir que padecen alguna deficiencia que se refleja en su comportamiento y, además, en su aspecto físico. A veces tienen la piel más colorada de lo normal o más pálida; los dedos de las manos, más gruesos y cortos; es frecuente el caso de niños que pesan más de lo que les corresponde por su edad o más delgados; su atención es difusa y difícilmente se entusiasman, y, sobre todo, en la mirada. Los ojos son un índice revelador del desarrollo mental de estos niños. Los niños con síntomas de insuficiencia mental son detectados por el médico, por los propios padres y por los amigos o los vecinos del niño, que se dan cuenta de ciertos aspectos no frecuentes en determinados casos concretos.

Por supuesto, el psicólogo es el que debe reconocer a estos niños para precisar sus deficiencias y la terapia más recomendada. El lugar que corresponde a estos tres grupos de alumnos es un centro de educación especial o asistencial, según los casos. Es decir, son sujetos bien definidos y lo que hay que procurar es educarlos o adiestrarlos teniendo en cuenta sus limitaciones.

El problema en la práctica lo presentan los niños fronterizos y ligeros, siguiendo la misma clasificación. También se les ha llamado de distintas maneras: sujetos disminuidos, pero educables; "borderlines"; retrasados mentales, o, según Allen, "niños de aprendizaje lento".

Como nota determinante en todas estas expresiones es el hecho de que estos niños aprenden pocas cosas —con una visión instructiva del aprendizaje y de la escuela—, no siguen en el grupo de sus compañeros y se acaba por decir que no son listos, que no les gusta estudiar y, en algunas organizaciones didácticas, que lo mejor es que repitan curso.

El número de alumnos de estas características es considerable y pudiera reducirse notablemente siempre que los distintos sistemas de enseñanza se plantearan serenamente cuáles son los métodos y el material didáctico más recomendable y qué es lo que necesita un alumno, según su edad, para adquirir una formación determinada.

Los centros escolares, sin olvidar el aspecto instructivo, por ser imprescindible, deben atender más la vertiente educativa que, a la larga, es vital para la persona. En el caso de los sujetos de educación especial hay temas que reclaman la intervención de docentes expertos, como son los relativos a la educación sexual, a la educación religiosa y el tema del ocio y de las diversiones.

Los niños calificados con un cociente intelectual como fronterizos o "bordelines" suelen estar mejor en un colegio de educación normal que en un centro de educación especial. Ahora bien, cuando estos niños no están en su escolaridad debidamente atendidos; cuando, además, no disfrutan familiar y socialmente de las debidas atenciones educativas, forman parte en los colegios de los retrasados, de los repetidores, de los torpes.

En una palabra, son niños que no adquieren la formación que necesitan; por el contrario, si estos niños recibieran los cuidados y las enseñanzas que precisan; si la actuación familiar colaborara con la escuela y ésta, por conocerlos, los atendiera debidamente, pudieran llegar a completar sus estudios primarios y medios en la mayor parte de los casos.

## LOS CENTROS DE EDUCACION ESPECIAL

Para garantizar una acertada educación especial es imprescindible disponer de buenos centros "ad hoc" y, además, en número suficiente. Lo primero que debe plantearse un centro de educación especial es definir claramente sus objetivos y, de acuerdo con ellos, fijar las características que deben reunir los niños que aspiren a entrar en el mismo. Estos objetivos deben ser ampliamente conocidos por todo el personal del centro y también por el ambiente que le rodea para evitar que se trate de ingresar a niños que en aquel centro no deben estar.

Cada centro de educación especial tiene sus características que beneficiarán a determinados alumnos, pero que no favorecerán a otro grupo de niños que no debe asistir al mismo. Por eso, el ingreso de estos niños en un colegio debe hacerse con serenidad e ideas claras, evitando que se mixtifiquen los planteamientos del desarrollo de la inteligencia con los llamados "casos de conciencia", "problemas humanos" o expresiones similares, en los que el comportamiento de cierto niño, la situación familiar o el ambiente social son las causas



que influyen para ingresar a un niño en el colegio sin darse cuenta del "daño" que a dicho niño se le puede originar por considerarle como lo que no es, por marcarle con un sello que le va a influir personal y socialmente y por exponerse a frenar su actuación personal. Por todo ello, la orden de ingreso de un niño en un centro debe darla el director del mismo, después de haberse asesorado según crea conveniente.

La experiencia confirma que es muy interesante, después de haber ingresado un niño en un centro, que la primera etapa, durante veinte o treinta días, esté en período de prueba para ver si se acomoda el niño al colegio, para conocerle debidamente, para clasificarle según proceda y para que el colegio entienda y se acomode a aquel niño.

Después de esta primera etapa, que es provisional, el niño puede quedarse definitivamente hasta que cumpla cierta edad, hasta que pase a otro centro de educación especial en su modalidad de formación profesional o hasta que se le "promocione" a un colegio normal de educación. Esta promoción no es rara, como he destacado al hablar de los niños fronterizos, y debe llevarse a cabo siempre que se vea que cierto niño puede seguir las actividades propias de un colegio normal.

En un colegio de educación especial, "S. F.", con capacidad para 120 alumnos, de seis a quince años, siendo residentes (internos) el 40 por 100 y el resto semipensionistas, se ha observado en los últimos años que aproximadamente el 6 por 100 de los alumnos matriculados, por reunir las condiciones necesarias, son enviados en distintos momentos del curso a colegios normales, por entender que en éstos los niños estarán mejor atendidos que en el colegio de educación especial. Como dato curioso se ha seguido la pista de los niños que salieron de este colegio antes de cumplir los catorce años y todos se han acomodado debidamente en los nuevos puestos escolares.

La explicación de todo esto es clara. Cuando se ingresa a un niño en un centro de educación espe-

cial es por creer que lo necesita. Si después se le atiende debidamente con buenos métodos, con afecto y compañerismo y hasta con la debida higiene y alimentación —en algunos casos—, el niño rinde más que rendía antes. Entonces se puede pensar que tiene un cociente intelectual superior al que las pruebas dieron, lo cual no es cierto. Sencillamente lo que sucede es que se ponen mejor que anteriormente en juego sus facultades y se logra un rendimiento mayor.

En cuanto a la conveniencia de que haya centros dedicados exclusivamente a niños de educación especial o al establecimiento de unidades aisladas en colegios de régimen normal, es una cuestión discutible. Sin embargo, las ventajas que puede ofrecer un centro de ocho, diez o catorce unidades de educación especial supera el inconveniente —según algunos— de aislar a los niños, ya que se puede lograr una proyección social que rompa el supuesto aislamiento de los escolares.

Otro tanto pudiera decirse de la escolarización de estos niños en residencias anejas a colegios de educación especial. Si, como ya viene siendo costumbre, los niños salen los fines de semana para pasarlo con su familia, hay que reconocer que las ventajas, en la mayor parte de los casos, son más que los inconvenientes y que no se rompe la convivencia familiar.

Una acertada organización educativa; la actuación en equipo de grupos de profesores especializados; la existencia de personal facultativo, como psicólogos, médicos, asesores pedagógicos y asistentes sociales será más fácil en los colegios de educación especial que en las unidades aisladas dentro de un gran colegio de actividad educativa

#### BIBLIOGRAFIA

- DESCOEUDRES, A.:** "L'Éducation des enfants arriérés". Delachaux-Niestlé. Neuchatel, 1960.
- VALLEJO NAJERA, A.:** "Niños y jóvenes anormales". Sociedad de Educación. Atenas, 1941.
- DIAZ ARNAL, I.:** "El lenguaje gráfico del niño deficiente". Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid, 1959.
- "La educación en el hogar de los niños inadaptados". Rialp. Madrid, 1965.
- "Personalidad e inadaptación". Editorial Científico-Médica. Barcelona, 1967.
- JEAN PETIT:** "La educación de niños deficientes". Biblioteca de Ciencias de la Educación.

normal. No obstante, en la práctica, ciertas creaciones de unidades o centros de educación especial se hacen según circunstancias que no siempre responden a la teoría o a los deseos de los profesores de educación especial.

En suma, es necesario que proliferen los centros de educación especial debidamente equipados y con un enfoque educativo más que instructivo para atender la formación de los niños que necesitan esta clase de atenciones.

#### NORMAS PRACTICAS EN LA EDUCACION ESPECIAL

1. Es necesario empezar cuanto antes la educación de los niños considerados como insuficientes mentales. Empezar cuanto antes no se debe entender como precipitar el proceso educativo.

2. La información a los padres se iniciará en el momento oportuno para que sepan qué es lo que deben hacer y cuál es la orientación educativa de la escuela.

3. La familia debe sentirse optimista por entender, dentro de cada caso en concreto, que es bastante lo que se puede hacer en la educación de los hijos.

4. El ambiente de la casa y el de la escuela debe ser de alegría y de juego, para que el niño se sienta continuamente incitado a actuar, que es a ejercitarse, para que vaya adquiriendo hábitos operativos.

5. Los ejercicios y programas escolares para niños normales (sobre todo de educación preescolar) sólo en parte pueden servir para los niños de educación especial. Por tanto, no se deben utilizar sin un análisis detenido, porque pudieran ser perjudiciales.

6. Los niños suelen beneficiarse bastante cuando se relacionan, dentro de lo posible, con niños normales.

7. Los educadores —padres y maestros— deben forjarse unas ilusiones y esperanzas al atender a estos niños, pero no con exceso, porque pudieran quedar defraudados en corto espacio de tiempo.

8. La atención a los niños sujetos de educación especial se hará con el corazón, con entrega, con afecto y también con un conocimiento exacto de lo que se pretende. Nunca mejor que ahora para combinar la cabeza y el corazón.

"INICIACION A LA MUSICA" HA RECIBIDO EL PREMIO 1976. EN SU 3.<sup>a</sup> EDICION, "AL MEJOR PROGRAMA REALIZADO EN AUDIO" QUE HA CONVOCADO LA REVISTA DE MEDIOS AUDIO-VISUALES

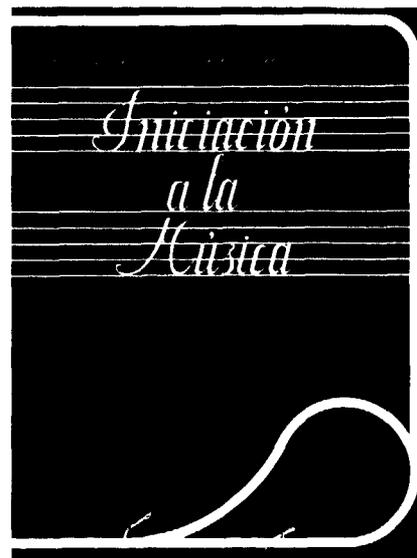
## Música para la escuela

"INICIACION A LA MUSICA", UN CONJUNTO DE DISCOS, DIAPOSITIVAS Y UN LIBRO. DEDICADO A LA FORMACION MUSICAL DE LOS JOVENES

- Un libro de 330 páginas.
- 33 discos estereofónicos L. P.
- 228 diapositivas.

*Hasta hoy la música era un poco la "cientista" de los planes de enseñanza en el país. Era tema alejado, casi desconocido, tocado de pasada en los libros de texto de los bachilleres españoles. Ahora, con su incorporación a los planes de estudio del B.U.P., la música recupera la importancia que culturalmente merece. Para ayudar a educadores y alumnos en su labor de acercamiento al fenómeno musical, el Ministerio de Educación y Ciencia —a través del Servicio de Publicaciones— ha editado una colección de discos que, acompañada de un libro y una carpeta de diapositivas, constituye un magnífico y completo fondo educativo musical. Su título: "Iniciación a la Música-Antología sonora".*

*"Esta "Iniciación a la Música" —escribe en el prólogo del libro Carlos Gomez Amat, supervisor y coordinador de la edición— quiere ser sobre todo eso puerta de entrada, principio de un hermoso camino. Por eso no se ha buscado ni una seca exposición de hechos, ni una metódica sucesión de fríos capítulos. Estos veinte autores (se refiere a quienes firman las páginas del libro) son musicólogos, compositores, profesores, críticos, intérpretes y en alguno de ellos se reúnen varias de estas cualidades. Son gentes que "viven" la música, que están dentro de su ambiente, que protagonizan, sienten y comentan sus acontecimientos.*



*Hay que respetar el enfoque de cada uno y de esto resultará una natural heterogeneidad..."*

*Los veinte capítulos del libro, firmados por nombres del prestigio y la fama de Enrique Franco, Federico Sopena, Martín Alonso, Luis de Pablo, Fernández Cid, Remedios de la Peña, Tomás Marco, Perales de la Cal, etc... reúnen en un acertado compendio la historia de la música en sus diferentes épocas, el análisis de estilos y corrientes musicales, el estudio de los instrumentos y los elementos fundamentales de la música y las biografías de las más impor-*



tantes figuras de la música universal. El volumen —330 páginas y un gran número de ilustraciones— se cierra con unas tablas cronológicas que sitúan los hechos musicales en la historia general de la cultura.

## ANTOLOGIA SONORA

La "Antología sonora" —33 LP estereofónicos, realizados en colaboración con RTVE y cinco importantes firmas discográficas— incluye tres volúmenes de "introducción", dedicados a presentar los instrumentos antiguos en su ambiente, así como también los modernos instrumentos de la orquesta. Los restantes —la auténtica antología— encierran una verdadera historia de la música universal, desde la Edad Media hasta los momentos actuales. El panorama de intérpretes es una es-cogida representación de los más famosos del mundo en las diversas especialidades: directores, solistas, cantantes, grupos de cámara, orquestas, etc.

La antología se abre con unas grabaciones de cantos gregorianos del Antifonario Mozárabe, del Misterio de Elche, el Códice Calistino, las Cantigas de Alfonso el Sabio, el Códice de las Huelgas y el Llibre Vermell, para pasar luego a presentar piezas de autores como Dufay, Vásquez, Guerrero, Vitoria, Palestrina, Monteverdi, etc.

Cabezón, Mudarra, Frescobaldi, Correa de Arauxo, Sanz son algunos de los autores de cuya obra se ofrecen fragmentos en el disco número 3 de la colección. La de Corelli, Telemann, Scarlatti, Couperin, Vivaldi, Bach, Haendel y otros autores, se muestra en sucesivos discos de esta Antología, en la que no falta ninguna de las figuras mundiales y españolas del panorama musical de todos los tiempos, como: Haydn, Mozart, Beethoven, Schubert, Tchaikowski, Wagner, Chopin, Mahler, Dvorak, entre los autores universales de mayor renombre y músicos contemporáneos como Honegger, Stockhausen, Esplá, Penderecki, Villalobos, etc...

Especial atención merecen los autores españoles de las diferentes épocas y corrientes musicales en esta "Antología sonora", que se cierra, precisamente, con la obra de cuatro



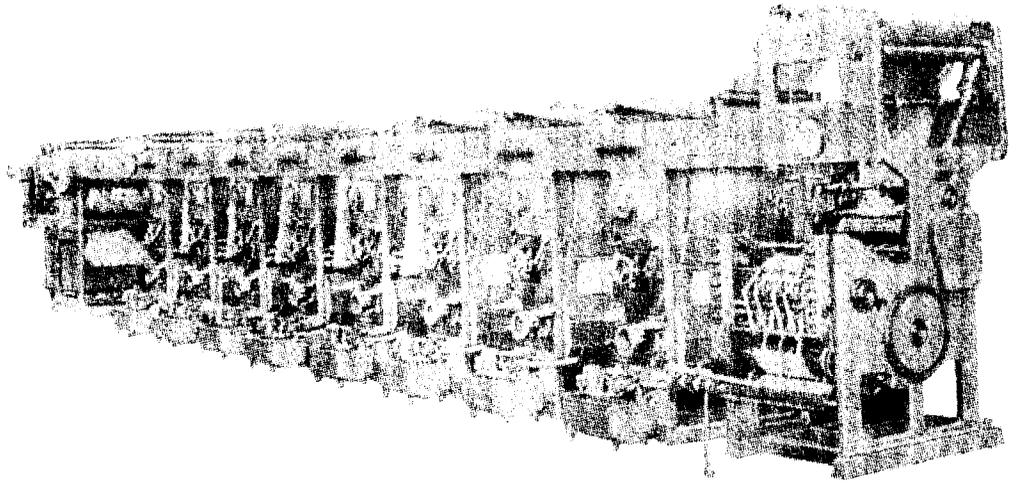
músicos españoles de hoy con talla universal, como son: Cristóbal Halfter, Luis de Pablo, Carmelo Bernaola y Tomás Marco.

## IMAGENES PARA LA MUSICA

Esta completa "Antología sonora", así como el libro "Iniciación a la Música", se completan —en un esfuerzo por unificar sonido, texto e imagen al servicio de la formación musical— con una colección de diapositivas (228 en total, agrupadas en 19 series de 12), en la que se recogen de forma sistemática los datos biográficos y estilísticos más significativos de los autores cuyas obras están recogidas en la colección de discos.

La obra, en suma, ofrece al educador y al estudiante —de B.U.P., de Formación Profesional y aun a los propios muchachos de Educación General Básica— una completa visión del mundo de la música, acorde con la nueva concepción de una formación integral del escolar emanada de las directrices de la Ley de Educación.

La colección, editada por el Servicio de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia, está siendo distribuida de forma gratuita a los distintos Centros oficiales de enseñanza. A los restantes Centros educativos de España que lo soliciten, se les enviará todo el material —libro, colección de discos y series de diapositivas— mediante el reintegro de costos, cifrado en 7.275 pesetas.



# LA PRENSA Y LA EDUCACION

## (III)

### LA EMPRESA PERIODISTICA: UNA COMPLEJA INDUSTRIA DE NUESTRO TIEMPO QUE ES NECESARIO CONOCER

*Tratamos de acercar gradualmente a nuestros alumnos al complejo mundo informativo, ayudándoles y orientándoles en el conocimiento y comprensión de la prensa escrita que, como una realidad social de nuestro tiempo, no debería desconocerse en la actividad educativa. En un primer nivel de aproximación, la prensa cumple el papel de un novedoso y sugestivo medio didáctico, utilizándose en función de los diversos trabajos y actividades escolares y extraescolares*

*(véase "Vida Escolar", núm. 164, diciembre 1974, y números 172-173, octubre-noviembre 1975).*

*Un segundo nivel lo dedicábamos al conocimiento y comprensión de los diversos géneros periodísticos (noticia, crónica, editorial, artículo, etc.), tanto en sus aspectos formales como de contenido ("Vida Escolar", números 170-171, junio-septiembre 1975). Sin embargo, este segundo nivel de aproximación a la realidad informativa quedaría incompleto si no proporcionáramos a nuestros alumnos siquiera unas ideas acerca de cómo es el periódico por dentro. Posiblemente, cuando vayan desvelando*

---

Por  
**Jesús Asensi Díaz**  
Licenciado en Pedagogía  
Profesor del C. N.  
"Princesa Margarita  
de Austria", Madrid

---

*su interioridad, que generalmente es desconocida para la gran masa de lectores, sus intereses y motivaciones aumentarán. Y estarán en condiciones de comprender mejor lo que leen y de relacionar muchos aspectos cuyos orígenes son más profundos y complicados de lo que pudiera parecer.*

*La empresa periodística es más compleja de lo que a primera vista parece y sus elementos, organización y funcionamiento se engranan perfectamente con la sociedad de la que es parte. El periódico que leemos es el fruto*

de una complicada industria informativa en la que los periodistas son sólo uno de sus pilares y no el más importante, como muchos pudieran creer.

El periódico sale todos los días a la calle gracias a que en su elaboración han intervenido estos factores de producción:

1. El capital, que detenta un equipo financiero del que surge el Consejo de Administración del periódico. La administración se ocupa, entre otros, de los siguientes servicios:

- Financiación y comercialización.
- Personal.
- Distribución, suscriptores.
- Promoción de ventas.
- Publicidad.
- Aprovisionamiento de papel.

2. La técnica, es decir, la maquinaria de impresión (rotativa, linotipia, etc.) y los aparatos de transmisión (telex) como más importantes y los técnicos que saben utilizar estos mecanismos.

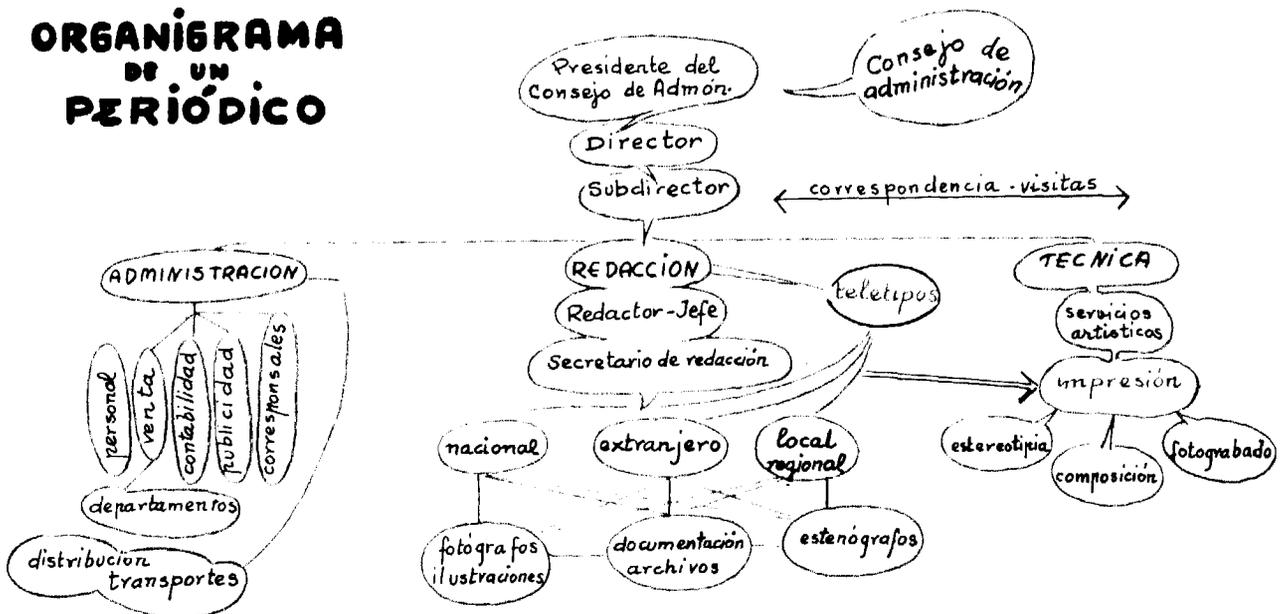
3. Los periodistas o elaboradores intelectuales de las noticias e informaciones.

Las breves ideas que se desarrollan a continuación pueden ampliarse ventajosamente, según las circunstancias, pero lo que consideramos fundamental son las actividades que individualmente, en equipos de trabajo o en mediano grupo deben realizar los alumnos. Con ellas se pretende que indaguen, consulten, investiguen, pregunten, visiten, observen, comparen, deduzcan y, en definitiva, empiecen a comprender la importancia, trascendencia y complejidad del mundo informativo y de las empresas que lo controlan y manejan.

NO INFORMA QUIEN QUIERE, SINO QUIEN PUEDE: LA MAQUINARIA DE IMPRESION Y LOS APARATOS DE TRANSMISION

La técnica ha supuesto un avance considerable en el desarrollo del periodismo. Puede decirse que éste surgió con el nacimiento de la imprenta, pero hasta la aparición de la linotipia y de la rotativa no tomó verdadero auge. Estas importantes máquinas resolvieron dos graves problemas: con la linotipia se pudo componer los textos con toda la rapidez que supone operar sobre el teclado de una máquina semejante a la de escribir y con la rotativa se

## ORGANIGRAMA DE UN PERIÓDICO





LINOTIPIAS

consiguió imprimir un considerable número de ejemplares en un tiempo mínimo. A partir de entonces la gran tirada de algunos periódicos comenzó a ser un hecho.

Referente a los aparatos de transmisión de las noticias, el teléfono y el telégrafo ya supusieron un avance extraordinario en la rapidez de las comunicaciones. Sin embargo la transmisión de noticias suele realizarse hoy por telex, cuya red cubre el mundo entero. Cada abonado dispone de una o varias de estas máquinas, que son emisoras y receptoras y que están conectadas con las agencias, con los centros de información y otros servicios. El contacto es permanente, por lo que estos mecanismos, cuyo teclado nos recuerda también al de una máquina de escribir, funcionan día y noche, sin parar, en la sede de las agencias de prensa y de los periódicos.

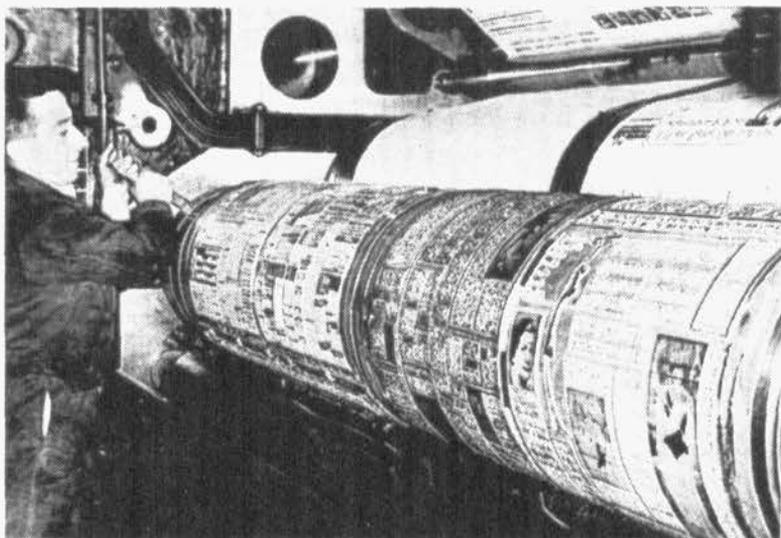
Existe, incluso, un tipo de telex perfeccionado, que emite de acuerdo con las características de su propio periódico, en cuya

sede se compone automáticamente la información recibida que puede trasladarse directamente a la impresión sin pasar por las manos del secretario de redacción. En este caso todos los enlaces y la consiguiente manipulación de la noticia pueden ser suprimidos, ya que es el propio corresponsal, utilizando este teletypesetter, el que elabora personalmente la noticia. Sin embargo, el control a que se ve sometida la información, hace que este extraordinario procedimiento apenas se utilice aún, si no es por algunas cadenas de periódicos americanos.

Las telecomunicaciones, tanto a nivel nacional como internacional, utilizan tres redes o sistemas: las líneas telegráficas y telefónicas, las radiocomunicacio-

raestatales, pertenecientes a esos países que son quienes, en definitiva, controlan la información a través de las agencias de prensa. Así, mientras una gran potencia puede disponer de treinta o más líneas internacionales telegráficas y telefónicas, un país subdesarrollado sólo tiene a su alcance una línea.

Y, volviendo a la maquinaria de impresión, añadamos sólo un dato: una gran rotativa moderna, que trabaje en huecograbado, puede costar más de 50 millones de pesetas. Esta cifra multiplicada por 10 podría ser el presupuesto necesario para montar un diario que se vendiera en una gran ciudad. Por eso se dice que el control de la verdad informativa comienza por el control de los medios materiales de producción.



ROTATIVA

nes y los cables submarinos. El tendido de estos cables supone unas inversiones enormes de dinero y una tecnología que sólo las grandes potencias poseen. Por tanto, su administración y explotación corre a cargo de poderosas agencias privadas o pa-

Muchos grupos y personas querían informar, pero sólo lo hacen los que pueden; es decir, los que tienen en sus manos el poder económico para invertir en una empresa, a veces deficiente, pero que les permite un control de la verdad.



TELEX

**Actividades de los alumnos:**

— Visitar las distintas dependencias de la sede de un periódico. Como en todas las capitales de provincia existe un diario, incluso para los alumnos de los pueblos es ya hoy factible su visita, aprovechando alguna excursión escolar o con motivo de actividades extraescolares. Con ello las cuestiones que siguen, y otras más, quedarían bien comprendidas.

— Ver o conocer cómo se maquetan, diagraman y confeccionan algunas páginas.

— Contemplar el funcionamiento de la rotativa, la linotipia, el telex y otras máquinas. Si esto no es posible, ver fotografías de las mismas y explicar su función.

— Conocer en qué consisten las técnicas modernas de fotograbado, huecograbado, offset, etcétera, mostrando ejemplos de materiales impresos con ellas.

— Comentar y resumir por escrito, paso a paso, el proceso de elaboración mecánica de un periódico.

— Averiguar el tiempo que tarda una rotativa en imprimir la tirada de un diario.

**EL PAPEL PRENSA:  
UN COSTOSO MATERIAL  
QUE HAY QUE RENOVAR  
DIARIAMENTE**

— Junto a los enormes costos de la maquinaria de impresión y transmisión, la empresa periódica ha de hacer frente a un nuevo problema: el del papel. Sin este material básico, que diariamente hay que renovar en gran-

des cantidades, no puede existir el periódico. Y el problema no está sólo en el costo, sino en los monopolios que controlan su producción y distribución.

El papel, como tantos otros productos, ha sufrido un gran aumento, debido también a que la materia prima, la celulosa, obtenida de la pulpa de madera, escasea. Como es lógico, los países que poseen grandes bosques, como Canadá, Estados Unidos y los países escandinavos, principalmente, son los que controlan su producción.

Las fábricas de papel han surgido junto a las explotaciones forestales y cada vez se tiende más a la concentración de grandes instalaciones que monopolizan su venta, asegurándose contratos de provisión de papel que alcanzan a varios años.

En muchos países, entre ellos España, el Estado ha de realizar una política proteccionista para con el papel prensa, como hace con la empresa "Papelera Española", que monopoliza la producción y distribución nacional.

Es de destacar que hay países —los superdesarrollados— que realizan un consumo exagerado e injusto de papel, ya que éste

ALUMNOS DE OCTAVO DE E. G. B. DEL COLEGIO "PRINCESA MARGARITA DE AUSTRIA", DE MADRID. VISITARON LOS TALLERES Y LA REDACCION DE YA



no responde en realidad a necesidades informativas, sino a las de la publicidad que sostiene a la prensa. En Estados Unidos, por ejemplo, las ediciones dominicales de algunos periódicos superan las 500 páginas, de las que más de la mitad están dedicadas a la publicidad y cuyo destino inmediato son las papeleras. Con este papel que se tira los domingos, apenas sin mirar, podrían publicar periódicos durante meses muchos países subdesarrollados.

Referente a España, hasta 1966 la industria papeler nacional tuvo capacidad para abastecer las necesidades del país. A partir de entonces los cupos de importación son cada vez mayores, con lo que el problema del consumo de papel se agrava mientras que los monopolios nacionales e internacionales lo encarecen controlando su distribución.

### Actividades para los alumnos:

— Averiguar cuáles son los principales países del mundo productores de papel, aportando algunos datos.

— Informarse del precio del papel en el mercado mundial y en el nacional. Compararlo con el de otras materias primas monopolizadas, como el petróleo, etcétera.

— Realizar un cuadro en el que figuren los principales países consumidores de papel, estableciendo el porcentaje entre consumo y población.

### LA PUBLICIDAD: EL SOPORTE MATERIAL DEL PERIÓDICO

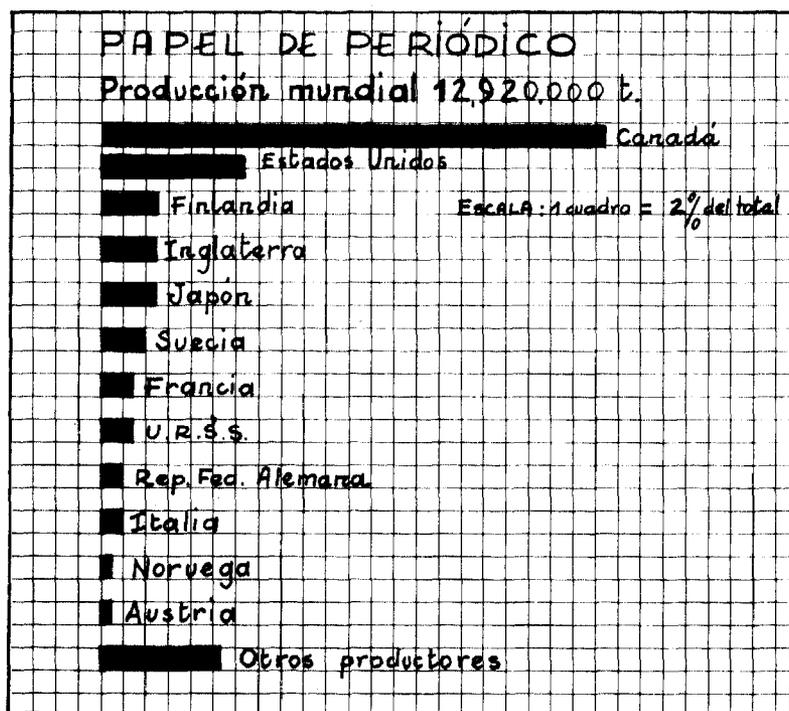
Los ingentes costos que, como se ha visto, ha de hacer frente la empresa periodística, nunca pueden compensarse con el dinero

que el público paga por cada diario. El único recurso para cubrir y en muchos casos para obtener ganancias, está en la publicidad comercial, que es el soporte material del periódico.

La importancia de la publicidad dentro de la economía ha crecido al compás del desarrollo industrial y hoy es un formidable auxiliar del sistema capitalista mundial. La prensa es, sin duda, el medio publicitario de más amplia difusión, sólo desplazada por la televisión. Pero como la televisión no suele admitir toda clase de publicidad en ciertos países y en otros se controla cada vez más su inclusión —como empieza a ocurrir en el nuestro— es por lo que la prensa sigue siendo el medio más generalizado de hacer publicidad, además de ser mucho más barato que la televisión.

Por término medio, la mitad de las páginas de un periódico contienen publicidad, tengan la tirada que tengan. Claro es que la publicidad importante se incluye, fundamentalmente, en los periódicos de gran tirada, ya que así llega a más lectores y prepara un mercado más amplio para los productos que ofrece. De todas formas los periódicos provinciales también incluyen un tipo de publicidad local que no puede salirse del ámbito de difusión de dicho periódico porque su mercado no puede ir más allá de esos límites, lo que no deja de tener gran importancia para el mantenimiento de estas publicaciones.

Las tarifas de la publicidad, como es fácil deducir, están, pues, en función de la tirada del periódico. Si la página completa de un diario de gran circulación puede costar hasta 80.000 pesetas, por ejemplo, la misma publicidad en un diario de escasa



tirada puede costar tres o cuatro veces menos. A poco que hojeemos un periódico nos daremos, entonces, cuenta de la importancia económica que supone la publicidad, ya que ésta no sólo se reduce a los anuncios en los que priva la imagen, sino que también se incluyen las gulas de espectáculos, los anuncios por palabras, los comunicados, las ofertas y demandas de trabajo, etc. y la publicidad más o menos encubierta con visos de información.

En general, a mayor difusión de un periódico corresponde mayor publicidad, lo que origina un saneamiento de la empresa periodística que así puede desarrollarse mejor, tanto en medios materiales como en la plantilla de redactores, corresponsales y colaboradores. En definitiva, todo

concluye en una mayor tirada del diario, es decir, en una difusión más amplia y numerosa. Sin embargo, esto no quiere decir que los mejores periódicos sean siempre los de mayor tirada, que son los que tienen una mayor publicidad, generalmente.

La publicidad es, en parte, un factor de presión sobre la propia información, aunque en principio la persuasión publicitaria vaya dirigida a la masa de lectores y a su opinión pública. En España, por ejemplo, ha ocurrido que fuertes empresas de salas cinematográficas retirasen la publicidad de un diario como represalia ante las críticas adversas a determinadas películas. No es extraño, pues, que la actitud de muchos críticos se vea mediaticada, ya que la publicidad de espectáculos ocupa en los diarios

muchas páginas, con el consiguiente beneficio económico para la buena marcha del medio informativo.

Claro es que las verdaderas presiones sobre los órganos informativos no sólo provienen de las grandes empresas que emprenden alguna campaña publicitaria. Estas empresas importantes lo son porque están relacionadas con potentes industrias del país, con Bancos y con complicados consejos de administración. De aquí que los medios informativos se vean, a veces, forzados a seguir determinadas orientaciones propagandísticas más o menos veladas, con tal de no indisponerse con esas empresas que podrían atentar, en mayor o menor medida, contra la vida del periódico.

Sin embargo, la realidad de la situación actual nos dice que es preferible que la prensa acuda a la publicidad, que al fin y al cabo se ve, se puede conocer y contabilizar, que no obtenga todo su apoyo y subvenciones de grupos ideológicos y financieros interesados.

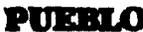
Aunque es muy difícil obtener datos concretos y oficiales se estima que, en la actualidad, el costo de un diario de gran tirada en España puede pasar de las 20 pesetas. Si se vende a 10 pesetas quiere decirse que el resto se cubre con la publicidad. De aquí que, aunque a primera vista parezca extraño, las tarifas de la publicidad condicionan la tirada del periódico, aunque también aquéllas dependan de ésta. Según lo expuesto, una vez cubierta por un diario la cifra óptima de tirada, cada ejemplar de más que tire es dinero que pierde de momento, aunque a largo plazo un aumento de tirada produce más publicidad y más cara.

## PORCENTAJE DE LA DISTRIBUCIÓN DEL CONSUMO DE PAPEL PRENSA y su RELACIÓN CON LA POBLACIÓN MUNDIAL •

PAISES	CONSUMO	POBLACION
Estados Unidos	63 %	9 %
Europa	15 %	15 %
Reino Unido	5 %	2 %
Canadá, Austria, N.Zeland	6 %	1 %
Rusia	3 %	6 %
Resto del mundo	8 %	67 %

Como se observa la diferencia a favor de Estados Unidos es brutal y más comparándola con los países subdesarrollados donde los términos consumo y población se invierten con los del "gigante" americano.

# DIARIOS de MADRID en OCTUBRE 1972

NOMBRE	DIRECTOR	EMPRESA	FUNDADO	FORMATO	PAGINAS	APARICION	PRECIO
	José Luis Cebrián	PRENSA ESPAÑOLA S.A. c/ Serrano, 61	1905	32 x 23	80	mañana	10
	Antonio Gibello	DIARIOS Y REVISTAS, S.A. c/ S. Romualdo, s.n.	1936	46 x 32'5	32	tarde	10
	Cristóbal Paer	PRENSA Y RADIO DEL MOVIMIENTO Avda. Generalísimo, 142	1933	39'5 x 27'5	48	mañana	10
	Jesús de la Serna	PRENSA CASTELLANA, S.A. c/ San Roque, 7	1921	39'5 x 27'5	48	tarde	10
	Manuel Martín Ferrand	PRENSA ECONOMICA, S.A. c/ Padre Damián, 19	1964	42 x 30	28	mañana	10
	Juan Fernández Figueroa	EDICIONES Y PUBLICACIONES POPULARES. c/ Huertas, 73	1939	46'5 x 32	44	tarde	10
	Alejandro Fernández Bombal	LA EDITORIAL CATOLICA, S.A. c/ Mateo Inurria, 15	1934	44 x 29'5	74	mañana	10

OBSERVACIÓN: No se incluyen los diarios "AS" y "MARCA", por su carácter deportivo y la "HOJA DEL LUNES", por ser, en realidad un semanario.

## Actividades para los alumnos:

Realizar un estudio sobre la publicidad contenida en varios diarios, por ejemplo, uno de alcance nacional, otro regional y otro local, obteniendo datos como estos:

a) Número total de páginas del diario.

b) Número total de páginas publicitarias (se ha de obtener sumando todos los espacios publicitarios).

c) Relación de las marcas comerciales, instituciones, establecimientos, espectáculos que cubren una página completa o más de publicidad.

d) Establecer unos porcentajes aproximados de publicidad según sectores (espectáculos, grandes almacenes, bebidas,

electrodomésticos, viviendas, etcétera).

Informarse de las tarifas publicitarias de algunos diarios (página completa, anuncio en primera página, guías de espectáculos, anuncios por palabras, etc.).

## LA CONCENTRACION DE EMPRESAS PERIODISTICAS: HACIA UNA INDUSTRIA BIEN ORGANIZADA Y CONTROLADA

Ya se ha visto, a grandes rasgos, los factores que condicionan las empresas periodísticas y que van a desembocar en un nuevo y poderoso factor de mediatización: la concentración de empresas. Esta es, en realidad, una ca-

racterística actual del desarrollo capitalista que, a escala mundial, está monopolizando cada vez más la producción, con objeto de monopolizar el mercado. Y la industria informativa no puede escapar a los tentáculos de los grandes "trust" que, poco a poco, van acabando con la competencia: las cadenas de periódicos son hoy un hecho, incluso en nuestro país.

Los factores económicos que en la actualidad son los condicionantes de la concentración periodística, pueden resumirse así:

a) Inversión de maquinarias.—Las modernas maquinarias de impresión y transmisión son carísimas, pero gracias a ellas puede realizarse una gran tirada, reducen la mano de obra y, por



tanto, abaratan el coste de producción.

b) Publicidad.—A mayor tirada, más difusión de la publicidad y, por tanto, cada espacio publicitario resulta más caro. La publicidad prefiere, pues, a los diarios de mucha difusión.

c) Calidad y cantidad de corresponsales y colaboradores.—Cuanto más tirada y publicidad tiene un diario mayores beneficios obtiene, con lo que puede contratar a más corresponsales en el extranjero y pagar a más y mejores articulistas y colaboradores. Con esto el periódico será mucho mejor, el público lo comprará y hará la competencia a otros diarios con menos recursos.

d) Abastecimiento de papel.—Las fábricas de papel atienden antes y mejor los fuertes pedidos de los grandes diarios o cadenas periodísticas, que, a su vez, obtienen un mejor precio que los pequeños compradores.

e) Red de distribución.—Por último, el coste de la red de distribución resulta, en proporción,

más bajo para un gran periódico o cadena que para uno de reducida tirada.

Como se ve, la concentración repercute beneficiosamente en la economía de la empresa, pero no sólo beneficios económicos se persiguen con los monopolios periodísticos. La creación de una opinión pública favorable a los intereses de importantes grupos políticos, económicos e ideológicos es, quizá, el objetivo principal, de donde indirectamente surgen beneficios de todo tipo.

La concentración supone, pues, un mayor control y mediatización de la prensa. Los datos, a escala internacional, son reveladores de este hecho creciente que se da en todos los países desarrollados. En Estados Unidos cinco grandes propietarios controlan el 60 por 100 de la prensa. En Inglaterra, alrededor del 80 por 100 de los diarios están controlados por cuatro grandes empresas o cadenas periodísticas. Y todo ello a costa de la desaparición de los periódicos más débiles. En Francia, París

contaba en 1939 cuarenta y tres diarios, de los que sólo quedaban diecisiete en 1953.

Sólo en los países subdesarrollados o en vías de crecimiento es donde aumenta el número de periódicos que tienen que luchar heroicamente con los monopolios internacionales ya descritos.

Es España también han desaparecido muchos periódicos y se ha acelerado el proceso de concentración empresarial. Actualmente la situación es esta:

a) La cadena estatal de "Prensa del Movimiento" controla bastantes diarios de provincias, siendo Arriba, de Madrid, su órgano central. De todos es conocido el carácter deficitario de esta cadena, que puede sobrevivir gracias a la subvención estatal.

En el sector privado destacan tres fuertes grupos:

b) "Prensa Española", de ideología monárquica, que edita ABC, de Madrid; ABC, de Sevilla; ABC de las Américas, y el semanario Blanco y Negro.

## Diapositivas

El "Repertorio básico de arte" es una respuesta idónea al nuevo Plan de Estudios de Bachillerato, en cuyos objetivos culturales se concede a la formación artística del alumno la relevancia cultural que lógicamente le corresponde.

Se trata de un fondo de imágenes que abarca desde la Prehistoria a los momentos artísticos contemporáneos y será desarrollado en tres etapas, hasta lograr un total aproximado de tres mil diapositivas. La primera entrega, recién concluida por el Servicio de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia, consta de ochocientas diapositivas, clasificadas en cinco cajas-archivo, mediante un sistema de bandejas funcional y práctico. Cada bandeja de doce diapositivas lleva incorporada una ficha informativa de cada una de ellas.

Esta edición de diapositivas es asimismo válida para su utilización en Formación Profesional y E. G. B.

PRECIO: 7.000 PTAS.

SERVICIO DE PUBLICACIONES DEL MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA - Ciudad Universitaria, Madrid-3.

c) *El grupo de "el conde de Godó", también monárquico, que controla a La Vanguardia, El Diario de Barcelona y Telexpés, los tres de Barcelona, además de diversas revistas.*

d) *"La Editorial Católica", que edita Ya, de Madrid, así como otros cuatro importantes diarios de provincias.*

*El resto de la prensa —el número total de diarios españoles es de 172— se reparte en pequeños propietarios de uno o dos periódicos, lo que da lugar a un minifundio que no puede competir con esas tres superpotencias de la prensa española. Así, mientras algunos de esos grandes diarios españoles alcanzan la tirada de poco más de 200.000 ejemplares, existen unos 40 diarios que tienen una tirada inferior a 10.000 ejemplares.*

### Actividades para los alumnos:

— *Exponer resumidamente qué factores son los que condicionan hoy a las empresas periodísticas a concentrarse.*

— *Escribir a las direcciones de todos los diarios solicitando algún ejemplar de muestra para la hemeroteca escolar y poder conocer así sus características. Hacer una relación de todos los diarios por provincias.*

— *Realizar un cuadro en el que figuren los siguientes datos relativos a los diarios que se editan en la ciudad o región: nombre del diario, director, empresa editora y dirección, año de fundación, formato, número de páginas, precio, edición de mañana o tarde.*

— *Realizar un cuadro-resumen en el que figuren las cuatro principales cadenas de periódicos del país con el nombre de los diarios que controla cada una.*



---

Por  
Juan Ventura  
Limosner

---

## Nuevas formas de trabajo escolar

GRUPO EXPERIMENTAL DE CIENCIAS SOCIALES DE CORDOBA

### HISTORIA DE UNA EXPERIENCIA

En el mes de febrero se cumplió un año. Pero la experiencia aún no ha terminado. Es más, podríamos decir que ahora es cuando comienza a dar los mejores frutos. Se trata del Grupo de Estudio de Ciencias Sociales de Córdoba. Nació como un proyecto, muy ambicioso por cierto, de un grupo de profesionales de la enseñanza que nos habíamos reunido para realizar el cursillo de especialización de Ciencias Sociales en Cabra (Córdoba).

Dicho cursillo comenzó en noviembre de 1972. No se terminó hasta febrero de 1974. Dos veces en semana nos lanzábamos a la carretera con el fin de asistir al mismo. Y a pesar de la buena voluntad de todos, tanto profesorado como profesionales que asistíamos, al finalizar el cursillo nos sentíamos insatisfechos. Era mucho lo que habíamos recordado en cuanto a la parte científica; mucho lo que aprendimos en técnicas de programación.

Pero, aun así, creíamos este Grupo que la labor no había sido completa. Por esta causa y (con el afán de obtener un método de trabajo común) con la idea de poder intercambiar opiniones, con el proyecto de unificar criterios, propusimos al señor Inspector Jefe de la Provincia la formación de este Grupo de Estudio. Fue admitido y apoyado con todo entusiasmo. El Grupo está dirigido por un coordinador, asistido por un secretario, que se ocupan, esencialmente, de la recopilación de trabajos realizados por los miembros del Grupo y por ellos mismos, así como de las relaciones Grupo-Inspección.

Aparte de lo expuesto, ¿cuál fue el motivo que nos impulsó a presentar este proyecto?, ¿qué objetivos pretendemos?, ¿quiénes son o puede ser miembros de este Grupo?, ¿cómo trabajamos? Estas son preguntas que cualquiera que comencese a leer estas cuartillas se hará y que vamos a intentar contestar convenientemente.

## MOTIVOS DEL PROYECTO

1. La misma conciencia adquirida de la responsabilidad que trae consigo nuestra profesión.

2. El deseo de una mejor preparación profesional.

3. La mejor preparación del alumnado, como consecuencia de la propia.

4. El deseo de colaborar con otros compañeros, de forma que el trabajo personal de cada uno repercute en el bien de los demás.

Antes de continuar con los objetivos que el Grupo se proponía, y que están cumplidos en parte, diremos que la forma de trabajar que se llevó a efecto, desde la primera reunión, fue la siguiente:

En principio pretendíamos tener un material bibliográfico, suficiente y modernizado, de forma que cualquiera de nosotros pudiera encontrar cualquier tema sin necesidad de perder el tiempo buscando textos y entresacando conceptos. Para esto, cada miembro del Grupo se adjudicó uno o varios temas de las unidades de sexto nivel. Al finalizar el primer curso de trabajo consideramos que, puesto que el temario de sexto estaba prácticamente cubierto y pasado a multicopia, de la cual cada uno de los componentes del Grupo teníamos un ejemplar, tendríamos que completar este trabajo con la programación de este nivel. Y comenzamos el trabajo, del cual ofrecemos, más adelante, una muestra.

Los objetivos, aun alterados, como hemos explicado anteriormente, eran los siguientes:

### **Corto plazo.**

Contar con un material científico adecuado a nuestra área, acorde con una bibliografía y realizado en equipo, con participación activa de todos y cada uno de los miembros.

### **Medio plazo.**

Realizar una programación del área para sexto, séptimo y octavo, valedera para todos los componentes del equipo, utilizando los mismos medios de trabajo.

Estos dos primeros objetivos han sido cumplidos, en el año y pico de funcionamiento, para sexto nivel. Hoy contamos con los temas de este nivel para consulta del profesorado y con la programa-

ción acorde, estudiada y ensayada en diversos colegios nacionales con resultados francamente óptimos.

### **Largo plazo.**

Preparar para el alumno unos libros de consulta, realizados a niveles mínimos y más amplios, que se podrían utilizar optativamente, y previa una evaluación del alumnado, en nuestros colegios nacionales.

Que no quepa la menor duda de que, a pesar de que la labor es verdaderamente sugestiva, lo es muchísimo más poder encontrarse cada mes o cada quince días con compañeros que han estado trabajando para cada uno de nosotros y a los cuales vamos a dar también parte de nuestro trabajo. Recibir, en un momento determinado, una llamada telefónica de alguien que se encuentra en la misma población, o a 30 ó 40 kilómetros, unido a la idea de la que participamos todos, que aconseja, da un dato para el tema que se está preparando, consulta sobre un atlas o pide que se le disculpe para la próxima reunión.

Humanidad, en fin. Llevar al plano personal lo que de social y sociedad estamos explicando.

## ¿QUIENES PUEDEN PERTENECER AL GRUPO?

Transcribimos textualmente lo que el proyecto proponía y que, a Dios gracias, se ha cumplido en el tiempo transcurrido.

1. Figuran, en principio, como miembros de este Grupo de Estudio de Ciencias Sociales los cursillistas que figuran en la relación que más adelante se incluye y que han aceptado, voluntaria y conscientemente, su calidad de miembros activos.

2. Este grupo de estudio se siente *plenamente abierto* a todo profesional de la Enseñanza que obtenga el permiso correspondiente y se someta a las reglas de diálogo del Grupo.

3. Por ser este Grupo de Estudio libre e independiente, no admitirá ingerencias ajenas que vieran a corregir o limitar de alguna forma los objetivos propuestos o la forma de trabajo.

Existe un cuarto punto que habla del coordinador del Grupo, elegido por votación por el período de un curso, y, como hemos dicho anteriormente, que realiza las gestiones que en cualquier momento fueran necesarias.

Como ya la pregunta ¿cómo trabajamos? la creemos suficientemente respondida en párrafos anteriores, solamente nos restan dos: ¿Dónde se reúne el Grupo y cuándo? ¿Cómo se resuelve el problema económico? Vamos a contestarlas.

#### ¿DONDE SE REUNE EL GRUPO Y CUANDO?

En el proyecto se hablaba de una reunión mensual, los primeros sábados de cada mes, en un colegio nacional distinto. Así, nos fuimos reuniendo en Montilla, Lucena, Cabra, Puente Genil, Benamejí, Llanos de Don Juan, Rute, etc.

A partir de la última reunión en Llanos de Don Juan se acordó reunirnos también los terceros sábados de cada mes.

Como el lugar más céntrico para estas reuniones era Moriles, propusimos, y fue aceptado, que dichas reuniones fueran en el Colegio Nacional García de Leaniz, de Moriles. Desde entonces, y hace ya algunos meses, venimos teniendo dos reuniones al mes.

#### ¿COMO SE RESUELVE EL PROBLEMA ECONOMICO?

Verdaderamente éste ha sido el problema que nunca hemos tenido. Desde el principio hemos contado con el apoyo incondicional de la Inspección Técnica de E. G. B. y Delegación Provincial de Córdoba, que nos han facilitado todo lo que hemos necesitado para el mejor desarrollo de la labor emprendida. Incluso, aparte de las subvenciones correspondientes a material (tinta de multicopista, folios, clisés, sellos de correos, etc.), se subvenciona a los miembros de este Grupo con gastos de kilometraje y medias dietas.

\* \* \*

#### PROGRAMACION

Tema 2.º, unidad 1.ª, sexto nivel.

#### REALIZACION

Reunión celebrada el sábado día 1 de febrero de 1975 en el Colegio Nacional Menéndez y Pelayo, de Benamejí.

#### TOPICO

Formas topográficas y agentes de transformación de las mismas. Su representación.

#### OBJETIVOS GENERALES

1. Comprender que los desniveles de la superficie terrestre obedecen a dos tipos de fuerzas: interiores o tectónicas y exteriores o erosivas.
2. Conocer los efectos que se producen en la corteza terrestre debido a los fenómenos de erosión.
3. Apreciar la evolución de la litosfera por la acción de los diversos agentes.
4. Comprender la necesidad de representar las formas topográficas, para su mejor conocimiento.

#### SUBTOPICOS

- Formas y origen del relieve.
- Tectogénesis y orogénesis.
- Evolución de las formas topográficas, debido a los distintos tipos de erosión.
- Los fenómenos volcánicos: tipos de relieve volcánico y su evolución.
- Los seísmos y su papel modificador del relieve.
- Representación de las formas: mapas y globos.

#### OBJETIVOS ESPECIFICOS

##### Cognoscitivos.

1. Distinguir, en un globo, la distribución de tierras y mares y localizar las grandes masas continentales.
2. Expresar gráficamente las formas y tipos elementales de pliegues y fallas.
3. Describir el proceso dinámico del relieve terrestre explicando sus formas y conjuntos.
4. Reconocer las distintas formas topográficas.

5. Describir el proceso dinámico del relieve, explicando sus evoluciones.
6. Explicar la orogénesis de las rocas y su incidencia en la Geografía Humana.
7. Describir las causas del vulcanismo y sismo y sus efectos en la formación del relieve.
8. Identificar los diferentes tipos de costas como resultado de la erosión.
9. Reconocer los efectos de la erosión lineal.
10. Explicar la erosión glaciaria y sus efectos.
11. Deducir que los procesos que crean el relieve desértico son, esencialmente, climáticos y eólicos.
12. Distinguir las distintas formas de actuación del hombre sobre el marco geográfico.
13. Interpretar los símbolos, curvas de nivel, colores y escalas de los mapas.

### **Socio-afectivos.**

1. Valorar la grandeza de los misterios de la Tierra y su Mente Creadora.
2. Cooperar en la sociedad para la conservación de la Naturaleza.
3. Despertar el interés por la observación directa de la Naturaleza.

### **ACTIVIDADES**

1. Dibujar un planisferio, indicando en él las masas continentales y los océanos.
2. Realizar en plastilina un pliegue y una falla, explicando por escrito sus diferencias.
3. Realizar con material maleable, barro o arcilla, las diferentes formas topográficas, agrupándolas luego en conjuntos.
4. Explicar por escrito las formas y conjuntos topográficos, apoyando la explicación en la constitución del suelo.
5. Diferenciar, con un ejemplo, los agentes internos y externos de transformación del suelo.
6. Hacer un cuadro sinóptico de los diferentes tipos de costas.
7. Hacer un estudio de las eras geológicas y aplicar este estudio al conocimiento de las montañas jóvenes y viejas.

8. Realizar un dibujo de una montaña joven y otra vieja y explicar su diferencia.
9. Dibujar, en corte esquemático, un volcán.
10. Distinguir y explicar las partes de un río.
11. Apreciarse, mediante un dibujo, los puntos importantes y los efectos de un sismo.
12. Representar a escala el suelo de la clase.
13. Diferenciar, por escrito, los diferentes sistemas de proyección.
14. Dado un mapa mudo, apreciar en él los diferentes elementos y colores que lo constituyen.

### **MATERIAL PARA ACTIVIDADES**

- Planisferio.
- Plastilina.
- Material maleable (barro o arcilla).
- Material de dibujo.
- Transparencias.
- Un mapa en relieve.
- Gráficos de sismos.
- Murales con corte esquemático de volcanes y glaciares.

### **FICHA DIRECTIVA NUMERO 1**

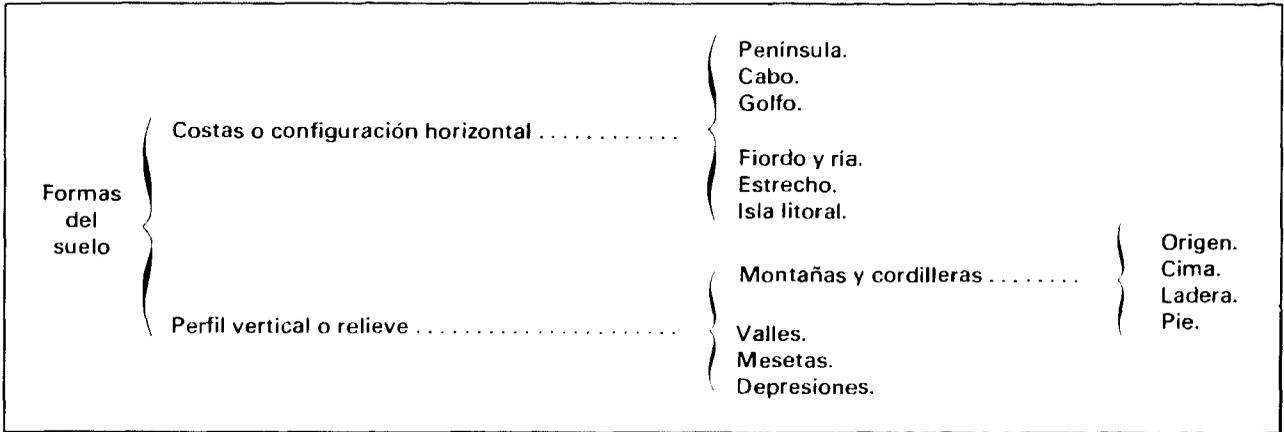
Repasando un poco el tema anterior, recuerda que la litosfera tiene depresiones ocupadas por las aguas, o hidrosfera, de la cual emergen las plataformas continentales y las islas.

A las zonas de contacto de los continentes con las aguas se les denominan costas, las cuales tienen una serie de accidentes que constituyen la configuración horizontal.

La corteza terrestre presenta una serie de desigualdades y altibajos que constituyen el perfil vertical o relieve.

Estudia, punto por punto, el cuadro sinóptico que te he presentado.

Escribe el significado de cada uno de sus apartados, ilustrándolos con un dibujo claro, o sea, que tras decir qué es una península, por ejemplo, harás



un dibujo de un contorno continental donde se destaque una península.

Se te aconseja que tengas muy a mano el diccionario, ya que, con mucha frecuencia, te surgirán palabras técnicas que deberás aprender. Así formarás un vocabulario escrito e ilustrado que te servirá para fijar mejor los conceptos.

La corteza terrestre no está siempre igual, sino que, por el contrario, se encuentra en continuo cambio, aunque lento, producido por una serie de fuerzas denominadas "agentes geológicos", los cuales son estudiados por la Geodinámica.

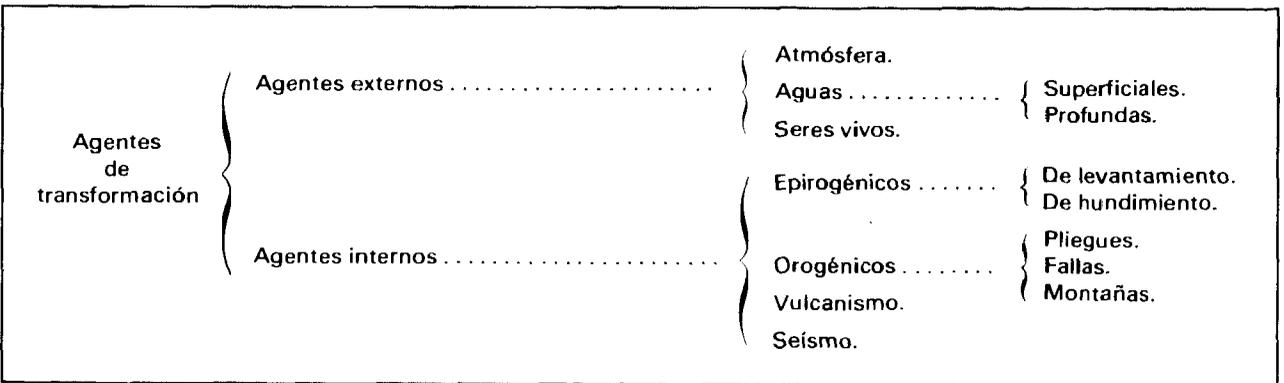
En la destrucción del relieve se dan tres momen-

tados. Luego, realizarás algunas actividades sobre el mismo.

Haz un esquema de cada uno de los agentes, indicando: clases, elementos, forma, efectos, lugares que afecta, etc.

Al lado de cada esquema haz un dibujo ilustrativo de la forma topográfica a que dio lugar dicho agente, indicando con colores y explicaciones sus partes características.

Según lo estudiado sobre los efectos de la erosión, podrás ahora distinguir perfectamente una montaña joven de una montaña vieja.



tos sucesivos: erosión, transporte y sedimentación. Estudia dichos fenómenos.

Haz ahora un cuadro sinóptico o esquema indicando en qué consiste cada uno de ellos y, de manera muy especial, el de erosión y sus formas.

Te voy a proponer ahora un cuadro sinóptico para que investigues sobre cada uno de sus apar-

Ahora te voy a proponer una ficha de autoevaluación.

Podrás comprobar por tí mismo lo que has aprendido sobre el tema.

Si encuentras alguna "laguna", no será necesario repetírte que repases los puntos que no estén suficientemente claros.

Espero, por fin, que este trabajo que acabas de realizar, investigando por tí mismo, te haya enseñado un poco a estudiar.

Si lo has conseguido, enhorabuena.

### AUTOEVALUACION NUMERO 1

1. ¿Qué significan estas palabras?: sinclinal, magma, epicentro, aluvión.
2. ¿Quién tiene la cima más redondeada, las montañas jóvenes o las viejas?
3. Di si es cierto que los ríos producen los tres fenómenos de destrucción del relieve. Explicalo.
4. Haz un cuadro sinóptico sobre el vulcanismo.
5. Justifica el origen de un volcán.
6. Explica, ayudado de un dibujo, el fenómeno de la Isostasia.
7. Di cuál es el motivo de la formación de una falla.
8. Haz un esquema con las diferencias existentes entre una llanura y una meseta.
9. ¿Qué es un *horst* o pilar?
10. ¿Qué tipo de plegamiento te recuerdan las olas del mar?
11. ¿Qué diferencia encuentras entre cráter y chimenea en un volcán?
12. ¿En qué lugares se dan las dunas?
13. ¿Cuáles son las partes de un glaciar?
14. ¿Qué crees que puede ser diastrofismo?
15. Di si es cierta la frase siguiente: "Los fiordos son formas topográficas producidas por movimientos epirogénicos."
16. Haz un cuadro sinóptico sobre un río.
17. Todas las rocas no tienen igual dureza y, por tanto, el diastrofismo, al actuar sobre ellas, produce dos tipos de acciones. Da lugar a los  
y a las
18. Haz un mapa de la Península Ibérica representando el mayor número de accidentes de configuración horizontal, con sus nombres.

### FIGHA DIRECTIVA NUMERO 2

El hombre, para estudiar la Tierra o alguna de sus partes, precisa representarla en dimensiones reducidas. Dichas representaciones se hacen de dos formas: mediante esferas y sobre superficies planas.

Haz un globo terrestre aplicando los conocimientos de los temas anteriores. Puedes valerte de una pelota, donde dibujarás todos los accidentes que puedas y sepas. Pregunta a tu profesor de Pretecnología si puedes realizar este trabajo durante el tiempo de su clase.

La representación de la superficie terrestre sobre una superficie plana se hace para dibujar con más detalles los accidentes y hechos geográficos de una determinada zona del globo, prescindiendo de su esfericidad. De dos formas se hace esta representación: mediante planos o croquis y mediante mapas.

Escribe qué es cada una de ellas e ilustra la respuesta. Estudia las distintas clases de mapas y descríbelas esquemáticamente, indicando qué hecho o aspecto geográfico representa. Haz un mapa de la Península Ibérica como ejemplo de lo que has descrito.

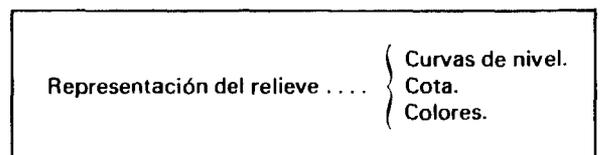
Para la representación de la Tierra en mapas, se usan tres sistemas, llamados "de proyección". Averigua cuáles son y cuál es el resultado de cada uno de ellos.

Los mapas jamás pueden representar fielmente la superficie de la Tierra. Explicanos por qué.

Los planos y mapas no se hacen con unas medidas y proporciones caprichosas, sino que guardan relación con las distancias reales del terreno; a esta relación se le llama escala.

Haz un cuadro sinóptico sobre la escala y las dos clases que hay, explicando cómo se interpreta cada una de ellas.

Fijate en este cuadro sinóptico:



Estudia cada una de sus partes y haz, después, un esquema explicando cada una de ellas y poniendo un ejemplo gráfico.

Procura enterarte de las diferencias que hay entre curvas de nivel y perfiles topográficos.

Para interpretar un mapa es necesario que conozcas los signos convencionales y la orientación. Investiga sobre esto y después realiza estos trabajos:

- Un cuadro sinóptico con el mayor número de de datos o signos convencionales. Pon mucha atención a los colores que usas.
- Orientación sobre el terreno.
- Orientación en los mapas.
- Localización de un lugar en el mapa. Recuerda las coordenadas geográficas.



Con esto has terminado el trabajo. Ahora, como siempre, te voy a proponer una prueba de autoevaluación, que espero, si has estudiado bien y con atención, que puedas superar convenientemente.

Si no fuera así, no te desanimes. Procura repasar un poco los puntos que no tengas claros y si, aún así, no lograras aclararlos suficientemente, pregunta a tu profesor. El te dará las explicaciones que necesites. Animo y... adelante.

## AUTOEVALUACION NUMERO 2

1. ¿Qué significan estas palabras?: cartografía, septentrional, topografía, esfericidad, convencional.

2. Si sacases una fotografía desde un avión a cualquier lugar, ¿qué tipo de representación tendrías?

3. Cómo se denomina un mapa donde se representan provincias, límites y fronteras, etc.?

4. Dibuja el resultado de una proyección cilíndrica.

5. ¿Qué quiere decir escala 1 : 10.000?

6. Si una distancia en el terreno es de 8.400 metros, ¿cuántos centímetros correspondería en un mapa a escala 1 : 100.000?

7. Haz un cuadro sinóptico de los sistemas de proyección en los mapas.

8. ¿Qué te indica ver en un mapa topográfico curvas de nivel muy juntas?

9. Si tienes que subir a una montaña y te presentan un mapa de la misma, ¿qué camino escogerías basándote en las curvas de nivel?

10. Vamos a recordar la ficha directiva anterior. ¿Cómo distinguirías una montaña vieja y una joven basándote en las curvas de nivel?

11. ¿Qué indica el número que se pone sobre una curva de nivel?

12. ¿Para qué sirven las coordenadas geográficas?

13. ¿Con qué signos topográficos se representan los siguientes accidentes?

- Un puente.
- Un santuario.
- Un aeropuerto.
- Una carretera radial.

14. ¿Qué color predominante se usa para las montañas?

15. ¿Qué color se usa para las aguas?

16. ¿En qué lugar del mapa se encuentra el límite meridional?

17. ¿Y el límite occidental?

18. ¿Qué aparato es el específico de la orientación?

19. "Las cartas geográficas de la actualidad no serán ya válidas cuando pase un largo período de tiempo." Da alguna justificación a esta afirmación.

# Un ejemplo de "Acción Research": el horario de 2.º etapa de E. G. B.

EL HORARIO DE LA SEGUNDA ETAPA  
COMO EJEMPLO DE ACTION RESEARCH

---

Por  
Francisco Rivas Martínez

---

*La confección de horario escolar se presenta como una de las primeras exigencias funcionales que todo Centro ha de resolver frente a cada nuevo curso escolar que comienza. A ella, los departamentos y directores escolares dedican sus esfuerzos y conocimientos técnico-pedagógicos, y una vez que se ha conseguido encajar el mosaico de horas, sesiones, profesores y grupos de alumnos, es normal esperar rectificaciones o reajustes que se van solucionando en los primeros días del curso.*

*También es cierto que el horario escolar es una plasmación del espíritu de acción o de la línea educativa del Centro, tanto en relación a los conocimientos psicopedagógicos aplicados que presiden el horario, como las orientaciones administrativo-legales y, fundamentalmente, la realidad concreta de los recursos de la entidad escolar.*

*A nadie se escapa la importancia del horario escolar como cauce adecuado que debe ser, para que la actividad docente-discente discurra de la forma más idónea en la consecución de los objetivos programados para el curso. Si esto es así la elaboración del horario tendrá poco de rutina y mucho de reflexión, de aplicación de conocimientos y de revisión de lo realizado. Y es dentro de esta perspectiva en la que la Action Research puede ser puesta en marcha, entendida como una modalidad de investigación aplicada.*

*M. Rivas entiende por Action Research la indagación permanente y el descubrimiento a través de la práctica reflexiva, de los modos para resolver mejor los problemas educativos que se van*

*presentando y cuyo objeto es "mejorar la acción a través de la acción misma, sin romperla ni salirse de ésta y abarcando a toda ella". La expresión Action Research no tiene una traducción adecuada al castellano, principalmente por ser una actuación procedente de disciplinas de la organización económica y de la logística, y cuyo espíritu está retomado de la llamada Investigación Operativa; el profesor Compay analiza esta técnica y entre sus muchas acepciones propone que puede entenderse como "la aplicación del método científico, mediante equipo de interprofesionales, a los problemas relativos al gobierno de sistemas organizados para proporcionar soluciones, que sirvan lo mejor posible a la organización considerada como un todo"; con estas connotaciones suele ser referida a la praxis educativa.*

*La Action Research no es una investigación para el descubrimiento de verdades generalizables, sino una actuación para la resolución de aspectos concretos en la educación; por ello, la Action Research es la modalidad más realista al alcance de un docente, para no sentirse constreñido ante la impotencia de la investigación pura y desterrar, como contrapartida, por estéril, la rutina en su actuación profesional.*

*El trabajo que a continuación detallamos, puede ser un exponente de Action Research en la resolución de los problemas que lleva consigo elaborar un horario escolar en las Áreas Fundamentales y de Experiencias en un Centro completo de E. G. B., por las siguientes razones:*

- Ser una cuestión de importancia en el funcionamiento global del Centro.
- Ser tema que involucra a una gran cantidad de elementos, personales (profesores-alumnos) y materiales (espacios).
- No ser viable la experimentación de soluciones alternativas por las exigencias de control de las numerosas variables que inciden en el horario.
- Existir alternativas y opciones, ninguna de las cuales puede imponerse a priori como la más ventajosa ante nuestras necesidades.
- Necesidad de iniciar la acción del horario escolar con las máximas garantías de que pueda ser la mejor opción, a fin de no perjudicar ni entorpecer la marcha normal del curso.

#### EL PROBLEMA:

#### **“Profesores especialistas versus profesor único”**

*El epígrafe sintetiza el núcleo fundamental del problema que ha de ser resuelto a través del horario escolar para la segunda etapa de E. G. B., problema que consideramos común a todo Centro completo de E. G. B.*

*La cuestión tiene los siguientes matices:*

#### A) Profesores especialistas:

*I) Los contenidos de la segunda etapa exigen un grado de dominio que hace imprescindible el disponer de profesores especializados, al menos en las Áreas Fundamentales y de Experiencias. No debe aparecer aquí esto, sino desprendiéndose de las horas que deben impartir los profesores y de los grupos que existan en el Centro.*

*II) El profesor especialista queda así sin “curso” o “aula” en el sentido tradicional de este tipo de agrupamiento. De hecho, estos profesores imparten su actuación a un elevado número de alumnos con un contacto personal y de dirección del aprendizaje limitado a las sesiones didácticas que les corresponden. Los alumnos ven “desfilan” por su aula (o los profesores a los alumnos por los laboratorios-departamentos) a una serie de profesores que dominan la materia, pero con unas muy limitadas posibilidades de comunicación y contactos educativos. La reserva o el desconocimiento puede ser mutuo.*

*III) El profesor especialista tiene necesidad de una actualización y preparación a fondo de la materia que imparte, tanto por la dificultad como por la novedad de algunos temas. Es corriente entre este tipo de profesores la petición de horas para el estudio y la preparación de clases dentro de la jornada escolar.*

#### B) Profesor único.

*I’) El profesor único, o profesor de curso-aula, atiende a todos los alumnos de su grupo, convive y se relaciona con ellos toda la jornada escolar; no es necesario insistir en las posibilidades de conocimiento y comunicación constante que el aula brinda en este tipo de relación educativa.*

*II’) En segunda etapa es realmente difícil que un solo profesor pueda dominar con soltura todas las áreas de contenidos de los programas. Tanto por los intereses, formación previa, etc., es cada vez menos frecuente (si alguna vez lo hubo) el profesor enciclopedista. Lo usual será tener un profesor brillante en unos temas y de menos calidad en otros.*

*III’) Aquí la exigencia de tiempo para la preparación del profesor ha de atender a todas las materias, alcanza cotas prohibitivas para el Centro y para el profesor. El no poder disponer de ese tiempo ha de ser fuente de ansiedades frente a la clase, de frustraciones personales y de reivindicaciones ante dirección.*

*Lo expuesto hasta el momento no agota, ni mucho menos la casuística del profesor especialista frente al profesor único. Sin embargo, queremos insistir en la cuestión común a ambos: la educación de la mayor calidad posible de los alumnos de doce a quince años. Las exigencias de su formación completa vienen orientadas por las características que esta etapa evolutiva tiene en estos alumnos; período de transición, en el que es preciso guiar y desarrollar la responsabilidad ante su propio aprendizaje, fomentar y perfeccionar sus técnicas de trabajo, favorecer su socialización e independencia progresiva... Ante estas demandas, el docente y el Centro deben movilizar todos sus recursos y atender a una educación de la mayor calidad posible. Respuesta adecuada a la demanda educativa será aquella que contemple el problema en toda la dimensión, tanto desde el plano del perfeccionamiento y calidad de los contenidos impartidos como de la ayuda necesaria a su formación personal, a la relación educativa alumno-profesor.*

## LA SITUACION REAL

*El Centro Piloto Experimental "Santo Cáliz", del I. C. E., Universidad Politécnica de Valencia, a la hora de encarar el horario de segunda etapa, Areas Fundamentales y de Experiencias, dispone de los siguientes recursos:*

### Recursos humanos.

#### Alumnos:

*Número de alumnos de 8.º nivel: 96. Distribuidos en grupos A, B y C.*

*Número de alumnos de 7.º nivel: 122. Distribuidos en grupos A, B, C y D.*

*Número de alumnos de 6.º nivel: 131. Distribuidos en grupos A, B, C y D.*

#### Profesores:

*Tres profesores especialistas Area de Lenguaje.*

*Tres profesores especialistas Area de Matemáticas.*

*Dos profesores especialistas Area de Ciencias Sociales.*

*Tres profesores especialistas Area de Ciencias de la Naturaleza.*

*El nivel del profesorado especialista es el equivalente a licenciatura (maestros de E. G. B. con carreras terminadas, a punto de finalizar o cursos de especialización). Con ese mismo nivel se cuenta en el Centro con una profesora de Inglés y otra de Francés, con aula y grupo asignado, en primera etapa, y un profesor "cedido" por I. C. E. para Ciencias Sociales de 8.º nivel (siete horas semanales).*

### Recursos materiales.

*Once aulas convencionales (capacidad, 40 alumnos).*

*Dos aulas aptas para Gran Grupo (A = 110; B = 80 alumnos).*

## HORARIO DE LAS AREAS FUNDAMENTALES Y DE EXPERIENCIAS Y MODALIDAD DEL TRABAJO ESCOLAR

*En relación al problema fundamental (profesor especialista-profesor único, atención al alumno y modalidad del trabajo escolar) y a las posibilidades reales del Centro (espacios, aulas) las variables que intervienen en la confección del horario para la segunda etapa en este Centro son las siguientes:*

a) *El número de profesores, especialistas o no, es igual al número de aulas o clases (grupos de unos 35 alumnos).*

b) *Las clases no permiten la utilización flexible del espacio, contándose únicamente con dos aulas de gran capacidad.*

c) *Es preciso rentabilizar al máximo los profesores especialistas, atendiendo un gran número de alumnos y pudiendo disponer de tiempo para su preparación en la jornada escolar.*

d) *Los alumnos, por grupos, han de tener un profesor tutor (profesor único) con posibilidades reales de permanencia prolongada y contacto en el grupo.*

e) *Las Areas Artística, Tecnológica, Educación Física y Religión deben tener su tiempo y dedicación, impartidas por otros profesores, y han de jugar un papel de cobertura del horario de las demás áreas.*

# NOVEDAD



## EL CANCIONERO MUSICAL DE LA COLOMBINA (siglo XV)

**Precio 400 ptas.**



Servicio de Publicaciones  
del Ministerio de Educación y Ciencia

f) *Se ha de procurar una distribución proporcional del tiempo de cada área, lo más ajustado posible a las Orientaciones Pedagógicas para la segunda etapa.*

g) *Los idiomas siguen idéntico criterio que el apartado e).*

h) *La programación de los contenidos y actividades docente-discente ha sido realizada por el equipo de profesores trabajando coordinadamente los departamentos y, en líneas generales, tienden a favorecer el trabajo individual, una vez que en sesiones colectivas se establecen las indicaciones para desarrollar y realizar los núcleos programados. Al término de cada núcleo desarrollado es conveniente la puesta en común o de cierre del mismo, para proceder a su control.*

*Durante el curso anterior, la segunda etapa (con menos grupos de alumnos: faltaba la implantación de 8.º y más profesores) había funcionado a base de aulas laboratorio-departamentos, atendido por especialistas, por los cuales el alumno iba completando el programa en las distintas áreas. La acción seguida puso en evidencia lo positivo de que los profesores especialistas se encargasen de sus materias, de que los alumnos tuviesen iniciativas sobre cómo trabajar de forma individual; que los alumnos se mezclasen, no importa a qué grupo pertenezcan dentro de cada nivel, y como aspectos menos positivos, como el que la tutoría se hizo prácticamente imposible y el que se perdiese, en gran manera, la posibilidad de seguir al alumno en su aprendizaje global.*

*Tratando de recoger lo positivo y obviar las deficiencias, se establece como necesario integrar en el horario de esta segunda etapa los siguientes aspectos:*

I) *Cada profesor tiene asignada una clase o grupo de alumnos con quienes permanece la mayor parte del tiempo y de quien es tutor.*

II) *Cada profesor, como especialista de su área, dirige el aprendizaje de todos los alumnos de un mismo nivel (caso del 8.º nivel) o al menos de la mitad de los alumnos (caso de 6.º y 7.º nivel, donde hay cuatro grupos). Con lo que se le consigue la máxima rentabilidad del profesor y máxima calidad de su actuación al encargarse de más de un nivel en la materia en la que son especialistas o, al menos, de más de un grupo del mismo nivel.*

III) *La actividad docente-discente se establece con las siguientes modalidades:*

— *Exposición teórica, impartida por el especialista al Gran Grupo a todos los alumnos del nivel (8.º, A-B-C; 7.º, A-B, C-D; 6.º, A-B, C-D). En esta sesión el especialista presenta el núcleo o tema programado como elemento de aprendizaje, explica los aspectos teóricos centrales y orienta el desarrollo posterior del mismo con instrucciones concretas sobre bibliografía, esquemas-guión, fichas, ejercicios, etc. Igualmente, en sesión de Gran Grupo, los alumnos vuelven a reunirse con el especialista para proceder al cierre del trabajo; se atienden preguntas de comprobación, se comentan trabajos, etcétera. Puede introducirse a término el control de núcleo.*

— *Trabajo individualizado y en grupo pequeño en el aula del alumno, asistido alternativamente por:*

— *Tutor: Asiste y ordena el trabajo de los alumnos en su clase, en función de las directrices señaladas por su compañero especialista.*

— *Especialista: Resuelve las dudas o dificultades dependientes, comprueba el trabajo realizado, etc.*

IV) *La rotación de profesores especialistas entre clase y atención al Gran Grupo, permite disponer de "tiempo libre de alumnos" para dedicarlo a la preparación y formación de su especialidad.*

V) *Por no disponer de más profesores, es preciso recurrir a profesores "flotantes" para subir las clases de idiomas; estos profesores tienen clases asignadas en niveles de primera etapa y cuando su grupo de alumnos es atendido por otros profesores, ellos imparten Inglés o Francés en la segunda etapa, siendo conscientes de la sobrecarga que estos profesores aceptaron.*

*Presentamos la distribución del horario de segunda etapa, referido a las áreas Fundamentales y de Experiencia. Hemos representado las sesiones (cinco por jornada) sin indicar los recreos ni descansos (obsérvese cómo la sesión tercera es la de mayor duración). Únicamente representamos el horario de las sesiones impartidas por los distintos especialistas; el resto de actividades y las clases de tutoría figuran en blanco para facilitar la interpretación general del horario. Igualmente cada área y nivel corresponde a un profesor especialista, que es el tutor del grupo respectivo.*

. En vías de una perfecta comprensión de la mecánica funcional del horario en las áreas Fundamentales y de Experiencias, pasamos a comentar con detenimiento el horario de 8.º y de 7.º nivel.

## OCTAVO NIVEL

*Grupos de alumnos (aulas): A, B y C.*

*Profesores especialistas en Lenguaje (1), Matemáticas (2) y Ciencias Naturales (3). Ciencias Sociales (4), profesor exterior (I. C. E.).*

*El profesor (1) es, a su vez, tutor del Grupo A; el profesor (2), lo es del Grupo B, y el profesor (3), es del grupo C.*

*Analícemos un día cualquiera; por ejemplo, lunes (véase horario general):*

— La primera sesión es impartida por el profesor (1), especialista en Lenguaje (L), al Gran Grupo (todo el nivel, simbolizado por el rayado). La actividad docente-discente es la que se señaló en el apartado anterior, epígrafe III. En esa sesión, los profesores (2) y (3) están libres de clase y pueden emplear su tiempo en la preparación de clases o estudio.

— La segunda sesión, los alumnos vuelven a sus respectivas aulas, donde les espera el profesor tutor (1), (2) ó (3). El grupo B recibe clase de especialista en Matemáticas —que en este curso es el propio tutor (2)— y realizarán las tareas especificadas en el apartado anterior, epígrafe III, especialista, mientras que los grupos A y C permanecen con sus profesores tutores (1) y (3), respectivamente, en actividades especificadas en el apartado III, tutor.

— Tercera sesión, la proporción de alumnos que siguen Inglés (I) es aproximadamente el doble de los que siguen Francés (F), por ello, el grupo I ocupa el aula de gran grupo B, mientras que los alumnos de Francés tienen la clase en una del propio nivel que está disponible. Los profesores de I y F son profesores "flotantes", que tienen su aula en primera etapa y en esta sesión están atendidos por sus compañeros, exactamente en Educación Física.

*Los profesores (1), (2) y (3) del octavo nivel, tienen la sesión libre de alumnos y pueden dedicarla a la preparación de clases en el Centro.*

*Las sesiones de tarde 4.ª y 5.ª están destinadas a otras áreas, dirigidas por los propios tutores o*

*por los profesores de Educación Física, Música u otras actividades curriculares (compruebe el lector el funcionamiento de cualquier día lectivo para una perfecta comprensión del horario general).*

*Analícemos a continuación la actuación del profesor (2), como especialista en Matemáticas, durante la semana:*

*El martes, primera sesión. En el local A imparte a todo el nivel clase de Gran Grupo y más tarde vuelve a su clase B, como tutor.*

*Miércoles, actúa en su propio grupo B, en sesión de "especialista"; la segunda sesión la tiene con el grupo A; luego vuelve a su clase como tutor, salvo en la sesión quinta, que queda libre de alumnos (mientras éstos están en Ciencias Sociales, que imparte al Gran Grupo el profesor (3)).*

*Jueves, en la primera sesión imparte clase de especialista en el grupo C, mientras sus alumnos reciben al profesor (3), quien actúa como especialista en Ciencias Naturales. Dispone de tiempo libre de alumnos, las sesiones tercera (Inglés, Francés) y cuarta (Ciencias Sociales).*

*Viernes, actúa como especialista en el grupo A, mientras los alumnos reciben al profesor (1) en Lenguaje. Dispone de tiempo libre de alumnos la sesión tercera y vuelve a actuar como especialista en el grupo C, mientras sus alumnos son atendidos por el profesor (4), Ciencias Sociales, sesión cuarta.*

*Lunes, actúa en su propio grupo B como especialista, en la segunda sesión, teniendo tiempo libre de alumnos las sesiones primera (Lenguaje) y tercera (Idioma). Como puede verse en las áreas fundamentales, los alumnos reciben del especialista: una clase de Gran Grupo (explicaciones e indicaciones generales) y dos clases de especialista (para clasificar, dirigir, etc., el trabajo de cada grupo). Con el tutor cubren el resto del horario y las materias restantes en la propia aula.*

*El horario así confeccionado es el resultado de las consultas, aclaraciones y exposición de los objetivos que se querían conseguir en colaboración del profesorado mediante esta forma de trabajo. Los Departamentos completaron el horario en función de sus áreas y tomando como referencia las indicaciones del Ministerio especificadas en las nuevas Orientaciones Pedagógicas para la segunda etapa y que, a título ilustrativo, adjuntamos a continuación.*

**DISTRIBUCION HORARIA GENERAL**

	HORARIO DE OCTAVO						HORARIO DE SEXTO Y SEPTIMO									
	HORAS		Gran grupo		Grupo medio		TR Individualizado		HORAS		Gran grupo		Grupo medio		TR Individualizado	
	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total
LENGUAJE .....	18.18	5	3.63	1	5.45	1.50	9.09	2.50	18.18	5	3.63	1	3.63	1	10.9	3
MATEMATICAS .....	14.54	4	3.63	1	3.63	1	7.27	2	18.18	5	3.63	1	3.63	1	10.9	3
IDIOMA .....	10.90	3							9.09	2.50	5.45	1.50	3.63	1		
C. SOCIALES .....	10.90	3	3.63	1	3.63	1	3.63	1	10.90	3	3.63	1	3.63	1	3.63	1
C. NATURALES .....	10.90	3	5.45	1.50	5.45	1.50			10.90	3	5.45	1.50	5.45	1.50		
ED. FISICA .....	7.27	2	7.27	2					10.90	3	10.90	3				
PLAST.-PRETE .....	10.90	3			5.45	1.50	5.45	1.50	7.27	2	10.90	3				
MUSICA .....	7.27	2	3.63	1	3.63	1			3.63	1	3.63	1				
RELIGION .....	5.45	1.50			3.63	1	1.82	0.50	3.63	1	3.63	1				
ORIENTACION VOCACIONAL	3.63	1	3.63	1					7.27	2			7.27	2		

**EVALUACION DE LA ACCION  
SEGUIDA CON EL HORARIO**

*Una de las exigencias de la Action Research es la de evaluar la acción emprendida durante un lapso significativo de tiempo. Se fija el mismo en el trimestre de funcionamiento septiembre-diciembre. Como indicadores de la acción se tomaron los resultados de las evaluaciones de los alumnos y se confeccionaron dos cuestionarios, uno dirigido a los profesores (A) y otro dirigido a los alumnos (B) de la segunda etapa, con respuestas cerradas y abiertas contestadas anónimamente y tendentes a apreciar el funcionamiento del horario en todas sus dimensiones. Reseñamos como importante, el que se mantuvo oculta la intención de evaluar la acción.*

**Resultados de evaluaciones segunda etapa.**

*Aquí debemos conformarnos con la apreciación que los profesores y tutores hacen de los distintos grupos en función de los resultados de sus alumnos en las distintas materias; al no disponer de elementos de contraste es un indicador débil, siendo la opinión general que el rendimiento ha mejorado y que, desde luego, la marcha de los cursos no ha sido peor que bajo otras modalidades de trabajo y horario seguidas con anterioridad.*

**Evaluación del horario mediante cuestionarios a profesores (A):**

*Número de profesores encuestados: once (total de segunda etapa).*

**Item 1.—Indique en qué grado se ha conseguido el objetivo de especialización del profesorado por materia y nivel**

	Núm. res- puestas	%
Plenamente .....	3	27,27
Bastante .....	7	63,64
Suficiente .....	1	9,09
Insuficiente (poco) .....	0	—
Nada .....	0	—
TOTAL .....	11	100,00

**Item 2.—La supervisión del trabajo en clase sobre las materias de las que el tutor no es especialista, ¿qué ventajas e inconvenientes ha representado para usted? (Item abierto)**

**V E N T A J A S**

	Núm. res- puestas	%
Comprobar la dedicación del alumno en las distintas áreas .....	1	8,33
Mayor atención y contacto con el alumno .....	4	33,33
Mejor control del proceso de aprendizaje global del alumno .....	6	50,01
Mayor conocimiento personal de los tutorandos .....	1	9,33
TOTAL .....	12	100,00

**I N C O N V E N I E N T E S**

	Núm. res- puestas	%
No dominar la materia con suficiente profundidad .....	5	41,66
Alterar el enfoque del tema .....	7	59,33
TOTAL .....	12	100,00

**Item 3.—La clase de Gran Grupo presenta respecto al aprendizaje, marcha de los temas, control, etc., las siguientes ventajas e inconvenientes (Item abierto)**

**V E N T A J A S**

	Núm. res- puestas	%
Uniformidad en el trabajo con los grupos .....	1	4,76
Se suscitan cuestiones que benefician a todo el nivel .....	2	9,52
Enfoque global y control uniforme del rendimiento del nivel .....	4	11,05
Evita la repetición de clases; menos monotonía profesor .....	7	33,33
Acostumbra al alumno a tener que organizar su aprendizaje, tomar apuntes, notas, etc. ....	4	19,05
Aumenta la relación entre todos los alumnos del nivel .....	1	4,76
Permite la preparación de clases en la jornada escolar .....	2	9,52
TOTAL .....	21	100,00

**INCONVENIENTES**

	Núm. res- puestas	%
Falta el control, por parte del profesor, de la eficacia del mensaje didáctico.	3	25,00
Carácter teórico de la clase	2	25,00
Heterogeneidad de los alumnos	4	50,00
Dificultad de llevar y centrar a un grupo numeroso	3	25,00
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>100,00</b>

Sobre el número total de respuestas del ítem, las ventajas representan el 63,63 por 100 frente al 36,36, con significación al nivel del 0,01.

**Item 4.—La distribución horaria estimada en porcentajes sobre las demás materias respecto a la suya la considera:**

	Núm. res- puestas	%
Muy adecuada	0	63,00
Adecuada	7	63,63
Intermedia	0	
Insuficiente	4	36,36
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>100,00</b>

Es importante señalar que contestan "insuficiente" los profesores de las siguientes áreas y niveles: Inglés y Francés; Ciencias Sociales, 7.º, y Ciencias Naturales, 8.º nivel.

**Item 5.—Indique en qué grado ha conseguido el que el profesorado disponga de tiempo "libre de alumnos" para su preparación dentro de la jornada escolar:**

	Núm. res- puestas	%
Plenamente	0	
Bastante	3	27,27
Suficiente	5	45,45
Insuficiente (poco)	3	27,27
Nada	0	
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>100,00</b>

**Item 6.—Indique en qué medida ha notado mejora en la marcha global de sus alumnos en lo que a aprendizaje se refiere:**

	Núm. res- puestas	%
Mucha	0	—
Bastante	10	90,90
No hay diferencias respecto a otros cursos	1	9,10
Poca	0	—
Retroceso	0	
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>100,00</b>

**Item 7.—Indique qué aspectos considera ventajosos y cuáles juzga como inconvenientes en esta modalidad de trabajo que origina el horario respecto a alumnos y profesores (Item abierto)**

**V E N T A J A S**

	Núm. res- puestas	%
Posibilita la labor de una tutoría real	3	15,00
Posibilita la ayuda al alumno con dificultad en el aprendizaje	2	10,00
Aprovechamiento total del tiempo alumno y profesor	7	35,00
Facilita una actuación acorde con los intereses y aptitudes del profesorado	6	30,00
Más orden en el Centro, pasillos, aulas	2	10,00
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100,00</b>

**INCONVENIENTES**

	Núm. res- puestas	%
Falta de preparación del profesor tutor para responder algunas preguntas de sus alumnos en las áreas en que no es especialista	1	50,00
Frena el ritmo de los alumnos más aventajados	1	50,00
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>100,00</b>

Las ventajas en función del total de respuestas al ítem, alcanzan el 90,91 frente al 9,09 por 100, con un nivel de significación del 0,01.

**Evaluación del horario mediante cuestionario dirigido a los alumnos (B).**

*Alumnos que cumplimentan el cuestionario:*

Octavo nivel	N 89	
Séptimo nivel	N 111	
Sexto nivel	N 122	
<b>TOTAL</b>	<b>322</b>	(Representa el 92,26 por 100 de los alumnos matriculados en segunda etapa.)

Resultados de los ítems del cuestionario B, desglosados por "Nivel" y "Global", con especificación del número de frecuencias, porcentajes y significación de diferencias (xx = 0,01; x = 0,5, y ns = no significativo) entre las opciones de los ítems.

**Item 1.—Clase de Gran Grupo.**

Opción	Nivel 8.º					Nivel 7.º					Nivel 6.º					GLOBAL				
	si		no		sd	si		no		sd	si		no		sd	si		no		sd
	nr	%	nr	%		nr	%	nr	%		nr	%	nr	%		nr	%	nr	%	
a)	46	52	32	36	xx	65	59	43	49	xx	68	67	52	43	x	179	56	127	39	xx
b)	88	99	1	1	xx	105	95	5	4	xx	103	84	18	15	xx	296	92	24	7	xx
c)	38	43	48	54	x	46	41	65	59	x	53	45	68	56	x	137	43	181	56	xx
d)	41	46	43	48	ns	40	36	70	63	xx	68	56	53	43	ns	149	46	166	43	ns
Σ	213		124			256		183			292		191			761		498		

Los alumnos de segunda etapa se inclinan a considerar que con la clase de Gran Grupo "aprenden a tomar apuntes", "les gusta trabajar conjuntamente con todos sus compañeros" y "creen insuficientes las clases teóricas (gran grupo) para poder trabajar después con independencia".

**Item 2.—En el aula.**

Opción	Nivel 8.º					Nivel 7.º					Nivel 6.º					GLOBAL				
	si		no		sd	si		no		sd	si		no		sd	si		no		sd
	nr	%	nr	%		nr	%	nr	%		nr	%	nr	%		nr	%	nr	%	
a)	60	67	14	16	xx	78	70	29	26	xx	82	67	38	31	xx	220	68	81	25	xx
b)	55	62	30	34	xx	75	68	36	32	xx	74	61	47	39	xx	204	63	86	27	xx
c)	46	52	38	43	x	64	58	46	41	xx	63	52	57	47	ns	173	54	141	44	x
Σ	161		82			217		111			219		142			597		308		

Respecto al trabajo en el aula propia, destaca el "haber aprendido a trabajar con independencia" que "el profesor-tutor resuelve normalmente las dudas que surgen en los temas" y con menor intensidad el "tener que distribuirse personalmente las tareas de la jornada escolar".

**Item 3.—Horas de estudio.**

Opción	Nivel 8.º					Nivel 7.º					Nivel 6.º					GLOBAL				
	si		no		sd	si		no		sd	si		no		sd	si		no		sd
	nr	%	nr	%		nr	%	nr	%		nr	%	nr	%		nr	%	nr	%	
a)	48	54	31	35	xx	69	62	39	35	xx	95	78	21	17	xx	212	66	91	28	xx
b)	8	9	76	86	xx	13	12	98	88	xx	37	30	82	66	xx	58	18	255	79	xx
c)	84	94	4	4	xx	105	95	6	5	xx	97	80	23	19	xx	286	89	33	10	xx
Σ	140		111			187		143			229		126			556		379		

Como elemento muy positivo ha resultado el "haber conseguido mejorar las técnicas de estudio", manifestado por la mayor parte de los alumnos. Se evidencia la "falta de tiempo para el estudio en el centro", y el "tener que recurrir a horas de estudio personal en casa", cuestiones que estaban en los objetivos o "filosofía" educativa del Centro.

**Item 4.—La situación de tener varios profesores y un tutor me parece.**

	Nivel 8.º		Nivel 7.º		Nivel 6.º		GLOBAL		Orden
	nr	%	nr	%	nr	%	nr	%	
Muy buena para mi formación.....	66	74,16	71	63,96	79	64,75	216	67,00	1.º
Regular (me presenta algún inconveniente) .....	16	17,98	25	22,52	34	27,89	75	22,29	2.º
Mala (me confunde) .....	6	6,74	9	8,11	8	6,56	23	7,14	3.º
No contesta .....	1	1,12	6	5,40	1	0,82	8	2,48	4.º
Número Respuestas $\Sigma$ .....	89		111		122		322		

El montaje sobre profesores especialistas y tutor asignado para aulas les parece "muy bueno para su formación", siendo apenas criticado por un porcentaje de alumnos exiguo

**Item 5.—En qué materias creo que necesitaría más clases de Especialista?**

(Los % están calculados sobre el número de sujetos de cada nivel que completan el cuestionario).

RESPUESTAS	Nivel 8.º		Nivel 7.º		Nivel 6.º		GLOBAL		Orden
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Matemáticas .....	48	54	44	40	65	53	157	49	2.º
Ciencias Naturales .....	63	71	57	51	26	21	146	45	3.º
Ciencias Sociales .....	43	48	68	61	47	39	178	55	1.º
Lenguaje .....	17	19	42	38	48	39	107	33	4.º
Idioma: Francés .....	9	10	8	7	1	0,82	18	3	6.º
Inglés .....	7	8	21	19	29	24	57	18	5.º

La necesidad de más atención por parte del profesor especialista se acusa de forma distinta en cada nivel, respecto a las áreas de Ciencias Sociales, Ciencias Naturales y Matemáticas, áreas en las que los programas son más ambiciosos y exigentes. En cuarto lugar, coinciden todos en señalar el Lenguaje, y relegan a últimos lugares la necesidad de ampliar la atención a idiomas, cuestión esta para meditar, dado que es el aspecto que más se resiente en la programación.

**Item 6.—Indicar las ventajas e inconvenientes de esta nueva modalidad de horario y de trabajo.**

VENTAJAS	Nivel 8.º		Nivel 7.º		Nivel 6.º		GLOBAL		Orden
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Tener más horas libres .....	4	4	—	—	—	—	4	1,24	9.º
Disponer de horas de estudio personal .....	22	25	8	7	27	22	57	17,70	1.º
Permanecer en la misma clase .....	22	25	14	13	22	18	58	11,10	2.º
La clase de G. Grupo .....	14	16	1	0,9	14	11	29	9	3.º
La distribución de materias .....	11	12	7	6	7	6	25	7,76	4.º
El cambio de profesores .....	2	2	—	—	7	6	9	2,80	8.º
La clase de especialista .....	1	1	12	11	8	7	21	6,52	6.º
Aprendo a tomar apuntes .....	—	—	1	0,9	—	—	1	0,31	10.º
Todo .....	2	2	3	3	8	7	13	4,03	7.º
Ninguna .....	—	—	22	20	1	0,82	23	7,14	5.º
Número Respuestas .....	78		68		94		240		

INCONVENIENTES	Nivel 8.º		Nivel 7.º		Nivel 6.º		GLOBAL		Orden
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Menos horas de estudio .....	1	1	—	—	2	2	3	0,93	7,5.º
Tener la misma materia el mismo día .....	11	12	7	6	—	—	18	5,59	3.º
La clase de G. Grupo .....	11	12	9	8	15	12	35	10,87	2.º
Se pierde bastante tiempo .....	25	28	52	47	—	—	77	23,92	1.º
Pocas horas especialista .....	3	3	—	—	—	—	3	0,93	7,5.º
Muchas clases con el especialista .....	—	—	4	3,6	—	—	4	1,24	6.º
Tener que cambiar de clase .....	—	—	8	7	3	2	11	3,42	5.º
El tutor no resuelve dudas .....	—	—	—	—	1	0,82	1	0,31	9.º
Ninguno .....	4	4	6	5	4	3	14	4,35	4.º
Número Respuestas .....	55		86		25		166		

## B.- CUESTIONARIO DE ALUMNOS

Durante este trimestre habrás observado una nueva forma de distribución de horarios y de dar clases. Te habrás dado cuenta de que las clases teóricas y de gran grupo han estado a cargo de profesores especialistas que os indicaban la forma de trabajar en vuestras clases con el profesor-tutor.

Se trata de que nos des tu opinión sobre lo que a ti te parece esta nueva estructuración en los siguientes aspectos:

1. En la clase de gran grupo:
  - a) He aprendido a tomar apuntes correctamente ..... SI NO
  - b) Me gusta estar trabajando con mis compañeros de nivel ..... SI NO
  - c) Me eran suficientes las clases teóricas para poder trabajar después en clase .... SI NO
  - d) Es interesante cambiar de sitio para las clases ..... SI NO
2. En el aula:
  - a) He aprendido a trabajar con independencia, sabiendo lo que tenía que hacer sin que me lo dijeran ..... SI NO
  - b) Las dudas que tenía cuando estaba trabajando las resolvía normalmente mi profesor-tutor ..... SI NO
  - c) Cada día tenía que hacerme una distribución de lo que iba a hacer ..... SI NO
3. Horas de estudio:
  - a) He conseguido mejorar mis técnicas de estudio ..... SI NO
  - b) Me bastan las horas que en clase puedo dedicar al estudio ..... SI NO
  - c) Tengo que recurrir a horas de estudio en casa para poder preparar las asignaturas ..... SI NO
4. La situación de tener varios profesores y un tutor me parece:
  - a) Muy buena para mi formación.
  - b) Regular (me presenta algún inconveniente).
  - c) Mala (me confunde en mi trabajo).
5. ¿En qué materias creo que necesitaré más clases de especialista?:  
.....
6. ¿Qué es lo que más te gusta del nuevo horario?:  
.....
7. ¿Qué es lo que menos te gusta del mismo?:  
.....

*(Los porcentajes están calculados sobre el número de sujetos de cada nivel que completan el cuestionario.)*

*Las ventajas representan el 59 por 100 frente a los inconvenientes, que alcanzan el 43 por 100. Como se ve, la diferencia no es muy notable, alcanzando un nivel de significación del 0,05 a favor de las ventajas.*

*La propia estructura del ítem abierto diversifica las respuestas y resultados no exentos de contradicción; así, por ejemplo, el aspecto señalado como máxima ventaja vuelve a ser señalado como máximo inconveniente.*

## EL PERFECCIONAMIENTO DEL HORARIO Y LA TOMA DE DECISIONES COMO ELEMENTO DECISIVO EN LA ACTION RESEARCH

*Al término del periodo de prueba, los resultados han sido expuestos y comentados en los apartados anteriores. La acción seguida no es una investigación pura, sino limitada a la resolución y puesta a prueba de una acción pedagógica circunscrita a un solo Centro; por ello los resultados y comentarios no son generalizables.*

*Nos interesa especialmente aquilatar los aspectos positivos puestos en evidencia mediante los indicadores empleados para mantenerlos y, a ser posible, potenciarlos, teniendo clara constancia de su peso específico dentro del esquema general del horario probado. En la misma línea de mejora, nuestra atención se centrará en los aspectos señalados como deficitarios o entorpecedores para prever estrategias de corrección.*

*Los responsables del horario, tanto a nivel de planeamiento como de ejecución, necesitan tener elementos de juicio para la innovación o permanencia en las decisiones a tomar y su labor se verá facilitada si la evaluación emprendida aparece como un todo, poniendo de relieve los elementos globales de la acción y la consecuente visión analítica de los aspectos minuciosos y parciales. El esquema que incluimos a continuación tiene esa misión, presentando un diagnóstico de la situación que brinda la oportunidad de alcanzar los "juicios mejor fundados" en la consideración de la problemática que nos ocupa.*

*Sintetizando las conclusiones anteriormente*

analizadas podemos decir que el horario y la acción desarrollada ha merecido una aceptación positiva y provechosa para el Centro; en esa línea la idea se sigue realizando en la práctica una vez introducidas una serie de innovaciones que son revisadas continuamente y cuyo esbozo está implícito en el apartado "Opciones a considerar para la acción siguiente".

El lector habrá podido comprobar cómo este tipo de realizaciones de Action Research son perfectamente asequibles, tanto por metodología como por el tiempo y energías empleadas, para el docente en general, siendo una vía perfectamente asequible para su trabajo habitual al respetar la actividad escolar en su desarrollo normal, sin intervenciones experimentalistas externas ni sofisticadas. Lo decisivo es enlazar en una praxis total la actividad docente con los supuestos teóricos de las Ciencias de la Educación, dando como resultado el enriquecimiento y mejora de la educación que reciben nuestros alumnos en una escuela que tiene por objetivo una educación de alta calidad.

**SUGERENCIAS PARA UNA ACTION RESEARCH EN UN CENTRO DE E. G. B.**

A modo de apretada síntesis quisiéramos exponer los pasos que se han seguido en la solución de un problema educativo, partiendo de la idea de mejorar la acción del docente en su medio y en su Centro.

Ante la existencia de un problema o cuestión que afecta a múltiples elementos del centro, y para el que hay "opiniones" más que soluciones comprobadas, el equipo docente podría actuar de la siguiente forma:

1. Delimitar claramente el alcance del problema y su incidencia educativa general.
  - 1.1. Considerar todas las conexiones, repercusiones y variables que están afectadas por la cuestión.
  - 1.2. Tratar de documentarse sobre problemas similares, enfoques y forma de solución que otros autores han dado al problema y lo que la propia experiencia arroja.

- 1.3. Buscar el apoyo documental en las Ciencias de la Educación sobre las facetas psicológicas, educativas, didácticas, de organización y legislación que el tema tiene.
2. Estudio y discusión de las distintas opciones que el problema plantea, con expresa incidencia en la viabilidad de cada una a nuestra situación.
  - 2.1. Elección de la opción "más fundada"; preparar la argumentación suficiente para que la opción sea realmente la "mejor". Hacer listado de posibles dificultades.
  - 2.2. Diseño de la acción: Participación activa de los elementos implicados en la misma, carácter real de la acción y mantener la provisionalidad en continua mejora.
  - 2.3. Desarrollo de la acción.
3. Evaluación de la acción:

Transcurrido un tiempo prudencial, recoger indicaciones suficientes y pertinentes que permitan la evaluación global de lo realizado, de la forma más objetiva y aseptica posible.

  - 3.1. Codificación de resultados y tratamiento estadístico de aspectos mensurables, intentando asegurar el grado de significación entre las opciones evaluadas.
4. Análisis situacional-diagnóstico global.
  - 4.1. Presentar la información y comentarios de forma conjunta y sintética, de tal manera que facilite tanto la interpretación como la visión global de la acción.
  - 4.2. Opciones a considerar para mejorar las deficiencias observadas y potenciar los logros.
5. Rediseño de la acción, planteamiento de la misma y nueva evaluación.

Este tipo de técnica puede ser aplicada sin esfuerzo considerable y asegurando un nivel de funcionalidad en la escuela, que, insistimos, está al alcance no sólo de profesores "interesados" por la "experimentación", sino como forma de asegurar y mejorar nuestra cotidiana manera de solucionar cuestiones que por su relevancia afectan a la tarea educativa.

**CUADRO SITUACIONAL-DIAGNOSTICO DE LA ACCION SEGUIDA EN EL HORARIO DE SEGUNDA ETAPA  
(septiembre-diciembre 1974)**

ASPECTO CONSIDERADO	FUENTE DE INFORMACION			OBSERVACIONES Y EVALUACION	OPCIONES A CONSIDERAR PARA LA ACCION SIGUIENTE
	Prof.	Alum.	Items cuestas		
● A.-Especialización del profesorado.	x		A-1	Resultados positivos, buen clima de aceptación y realizaciones acordes. Evaluación: SATISFACTORIA.	→ I <sub>1</sub> Reafirmar objetivo.
● B.-Tiempo de preparación de clases por el profesor.	x		A-5	72 por 100 satisfactorio, frente a 27 por 100 deficiente, proveniente especialmente de profesores "flotantes". Evaluación: SATISFACTORIA; mejorar situación profesores idiomas.	→ II <sub>1</sub> Reafirmar objetivo. → II <sub>2</sub> ¿Puede algún profesor especialista colaborar en idiomas? → II <sub>3</sub> ¿Puede alguna madre extranjera vincularse a tiempo parcial a idiomas?
● C.-Control y dirección de trabajos en el aula por el tutor:  - Ventajas.  - Inconvenientes.	x	x	A-2 B-2-6  B 4	Mejor control del aprendizaje del alumno; mayor posibilidad de contacto y ayuda al alumno; mayor independencia en el trabajo personal del alumno; suficiencia de explicaciones generales.  No se confirman los temores de falta de preparación del profesor no especialista; los alumnos no acusan esta situación. Evolución: MUY SATISFACTORIA.	→ III <sub>1</sub> Reafirmar objetivo. → III <sub>2</sub> Reafirmar tutoría. → III <sub>3</sub> El especialista deberá cuidar e insistir en la programación que debe pasar al tutor. → III <sub>4</sub> Reunión nivel sábados, pase de programa.
● D.-Clase de Gran Grupo:  - Ventajas.  - Inconvenientes.	x	x	A 3 B <sub>1</sub> , 6  B <sub>1</sub> , 7	<b>Profesor:</b> Evita repeticiones, tiempo libre; perspectiva global del rendimiento por nivel. <b>Alumno:</b> Facilita el trabajo individual, toma de apuntes; contacto generalizado con todos sus compañeros. <b>Profesor:</b> Falta de control de la eficacia mensaje didáctico; clases muy teóricas; difícil manejo grupo numeroso. <b>Alumno:</b> Insuficiencia de las explicaciones para trabajar después con independencia. Evolución: Predominio de ventajas sobre inconvenientes, pero éstos pueden ser graves, calificación global "pendiente próxima acción" o "insatisfactoria actualmente".	→ IV <sub>1</sub> Reafirmar objetivos. → IV <sub>2</sub> Reafirmar objetivo. → IV <sub>3</sub> Aumentar el número de sesiones iniciales. → IV <sub>4</sub> La clase de especialista debe seguir inmediatamente a la de Gran Grupo.
● E.-Distribución de la atención horaria por materias.	x	x	A-4 B 5	<b>Profesores:</b> Divididos en cuanto a considerarla adecuada o insuficiente. <b>Alumnos:</b> Conciertan con profesores en considerar necesitar más tiempo a C. Sociales, C. Naturales, 6.º y 8.º nivel. No ocurre lo mismo respecto a idiomas, que profesores marcan como insuficientes. <b>IMPORTANTE:</b> Los alumnos manifiestan se da una excesiva pérdida de tiempo (no parece lógico que esto ocurra, cuando el tiempo está teóricamente "lleno"). Evaluación: INSATISFACTORIA.	→ V <sub>1</sub> Reajustar por niveles. → V <sub>2</sub> Los departamentos C. S. y C. N. propongan nueva distribución de tiempo. → V <sub>3</sub> Idiomas revisen objetivos de programa. → V <sub>4</sub> Intentar clarificar con tutores y departamentos esta pérdida de tiempo.
● F.-Mejoría en la marcha de los alumnos.	x	x	A 4 B-5	Se sitúa la evaluación positiva por encima del 90 de la opinión de los profesores. Evolución: MUY SATISFACTORIA. El plan ha encajado muy bien en el profesorado; la evaluación tan positiva puede pecar de optimista; es preciso confirmar en la próxima acción. Alumnos eluden la respuesta o la dan muy positiva.	→ VI <sub>1</sub> ¿? Pendiente verificación.
● G.-Plan general de actuación.  - Ventajas.  - Inconvenientes.	x	x	A 7 B 6  B 7	<b>Profesor:</b> Rentabilización del tiempo del alumno y profesor; posibilita la tutoría; actuación acorde a intereses y aptitudes del profesor; evita la rutina de la repetición. <b>Alumnos:</b> Estudio personal; permanecer en la misma aula; la forma de trabajar las materias. <b>Profesor:</b> (Muy pocas.) Falta la preparación ante consultas. Frena el ritmo de alumnos aventajados. <b>Alumnos:</b> Se pierde bastante tiempo; tener la clase de especialista el mismo día que el Gran Grupo. Evolución: SATISFACTORIA. Observación: 7.º nivel acusa un elevado número de respuestas no satisfactorias sobre la experiencia global y acusa una mayor pérdida de tiempo.	→ VII <sub>1</sub> Potenciar objetivo. → VII <sub>2</sub> Reafirmar objetivo. → VII <sub>3</sub> (Ver III <sub>3</sub> .) → VII <sub>4</sub> Los especialistas deben preparar programas enriquecidos. (Ver III <sub>4</sub> .) → VII <sub>5</sub> Estudiar a fondo el problema existente en séptimo nivel, tutores y departamentos. → VII <sub>6</sub>





# arte en imágenes

1. VELAZQUEZ, I: Retratos Reales.
2. GOYA, I: Retratos Reales.
3. ZURBARAN.
4. MIRO.
5. ALONSO CANO, I: Escultura.
6. SALZILLO.
7. BERRUGUETE.
8. MARTINEZ MONTAÑES
9. PICASO, I: (1881-1906).
10. ESCULTURA ROMANICA, I: Santiago de Compostela.
11. VELAZQUEZ, II: Temas mitológicos.
12. EL GRECO, I: Museo del Prado.
13. ARQUITECTURA ASTURIANA.
14. ARQUITECTURA NEOCLASICA.
15. PREHISTORIA: Construcciones megalíticas.
16. CERAMICA ESPAÑOLA, I: Del neolítico al siglo I.
17. CHILLIDA, I: Metal.
18. PICASO, II: (1906-1916).
19. SOLANA.
20. GAUDI.
21. ARQUITECTURA HISPANO-MUSULMANA, I: Córdoba.
22. CHILLIDA, II: Madera, alabastro, collages.
23. ZABALETA.
24. ARQUITECTURA DEL RENACIMIENTO, I: Salamanca.
25. ARQUITECTURA ROMANICA, I: El Camino de Santiago.
26. JUAN GRIS.
27. PABLO GARGALLO.
28. FORTUNY.
29. DALI.
30. MILLARES I.
31. MILLARES II.
32. SOROLLA.
33. CANOGAR.

Cada ejemplar de la colección «Arte en Imágenes» consta de 12 diapositivas, recogidas en una carpeta en forma de libro (de 12,5 cm. x 18 cm.), con texto explicativo.

*Precio de cada ejemplar: 180 Ptas.*



SERVICIO DE PUBLICACIONES DEL MINISTERIO DE  
EDUCACION Y CIENCIA - Ciudad Universitaria,  
Madrid-3.

# El consejo orientador

**"No todos los caminos de la vida son para todos los caminantes"**

**Goethe**

El consejo orientador tiene por objeto ayudar al alumno en la elección de sus estudios, oficio o profesión, de acuerdo con sus aptitudes psicológicas y condicionamientos psicofisiológicos, sin olvidar su actitud o inclinación vocacional y las circunstancias ambientales. El acierto en la elección tiene su importancia, ya se considere desde una perspectiva individual o social:

— Desde lo individual porque un correcto acierto en procurar la coincidencia entre el perfil psicológico y los más profundos intereses personales con las exigencias profesionales permite, o al menos favorece, la plena expansión y desarrollo de la propia

personalidad y la existencia de una vida feliz donde el trabajo, perdida su dolorosa significación bíblica y hasta etimológica —trabajo, derivado de *tripalium*, instrumento de tortura de tres estacas—, se confunde, casi, con una actividad lúdica.

— Desde lo social, porque los individuos inadaptados y en desacuerdo con su profesión irradian frecuentemente fuera de ellos mismos su propio malestar y suelen ser foco y fermento de disturbios sociales.

Puestos en el terreno de lo legal, existen varias disposiciones, tanto relativas a E. G. B. como a otros niveles de la Enseñanza,

---

Por  
**Adolfo Serrano Tomé**

---

que recuerdan la obligatoriedad de emitir un consejo orientador. Recordamos solamente la Orden ministerial de 16 de noviembre de 1970 (*B. O. E.* del 25), que en su apartado 6.º, 5), dice textualmente:

"Al final de cada nivel o ciclo, y a la vista de la evaluación del alumno a lo largo de sus estudios, el equipo de evaluación debe proporcionar al alumno y a sus padres un consejo orientador razonado sobre los estudios o actividades que mejor le convienen."

No analizamos, por falta de espacio y por estar más allá de nuestro objetivo sencillo y práctico que pretendemos, los matices diferenciales existentes entre la orientación profesional, escolar y personal; ni la cooperación que al respecto pudieran prestar los padres, médicos y otras personas; ni la conveniencia de lograr que los alumnos conozcan los requerimientos, circunstancias y exigencias propias de cada profesión o estudio, si es posible desde dentro, para que no se deslumbren por accidentes puramente exteriores, como pudiera ser el brillo de la toga del letrado o el uniforme del militar. Pero hay dos aspectos que merecen recordarse:

a) El consejo orientador debe emitirse con prudencia, proyectándole sobre los aspectos positivos más que sobre las contradicciones. Con mucha prudencia:

— Porque la propia interioridad siempre se mostrará nebulosa e imprecisa, a pesar de las técnicas utilizadas.

— Por las mutuas implicaciones, interacciones y compensaciones de las diversas magnitudes psicológicas entre sí, que condicionan, en buena parte, el futuro existencial de los alumnos, de difícil previsión, por consiguiente.

— Porque el adolescente, a la hora de elegir profesión, suele proyectarse con excesiva carga emotiva más que de forma racional y fría.

b) Si existiera patente disparidad entre aptitudes e intereses profesionales pudiera surgir la duda sobre a cuál de estas dimensiones psicológicas dar preferencia. No obstante, confiamos que la disparidad sea la excepción y lo normal la coincidencia o, al menos, una relativa proximidad. De cualquier forma, el buen sentido práctico de profesores y padres sabrá encontrar la solución concediendo mayor índice ponderal a las aptitudes, dada su fijeza y constancia, y menor a las inclinaciones, al fin y al cabo más variables (1).

Considerando evidente que los individuos difieren entre sí en sus posibilidades psicológicas y circunstancias ambientales, lo que condiciona su devenir existencial y, por consiguiente, su futuro ocupacional, hemos querido ofrecer unas sugerencias prácticas y elementales —no pretendemos más— de fácil y posible realización en todo centro de E. G. B., que sirvieran para dar algún rigor científico al consejo orientador. Tal es el cometido del

(1) Adler apostaría por la "voluntad del poder" como forma de compensar deficiencias, normalmente de carácter orgánico.

modelo de ficha que se ofrece, integrado por cuatro páginas de tamaño cuartilla, donde se registrarían los siguientes datos de los alumnos:

- Circunstancias familiares.
- Cociente intelectual y aptitudes mentales.
- Inventario de intereses profesionales.
- Condicionamientos fisiológicos o psicofisiológicos y existencia o no de aptitudes especiales.
- Aspectos de la personalidad, principalmente los relacionados con la adaptación social y emocional.
- Perfil de rendimiento por áreas relativo a cada uno de los cursos de la segunda etapa.

#### Comentario a la página 2

a) Se recopilan datos familiares, como número de hermanos y lugar que ocupa entre los mismos, a fin de mejor interpretar posibles formas de comportamiento consideradas como desviaciones de una conducta normal.

b) Un significativo retroceso o adelanto en el inicio de la dentición o locomoción, lo mismo que del lenguaje, debe considerarse, al menos, como señal de alerta respecto a posible retraso mental o buena inteligencia.

c) Entre los condicionamientos fisiológicos y psicofisiológicos puede incluirse: el daltonismo, la tartamudez, la miopía, trastornos cardíacos y otras deficiencias y anomalías que pueden ser constatadas directamente por el profesorado, al igual que la existencia de aptitudes especiales respecto al dibujo, mú-

sica, manualizaciones, etc., condicionantes, lo mismo que las anteriores, a la hora de aconsejar determinada profesión o estudio.

d) Para la determinación del C. I. y de los factores mentales se ha pensado en el *test* AMPE (Aptitudes Mentales Primarias Equivalentes del Primary Mental Abilities, de Thurstone, en su adaptación española por F. Secadas), cuyos resultados, expresados en forma delicada, según el gráfico que se reproduce, ofrecerían una especie de radiografía mental de fácil interpretación. Se ha pensado en esta prueba por la economía respecto al costo del material exigido para su aplicación y por el poco tiempo requerido para la corrección e interpretación al tiempo que tiene buen índice de fiabilidad. En el *Manual del Examinador*, publicado por F. Secadas, se explica la naturaleza y significado de los factores mentales constatados. Así:

— El factor V —comprensión verbal— "es la capacidad para comprender ideas expresadas por medio de palabras, sean orales o escritas". Es necesaria buena dosis de este factor para ejercer profesiones como secretariado, editor, profesor, taquígrafo, etc... y para el estudio de idiomas o materias relacionadas con el lenguaje en general.

— El factor E —concepción espacial— "es la capacidad para imaginar y concebir objetos en dos o tres dimensiones". Es una aptitud necesaria para el ejercicio de profesiones relacionadas con el dibujo, la mecánica, la electricidad, conducción de vehículos, manualizaciones diversas, etc., y para el estudio de arquitectura, ingeniería, geometría y similares.

— El factor N —cálculo numérico— "es la capacidad respecto

al manejo de números y resolución rápida y certera de problemas simplemente cuantitativos". Es necesario para tener éxito en profesiones como contabilidad, banca, dependiente de comercio, calculador, etc., y para los estudios relacionados con la estadística o la aritmética.

— El factor F —fluencia verbal— "es la capacidad para hablar o escribir con facilidad". No debe confundirse con el factor V, ya que existen personas con buena capacidad para la comprensión verbal, pero con expresión

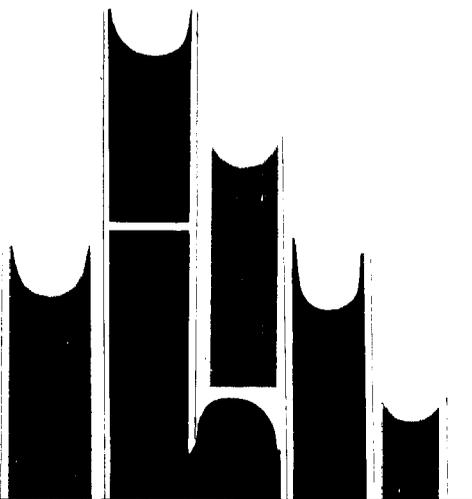
lingüística pastosa y poco flúida. La correlación con este factor debe ser alta en profesiones como azafata, comerciante, agente de publicidad, periodista y todas aquellas que requieran intensos y frecuentes contactos sociales.

— El factor R —razonamiento— "es la capacidad para resolver problemas lógicos para prever y para planear". Implica dos capacidades diferentes: una de carácter inductivo, que permite inducir o llegar a una ley o norma partiendo de situaciones o casos particulares y otra de carácter

deductivo, que permite extraer consecuencias lógicas fundamentándose en premisas o sucesos considerados ciertos. El decil del factor R debe ser tanto mayor cuanto más se ascienda en un campo profesional o en los estudios de cualquier tipo que sean.

En nuestro perfil situamos en la parte superior los factores N y E, que parecen los más vinculados a estudios de carácter científico o relacionados con la mecánica. En la parte inferior, los factores V y F, que parecen

## BIBLIOGRAFIA DE LA ECONOMIA DE LA EDUCACION



Precio 150.- pts



SERVICIO DE PUBLICACIONES DEL MINISTERIO DE  
EDUCACION Y CIENCIA — Ciudad Universitaria,  
Madrid-3.

propios de estudios literarios o de profesiones muy relacionadas con el lenguaje. El factor R, que figura en la horizontal, sería necesario tanto para llegar a ser un buen médico como para un buen investigador en lingüística o director de empresa.

Comentario a la página 3.

a) Se deja espacio para anotar resultados derivados de la aplicación de otras pruebas psicométricas —Ballard, Otis, Raven, Anstey, etc.—, que servirán para una mejor precisión del coeficiente intelectual de los alumnos.

b) Respecto al inventario de los intereses profesionales, se ha pensado en la adaptación a la población española del Rothwell-Miller Interest Blank, realizada por el profesor J. R. Isidoro y colaboradores. Sus ventajas son:

— Economía respecto al costo material de la prueba (se trata

de un *test* de papel y lápiz) y respecto al tiempo requerido para su aplicación, corrección e interpretación.

— Diferentes formas, según se trate de alumnos o alumnas. Aunque cada vez aumenta más el grado de incidencia de hombres y mujeres sobre los mismos campos laborales, aún existen matices específicos.

— Se considera una amplia gama de profesiones con distinto grado de dificultad (en total, 120), agrupadas en las doce categorías siguientes:

- A.L. = Aire libre.
- Mc. = Mecánicos.
- Cc. = Cálculo.
- Ctf. = Científicos.
- C.P. = Contacto personal.
- Et. = Estéticos.
- Lt. = Literarios.
- Ms. = Musicales.
- S. = Sociales.
- T.O. = Trabajos de oficina.
- P. = Prácticos.
- Md. = Médicos y similares.

c) El cuestionario de adaptación para adolescente de Hugh M. Bell, en su versión española por E. Cerdá, también ofrece formas distintas para alumnos y para alumnas. Con su aplicación se pretende hallar la mejor o peor adaptación al medio familiar, a la salud, al medio social o a las propias emociones. Las dos últimas modalidades son las más interesantes, por existir profesiones que pueden resultar aconsejables o no, según el individuo tienda a ser sumiso o agresivo en su forma de contactar socialmente o según su mayor o menor estabilidad emocional.

d) Al referirnos a la actitud hacia el trabajo se quiere significar si el alumno es más o menos trabajador, es decir, si se encuentra más o menos motivado por su *super ego* respecto al

cumplimiento de los deberes escolares, lo que repercutirá en su rendimiento y eficiencia, que depende tanto de las propias posibilidades psicológicas como de la honradez y esfuerzo en el cumplimiento del deber.

Comentario a la página 4.

a) Se recogen los perfiles de los rendimientos académicos de todos los cursos de la segunda etapa cuando las áreas comienzan a diferenciarse y a sistematizarse, dejado atrás el carácter globalizador de los cinco primeros cursos. Estos perfiles pondrán de manifiesto las puntuaciones críticas por más o por menos, otro dato más a tener en cuenta, puesto que pondrá de manifiesto preferencias y posibilidades, antipatías o deficiencias.

b) En el casillero de observaciones se anotarán los datos significativos constatados por cualquier procedimiento distinto a los reseñados, con tal de que contribuyan de alguna forma a un mejor conocimiento del alumno en orden al consejo orientador.

El historial académico del alumno, las observaciones recogidas a lo largo de ocho o más años de escolaridad pertenecientes a una edad donde la conducta es sincera y espontánea y los datos constatados como consecuencia de las pruebas sugeridas estimamos suficiente para poder emitir un consejo orientador con algún rigor científico a la terminación de la Educación General Básica, aunque de forma prudente y dejando al padre o tutor libertad plena para seguir o no el consejo o de acudir, si lo desea, a centros y especialistas que dispongan de técnicas psicométricas más precisas.

#### BIBLIOGRAFIA

- "Manual de Orientación Profesional", por E. Mira y López.
- "Orientación Escolar", publicado por F. E. R. E.
- "El maestro y su función orientadora", por Ira J. Gordon.
- "Principios de Pedagogía Sistemática", por V. García Hoz.
- "El test AMPE" (manual del examinador), por F. Secadas Marcos.
- "R. I. I., Inventario de Intereses Profesionales" (manual de instrucciones), por Rothwell-Miller (adaptación española de J. R. Isidoro).
- "Cuestionario de adaptación para adolescentes" (manual), por H. M. Bell (adaptación española por E. Cerdá).

(localidad)

C. N. ....

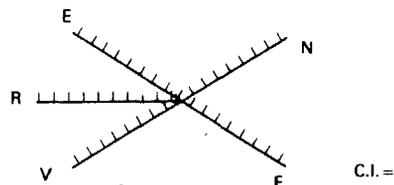
**CONSEJO ORIENTADOR**

Alumno

El alumno.....  
 nació el..... en.....  
 Sus padres se llaman.....  
 Tiene..... hermanos, figurando en el..... lugar.....  
 Inició la locomoción a los..... meses y la detención a los.....  
 El nacimiento fue.....  
 El padre ejerce la profesión de.....  
 y la madre..... siendo la situación económica.....

**ASPECTOS CONSIDERADOS**

1. Condicionamientos fisiológicos y psicofisiológicos.
2. Aptitudes especiales.
3. C. I. y factores mentales según AMPE.



4. C.I. según otras pruebas psicológicas.
5. Inventario de intereses profesionales según Rothwell-Miller.

A.L. Mc. Cc. Ctf. C.P. Et. Lt. Ms. S. T.O. P. Md.

Total																				
Pi																				
Pc																				

6. Resultados del cuestionario de adaptación, según Bell.

S	P	D	R
a			
b			
c			
d			

7. Actitud hacia el trabajo.

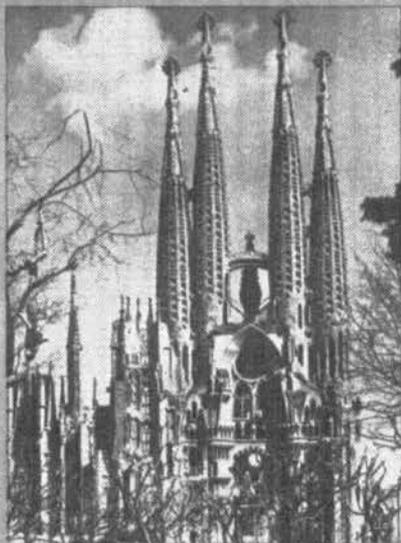
8. Perfiles de rendimiento académico (segunda etapa).

		Curso 6.º	Curso 7.º	Curso 8.º				
Areas experiencia	R.							
	N.							
	S.							
	Mu.							
	F.							
Areas expresión	Pr.							
	Pl.							
	Ma.							
	I.							
	L.							
		10	5	10	5	10	5	0

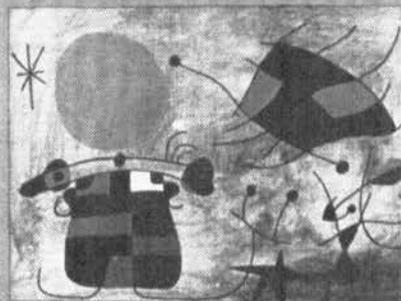
9. Observaciones.

# Artistas Españoles

## Contemporáneos



Bischo-Luis E. del Valle



**PINTORES.**—Ortega Muñoz, Guinovart, Villaseñor, Rivera, Barjola, Tharrats, Zabaleta, Miró, Dalí, Benjamín Palencia, Tapies, Alvaro Delgado, Vaquero Turcios, Prieto Nespereira, Solana, Pancho Cossío, Canogar

**CERAMISTAS.**—José Llorens, Antoni Cumella

**ESCUPTORES.**—Chillida, Victorio Macho, Pablo Serrano, Julio González, Failde, Chirino, Amadeo Gabino, Plácido Fleitas, Subirachs, Angel Ferrant

**MUSICOS.**—Joaquín Rodrigo, Argenta, Luis de Pablo, Cristobal Halffter, Oscar Esplá, Andrés Segovia.

**ARQUITECTOS.**—Gaudí, Fernando Higuera, Miguel Fisac, Rafael Echaide y Ortiz-Echague

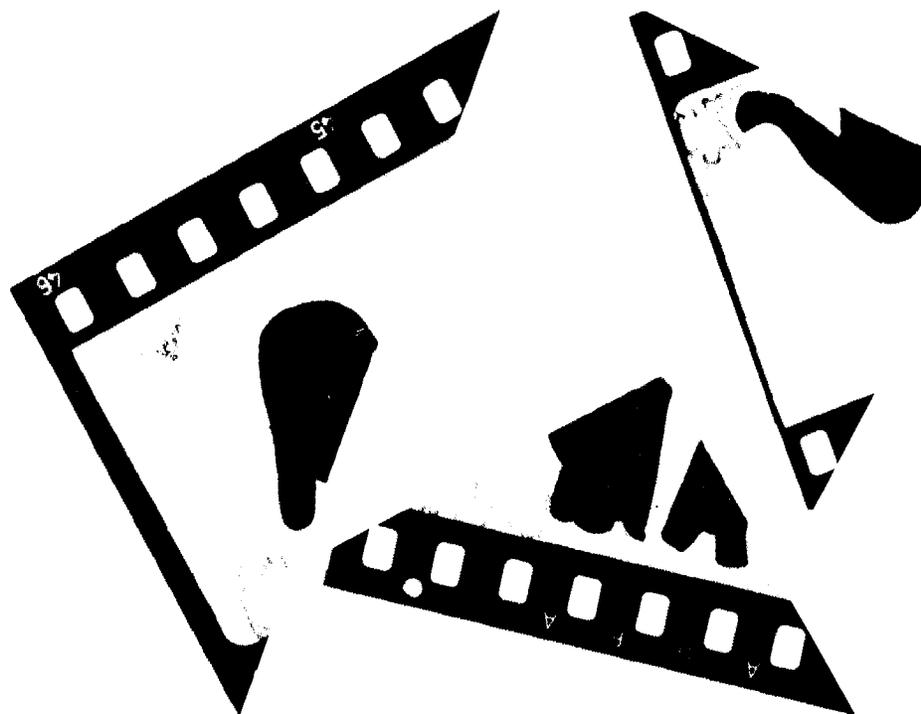
### ULTIMOS 12 TITULOS

101. Gustavo de Maeztu.
102. Montsalvatge.
103. Alejandro de la Sota.
104. N. Basterrechea.
105. Esteve Edo.
106. M. Blanchard.
107. E. Alfageme.
108. E. Vicente.
109. García Ochoa.
110. J. Frances.
111. María Droc.
112. Ginés Parra.



SERVICIO DE PUBLICACIONES DEL MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA — Ciudad Universitaria, Madrid-3.

Precio del ejemplar ..... 100 Ptas.  
 Suscripción por 10 títulos .... 900 Ptas.  
 Precio especial de 20 títulos .. 1.750 Ptas.



---

Por  
Miguel Angel  
Biasutto  
García

---

# UNA EXPERIENCIA PRACTICA AUDIOVISUAL

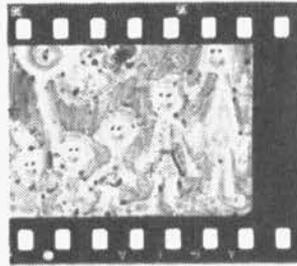
## CON NIÑOS

Una fórmula poco conocida y muy interesante que brinda la práctica de las técnicas audiovisuales en la Enseñanza es la que describe en el siguiente trabajo el profesor argentino Biasutto, encuadrada en el sector creativo y que constituye uno de los más prometedores campos que ofrece la versión educativa de los nuevos medios de comunicación.

Aceptando que las ayudas audiovisuales son algo más que un canal de información que opera unidireccionalmente sobre los escolares, las actividades que sugiere el señor Biasutto representan una inmediata posibi-

lidad de realización, que pueden servir de introducción al fascinante capítulo de la participación de los alumnos en la producción de documentos audiovisuales, preparándoles para utilizar los nuevos lenguajes verbo-icónicos como personal medio de expresión.

Al acoger en estas páginas un estudio que no deja de tener novedad, ofrecemos a nuestros lectores una opción que se abre a prometedores horizontes (N. de la R.). \*



LAS CREACIONES QUE SE MUESTRAN ARRIBA RESPONDEN A LA TÉCNICA DE AUTÉNTICA PINTURA. EN LA QUE LAS MANCHAS DE COLOR DEFINEN LOS CONTORNOS DE LAS FIGURAS. ESTOS DIBUJOS ESTAN REALIZADOS CON ROTULADORES DE TRAZO FINO. LA OBLIGADA REPRODUCCIÓN EN BLANCO Y NEGRO QUE IMPONE LA TIRADA DE ESTA REVISTA LIMITA NOTABLEMENTE EL EFECTO QUE PROPORCIONA EL CROMATISMO

*Comienza en un taller de arte infantil en la ciudad de Córdoba (Argentina) en el año 1963, con la elaboración de distintos elementos de expresión plástica.*

*Se trabaja con materiales convencionales: lápices de grafito, de aceite, papeles de colores, gomas de pegar, telas de distintas texturas y con otros no tan comunes, como trozos de película fotográfica y cinematográfica transparente y tintas de distintos colores.*

## OBJETIVOS

*Mediante cuentos o narraciones de actos cotidianos creados en conjunto con los niños se fomenta el poder imaginativo, fomentando el deseo de representar su mundo de vivencias en forma plástica.*

*Aprovechando el juego que el niño hace con los elementos de la realidad cuando dibuja, se le induce a plasmar su mundo afectivo, favoreciendo así el despertar de sus valores emocionales y facultades sensoriales.*

*Los trabajos se realizaban como creación libre, haciéndole propicias las condiciones de trabajo, con lo cual se manifestaban ampliamente decididos a producir.*

*Al tratar con imágenes para todas sus expresiones, el niño enriquece su campo perceptivo, tanto temático como espacial.*

*La finalidad perseguida por estas tareas de creación estética no era la de formar artistas, sino posibilitar que a través de este medio se expresaran, brindándoles un acercamiento a elementos que constituyen los distintos lenguajes de comunica-*

*ción, logrando, de este modo, familiarizarlos con algo que constantemente está influyendo en su evolución: revistas gráficas, carteles, cine, T. V., pasando de ser un mero espectador pasivo a sujeto activo y creador, para que luego, en la medida de sus posibilidades, pueda acrecentar conocimientos y seleccionar bajo su criterio. Es decir, hacerle sensible a la belleza y darle a conocer elementos técnicos de la realización para un mejor acercamiento a los medios que posibilitan la comunicación masiva.*

## TECNICAS

*Se hacían trabajos sobre formatos de la diapositiva de 35 milímetros, es decir, en una superficie de 24 x 36 milímetros, que corresponden a trozos de película fotográfica cortada y enmarcada.*

*Puede parecer a primera vista que este pequeño formato resulta inconveniente para lograr una buena calidad en los trabajos, pero sucede todo lo contrario, ya que, después de observar proyectadas sus obras, el entusiasmo de los niños crecía y pedían más material para poder continuar concretando sus ideas.*

*Al principio, los dibujos eran obras con un sentido propio, unitario. Luego, cuando se adquirió cierta práctica, se realizaban narraciones, es decir, que cada dibujo correspondía a una secuencia de una historia que ellos mismos creaban. Los temas eran variados: históricos, fantásticos, de aventuras, experiencias vividas, etc.*

*Los trabajos se exhibían posteriormente con un proyector sobre una pantalla, cuyo tamaño aproximadamente era de 1,20 x 1,20 metros, en donde se magnificaban en su colorido y forma, produ-*

ciendo un efecto muy sugestivo. Durante la proyección se realizaban análisis sobre las diversas técnicas y logros compositivos, haciendo, además, los comentarios de los cuentos representados.

Después de una cierta experiencia en el manejo de los elementos, a los niños mayores se les propuso realizar dibujos aún más pequeños que los hechos hasta ahora, en el tamaño de los fotogramas de una película de cine de 16 milímetros, es decir, en 9 x 7 milímetros de superficie.

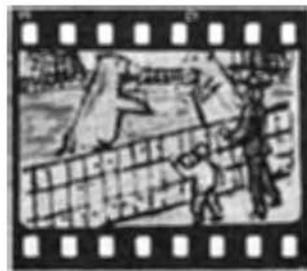
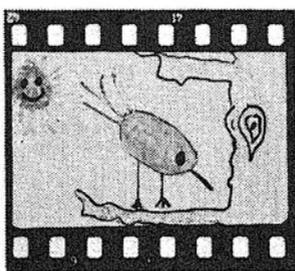
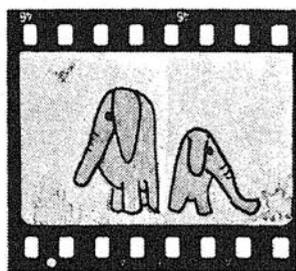
Pero cada uno de éstos tendrían que corresponder con los dibujos que le precedían y le seguían. Es decir, que las secuencias se armaban relacionadas para que luego, proyectadas en forma continua con un equipo de cine, se creara la sensación de movimiento de algunas de las figuras.

Al comienzo eran solamente elementos geométricos: líneas horizontales y verticales, círculos o cuadrados que se movían en la pantalla, para luego pasar a figuras esquemáticas de hombres y mujeres.

Con la técnica utilizada en los dibujos animados de desplazar el fondo para que la figura principal diera esa sensación, se realizaron escenas simples: un hombre y un árbol, un hombre y una casita o la misma figura que disminuía de tamaño, dando la sensación de que se alejaba.

Cada niño realizaba aproximadamente 80 centímetros de película, es decir, unos 100 dibujos, con ligeras relaciones de desplazamiento entre cuadro y cuadro, para que en la proyección las figuras se movieran sobre la pantalla.

A veces la experiencia constaba del rayado a lo largo de la película con una línea continua negra o de color, con pequeñas o grandes variaciones según el ritmo a crear. Otros pintaban directamente todo un fotograma de un solo color, el siguiente de otro tono, el posterior de otro y así sucesivamente, lográndose un efecto de mezcla muy impactante en la proyección. Y algunas veces se dejaba en blanco o pintándolos de negro total, con lo cual el efecto de mezcla de color, blanco y oscuro



SE PRESENTAN AQUI OTRAS MUESTRAS DE DIBUJO DE LINEA, CON LAS FIGURAS PRINCIPALES CONTORNEADAS CON PERFILES DE RASGO FINO, HECHOS CON PLUMILLA EN UNOS Y CON ROTULADOR DELGADO EN OTROS. EL RELLENO DE LAS FIGURAS PUEDE ESTAR HECHO CON TINTA CHINA O CON ROTULADOR

dad completa producían un efecto estroboscópico singular.

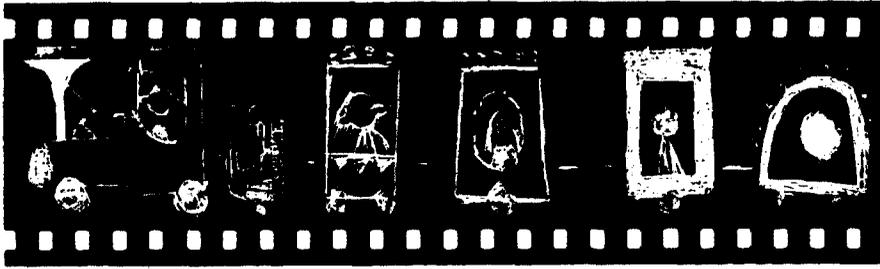
Otros, con película velada y revelada, es decir, toda negra, se rayaban algunos fotogramas en forma alternada, consiguiéndose iguales efectos y economizando así la realización de numerosos dibujos.

Además de ser simple de producir, como experiencia para los niños es muy efectiva y logrando inquietarlos en la búsqueda de nuevas posibilidades en la proyección cinética. Es hacer cine, ya que se deben respetar ciertas reglas y condiciones para que se produjeran los efectos buscados. Plumillas y tintas de colores eran sus materiales.

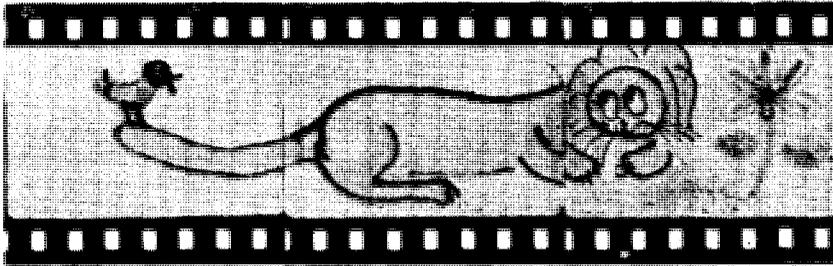
A estos trozos de película se los empalmaba en sus extremos, lográndose un sinfín que se exhibía con un proyector a manivela, al cual se le daban distintas velocidades de paso para acentuar los movimientos lentos o acelerados.

Además de constituir una expresión plástica muy interesante, aproxima a los niños al lenguaje del cine, con lo cual da motivo para hacer comentarios sobre películas en sus aspectos técnicos.

Con lo que se trabajó más frecuentemente fue con la imagen fija, diapositivas del tamaño de 35 milímetros, sobre las cuales dibujaban tanto los niños de corta edad (tres a cinco) como los mayores (hasta doce años).



UNA TÉCNICA DE BUEN EFECTO ES LA DEL RASPADO. UTILIZANDO TROZOS DE PELÍCULA VELADA, O UNA PELÍCULA BLANCO Y NEGRO QUE SE EXTRAE DEL CHASIS PARA QUE SE VELE. SE PUEDEN OBTENER OBRAS CON GRAN IMPACTO VISUAL, COMO LAS PRESENTES. EN ESTE CASO, LAS TRES IMÁGENES TIENEN UNA CONTINUIDAD ESPACIAL QUE MUESTRA LA INTERPRETACIÓN DE UN TREN



AQUI MOSTRAMOS UN EJEMPLO DE COMPOSICION CON VARIOS FOTOGRAMAS. EN ESTE CASO LAS TRES IMÁGENES INTEGRAN LA FIGURA DE UN LEON. LA REALIZACION DE ESTE TIPO DE IMÁGENES NOS PERMITE LA PRESENTACION DE UNA ESPECIE DE "CINEMASCOPE" UTILIZANDO EN LA PROYECCION DOS O TRES APARATOS. ES RECURSO DE GRAN EFECTO Y RESULTA ALTAMENTE FORMATIVO

## MATERIALES UTILIZADOS

*Se utiliza película fotográfica, llamada positiva, sin revelar, que puede estar vencida o velada y a la cual se pasa por un baño de fijador fotográfico (hiposulfito), quedando transparente.*

*Este es el mejor modo de lograr el material sobre el cual se dibuja, porque también se puede hacer con papel traslúcido o placa radiográfica usada, a la cual se le ha quitado la emulsión, pero allí está la diferencia: que en la primera película sólo se elimina el tono blanquecino sin dañar la emulsión, que es donde se retiene mejor la tinta, mientras que en la otra lo que se quita es precisamente eso, quedando sólo el soporte.*

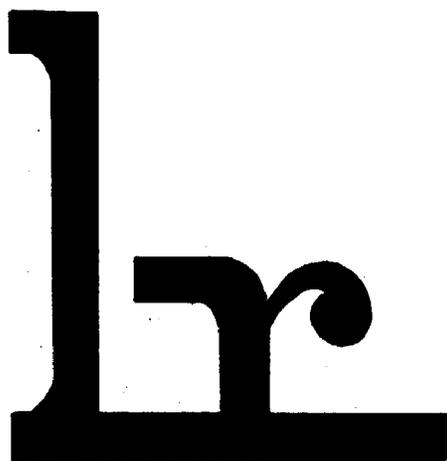
*También existe película de 35 milímetros preparada especialmente para dibujar sobre ella. Esta película tiene un aspecto traslúcido y una de sus*

*caras está deslustrada para la mejor adherencia de tintas y colores.*

*Todo es muy simple; lo importante es no temer la utilización no convencional de un medio de tantas posibilidades como es la realización de dibujos en las diapositivas y película cinematográfica mediante esta forma experimental.*

\*\*\*

**NOTA.** *Las imágenes que acompañan constituyen un ejemplo claro de las posibilidades que encierra esta forma de trabajo. En ellas puede apreciarse cómo, a pesar de lo reducido del espacio en que deben trabajar los niños, éstos son capaces de realizar expresivos dibujos que, al ser proyectados, resultan magnificados por el enriquecimiento que proporcionan el tamaño y la luminosidad.*



# colección la rábida

Colección de libros de la Universidad His-  
panoamericana de Santa María de La  
Rábida

1. EL DESCUBRIMIENTO DE DIOS Y LA  
VOCACION HUMANA DEL INTELEC-  
TUAL

Lección inaugural del Curso de Verano  
en la Universidad Hispanoamericana  
de Santa María de la Rábida.

Precio: 25 ptas.

2. EL IDIOMA ESPAÑOL EN EL MUNDO

Documento aprobado en la 2.ª Confe-  
rencia Iberoamericana de Ministros  
de Educación, reunida en Toledo del 5  
al 8 de octubre de 1975.

Precio: 25 ptas.

DE PALOS AL PLATA. Por el coman-  
dante Franco y el capitán Ruiz de Alda.

Reproducción facsímil con motivo del  
50.º aniversario del Vuelo del "Plus  
Ultra".

Precio: 150 ptas.



SERVICIO DE PUBLICACIONES DEL MINISTERIO  
DE EDUCACION Y CIENCIA  
Ciudad Universitaria - Madrid-3

## Dotaciones mínimas de los botiquines y de los gabinetes médicos de centros docentes

Orden de 2 de diciembre de 1975 por la que se fijan las dotaciones mínimas de los botiquines y de los Gabinetes Médicos de los Centros docentes a los que se aplica el Reglamento Provisional de Sanidad Escolar. («Boletín Oficial del Estado» 19-XII-1975.)

Ilmos. Sres.: El Reglamento Provisional de la Sanidad Escolar dispone que, previo dictamen de la Comisión Nacional correspondiente, se fijen las dotaciones mínimas de los botiquines y los Gabinetes Médicos de los Centros docentes a los que es de aplicación dicho Reglamento y se aprueben los modelos de los impresos técnicos precisos para la debida documentación de las actividades en él reguladas. Por otra parte, han de adoptarse las medidas procedentes para la efectividad del citado Reglamento y, en su virtud,

Este Ministerio, de conformidad con el dictamen de la Comisión Nacional de Sanidad Escolar, ha dispuesto:

1. Se fija la dotación de los botiquines y los Gabinetes Médicos de los Centros docentes a los que es de aplicación el Reglamento Provisional de la Sanidad Escolar, con arreglo a lo que se recoge en el anejo I de esta Orden.
2. Se aprueban los modelos de los impresos técnicos que exige dicho Reglamento, para la debida documentación de las actividades médico-escolares, recogidos en el anejo II de esta Orden.
3. La Dirección General de Programación e Inversiones adoptará las medidas pertinentes para que, a la mayor brevedad, sean dotados los Centros docentes a los que es de aplicación el Reglamento de las instalaciones y documentos precisos para la debida efectividad del mismo.

4. Se autoriza a la Subsecretaría para dictar las disposiciones necesarias para cumplimiento de lo previsto en esta Orden y las que exija la debida aplicación del Reglamento Provisional de la Sanidad Escolar.

Lo digo a VV. II. a los efectos oportunos.

Dios guarde a VV. II.

Madrid, 2 de diciembre de 1975.—*Martínez Esteruelas.*

Ilmos. Sres. Subsecretario y Directores generales de Ordenación Educativa, Formación Profesional, Personal y Programación e Inversiones.

## ANEJO I

### Dotación mínima de los botiquines y los Gabinetes Médicos de los Centros docentes a los que es de aplicación el Reglamento Provisional de Sanidad Escolar

#### 1. BOTIQUÍN DE URGENCIA DE LOS CENTROS DOCENTES

##### A) *Contenido mínimo:*

- 1 armario de chapa de acero, pintado blanco horno, con cruz roja frontis y cerradura tipo bombín (40 × 60 × 15).
- 1 litro (dos botellas) de agua oxigenada neutra.
- 1 bote grande de gasa esterilizada (60 compresas de 20 × 20).
- 1 paquete grande de algodón en rama enrollado (250 gramos).
- 1 batea riñonera de acero inoxidable.
- 4 torniquetes tipo tubo de goma virgen.
- 24 vendas indesmallables (tres tamaños).
- 5 cajas de tiritas (6 × 50).
- 3 carretes de esparadrapo de cinco metros de largo (anchos de 5,35 y 1,5 centímetros).
- 2 frascos de mercurocromo (uno de 15 cc. y otro de 125 cc.).
- 1 pinza clínica de acero inoxidable.
- 1 tijera clínica de acero inoxidable.
- 1 tubo grande (70 gramos) de pomada analgésica.
- 1 tubo grande (50 gramos) de pomada antiquemadura.
- 1 tubo grande (50 gramos) de pomada antihistámica.
- 1 bote de bicarbonato sódico (tamaño normal).
- 1 termómetro clínico.

##### B) *Necesidades por número de alumnos:*

###### a) E. G. B. y B. U. P.:

— hasta 100 alumnos .....	1
— de 101 a 320 .....	2
— de 320 a 640 .....	5
— de 640 a 880 .....	6

###### b) Formación Profesional:

— grupos de 100 alumnos .....	1
-------------------------------	---

## 2. DOTACIÓN MÍNIMA DEL GABINETE MÉDICO DE LOS CENTROS DOCENTES

Veinticinco metros cuadrados por gabinete, con optotipos a cinco metros, comunicando con sala de espera con diez asientos en dos bancos con pie y percheros, y sala de accidentes con camilla.

### *Equipo*

Rótulo «Gabinete médico».

- 1 mesa de despacho.
- 1 mesa auxiliar.
- 2 sillas (Secretaria y Médico).
- 1 mesa de reconocimiento.
- 1 botiquín.
- 1 archivador metálico.
- 1 máquina de escribir.
- 1 grapadora.
- 1 regla.
- 4 batas blancas.
- 1 cubo basura de metal.
- 1 armario ropero para los profesionales.
- 1 teléfono de extensión.
- 1 lavabo.  
Toallas.
- 1 báscula.
- 1 talla.
- 1 taburete de metal, graduable, para medir agudeza visual en niños.
- 1 escala de optotipos con pruebas de colores.
- 1 fonendo.
- 1 estignomanómetro.
- 1 diapasón con distintas intensidades sonoras.
- 1 martillo de reflejos.
- 2 termómetros clínicos.
- 1 flexo.  
Jeringuillas desechables.  
Depresores (cada año igual al número de alumnos más 1/3).
- 1 cinta métrica.
- 20 copas para tomas de muestras de orina.  
Tiritas reactivas para detectar albúmina y hematuria (una por cada alumno).

ANEJO II

Modelos de los impresos técnicos

FICHA MEDICA DE INGRESO

Provincia .....

Municipio .....

El doctor don ..... hace constar que  
..... niñ... .., de ..... años, nacid... el  
..... de ..... de ....., no padece enfermedad ni defecto alguno  
que le impida realizar sus tareas escolares y la convivencia con otr... niñ... Su  
historial médico es el siguiente (según los datos que me suministran):

ANTECEDENTES:

Familiares:

Personales:

Enfermedades contagiosas padecidas	Fecha
Rubeola .....	
Parotiditis .....	
Sarampión .....	
Tos ferina .....	
Varicela .....	
Escarlatina .....	
Difteria .....	
Tuberculosis .....	

**INMUNIZACIONES:**

<u>Edad</u>	<u>B. C. G.</u>	<u>Viruela</u>	<u>Polio</u>	<u>Tétanos</u>	<u>Difteria</u>	<u>Tos ferina</u>

Tuberculina

Nota.—Ver instrucciones al dorso.

..... a ..... de ..... de .....

**Dorso que se cita**

*Instrucciones:*

- A. Esta ficha se entrega a los padres o tutores.
- B. Una vez cumplimentada, la devuelven éstos a la Dirección del Centro.
- C. Debe estar unida a la ficha médico escolar.
- D. Póngase la fecha en las casillas de las vacunaciones.

FICHA MEDICO-ESCOLAR

(Alumnos de E. G. B.)

Centro (1) .....

Provincia .....

Municipio .....

Apellidos ..... Nombre .....

edad ....., sexo ....., nacido el ....., quedó admitido en este Centro (2) .....

teniendo en cuenta el informe expedido por el doctor don .....

.....

....., a ..... de ..... de 19.....

El Director,

---

OBSERVACIONES.—Deberá estar unida a esta ficha la de ingreso del alumno, cumplimentada por el médico de familia (3). Ver notas al dorso.

---



## EXPLORACION Y EVOLUCION (6)

	Tercera exploración, de trece a catorce años				Segunda exploración, de nueve a diez años				Primera exploración, de seis a siete años			
	Fecha	Nor.	Alter.	Causas	Fecha	Nor.	Alter.	Causas	Fecha	Nor.	Alter.	Causas
1. Piel .....												
2. Estructuras oculares exter- nas .....												
3. Vías nasales ...												
4. Conducto audi- tivo .....												
5. Dientes: Caries oclusión .....												
6. Boca y faringe												
7. Tiroides .....												
8. Columna verte- bral y caja to- rácica .....												
9. Corazón .....												
10. Pulmones .....												
11. Abdomen .....												
12. Genitales (crip- torquidia) .....												
13. Hernias .....												
14. Sistema muscu- loesquelético ...												
15. Sistema nervio- so .....												
16. Estado de nu- trición .....												
17. Ganglios linfá- ticos .....												
18. Agudeza visual												
19. Agudeza audi- tiva .....												
20. Lenguaje .....												
21. Menstruación												
22. Tensión arte- rial .....												
23. Orina .....												
24. Otras observa- ciones .....												
Necesita reconoci- miento comple- mentario .....		SI NO				SI NO				SI NO		

FICHA MEDICO-ESCOLAR

(Alumnos de Bachillerato y de Formación Profesional)

Provincia .....

Municipio .....

Apellidos ....., nombre .....  
nacido el ..... de ..... de ..... en .....  
provincia de .....

Procede del Centro de ..... de .....  
provincia de .....

Ha presentado la ficha médica de ingreso.

Queda inscrito en este Centro con el número .....  
..... a ..... de ..... de .....  
El Secretario,

---

Unir a esta ficha la médico-escolar de E. G. B. y sus anejos.

---

OBSERVACIONES:

DATOS DEL RECONOCIMIENTO MEDICO ORDINARIO

Edad ..... años

Fecha .....

Resultados de la exploración	Normal	Alterado. Causas de alter.
1. Piel (atención acné) .....		
2. Estructuras oculares externas .....		
3. Vías nasales .....		
4. Conducto auditivo .....		
5. Dientes, caries, oclusión .....		
6. Boca y faringe .....		
7. Tiroides .....		
8. Columna vertebral y caja torácica ..		
9. Corazón .....		
10. Pulmones .....		
11. Abdomen .....		
12. Genitales (criptorquidia) .....		
13. Hernias .....		
14. Sistema musculoesquelético .....		
15. Sistema nervioso .....		
16. Estado de nutrición .....		
17. Ganglios linfáticos .....		
18. Agudeza visual .....		
19. Agudeza auditiva .....		
20. Lenguaje .....		
21. Menstruación .....		
22. Tensión arterial .....		
23. Orina .....		
24. Alteraciones psíquicas .....		
25. Otras observaciones .....		

Sí Necesita reconocimiento complementario No
--

El Médico,

MODELO DE ACTA DEL RECONOCIMIENTO ORDINARIO DE LOS ALUMNOS

Centro ..... Curso (1) .....  
Nivel académico ..... Grupo .....  
Ciudad ..... Profesor-tutor señor .....  
Provincia ..... .....

En el día de la fecha, el Doctor don .....,  
y el Auxiliar sanitario don ....., hacen constatar que ha terminado el reconocimiento ordinario de los alumnos del Centro docente

Se ha comprobado que los alumnos han sido anualmente pesados y tallados, reflejándose en las anotaciones de la ficha los resultados (1).

Los alumnos que han faltado al reconocimiento ordinario son los siguientes:

.....  
.....

Los alumnos que necesitan un reconocimiento médico complementario son los siguientes:

.....  
.....

..... a ..... de ..... de .....

El Médico,

El Auxiliar sanitario,

El Secretario (2),

El Profesor-tutor (1),

Notas:

(1) Sólo en los Centros de Educación General Básica.

(2) Sólo en los Centros de Bachillerato y de Formación Profesional.

ANEJOS AL ACTA DE LA REUNION DE LA PONENCIA MUNICIPAL  
DE SANIDAD ESCOLAR

I. DATOS DE LA PONENCIA:

1. Provincia .....
2. Ayuntamiento .....
3. Distrito municipal (en su caso) .....
4. Fecha de la reunión

II. EQUIPO MEDICO:

1. Composición

	Apellidos y nombre	Número Registro Personal	D N. I.
A. Facultativo	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
B. A. T. S.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

2. Funciones (1) .....

III. CENTROS Y ALUMNOS ADSCRITOS AL EQUIPO MEDICO:

1 Especificación (2)

A. Centro (3)	Clave
Clase (4)	<input type="text"/>
Calle o plaza y número	
Total de alumnos (5)	<input type="text"/>
B.	
C.	
D.	

2. Resumen

A. Total de Centros adscritos	<input type="text"/>
Estatales	<input type="text"/>
No estatales (subvencionados de E. G. B.)	<input type="text"/>
B. Total de alumnos adscritos (6)	<input type="text"/>

Nota: Ver notas e instrucciones al dorso.

Dorso que se cita

Notas:

- (1) Indicar DE URGENCIA o DE RECONOCIMIENTO, según los casos.
- (2) Si falta espacio, añadir hojas complementarias.
- (3) Indicar la denominación oficial del Centro.
- (4) Indicar si es ESTATAL DE E. G. B., DE BACHILLERATO o DE FORMACION PROFESIONAL o si es NO ESTATAL SUBVENCIONADO DE E. G. B.  
Rellenar el recuadro con la clave recogida en la Instrucción segunda.
- (5) Si la ficha corresponde a un equipo de urgencia, recoger el total de los alumnos de cada Centro; si corresponde a un equipo de reconocimiento, recoger los alumnos que han de ser objeto de reconocimiento ordinario en cada Centro.
- (6) Si se trata de un equipo de urgencia, recoger el total de alumnos de todos los centros adscritos; si se trata de un equipo de reconocimiento, recoger el total de alumnos que han de ser reconocidos en todos los centros adscritos.

INSTRUCCIONES:

1. Utilizar un anejo para cada equipo de urgencia y otro para cada equipo de reconocimiento, incluso en aquellos casos en que los equipos médicos estén compuestos por las mismas personas.
2. CLAVES de las clases de Centros:

— Estatal de E. G. B. ....	1
— Estatal de Bachillerato .....	2
— Estatal de Formación Profesional .....	3
— No estatal de E. G. B. subvencionado .....	4

## HOJA INFORMATIVA FAMILIAR

(Alumnos que no han asistido al reconocimiento médico ordinario)

Señor don ....., habiéndose practicado el reconocimiento médico obligatorio de los alumnos del  $\frac{\text{curso}}{\text{grupo}}$  al que pertenece su hijo ....., y no hallándose él ese día en clase, se le ruega se presente al señor ....., quien le informará de lo que tiene que hacer con objeto de tener en regla la ficha-médica del citado alumno.

..... a ..... de ..... de 19.....

(1)

---

(1) Firman: El Profesor-tutor de E. G. B., y el Secretario del Centro en los demás casos.

HOJA INFORMATIVA FAMILIAR

(Alumnos no necesitados de reconocimiento médico complementario)

Señor don .....: Ha sido practicado a su hijo  
....., alumno de ..... curso de .....  
....., el reconocimiento médico ordinario, sin haberse apreciado ningún  
trastorno patológico en el momento actual.

..... a ..... de ..... de 19.....  
(1)

---

(1) Firman: El Profesor-tutor en E. G. B., y el Secretario del Centro en los demás casos.

HOJA INFORMATIVA FAMILIAR

(Alumnos necesitados de reconocimiento médico complementario)

Señor don .....: Ha sido practicado a su hijo  
....., alumno de ..... curso de .....  
....., reconocimiento médico ordinario. Deberá ser sometido a un recono-  
cimiento complementario con arreglo al cuestionario adjunto. Una vez cumplimentado  
éste deberá presentarlo en este Centro.

..... a ..... de ..... de 19.....  
(1)

---

(1) Firman: El Profesor-tutor de E. G. B., y el Secretario del Centro en los demás casos.

## CUESTIONARIO DE RECONOCIMIENTO COMPLEMENTARIO

El alumno (1) ....., del (2) ..... curso de (3) ....., del (4) ....., según el resultado del reconocimiento médico ordinario efectuado en el presente curso escolar, debe ser objeto de una revisión facultativa por especialista de (5) ..... , cuyo resultado se reflejará al dorso.

(6) .....

### Notas:

- (1) Nombre y apellidos.
- (2) Curso.
- (3) Nivel académico.
- (4) Centro de enseñanza.
- (5) Indíquese la especialidad o especialidades médicas de que se trate, según el caso.
- (6) Lugar y fecha.

INFORME DEL FACULTATIVO (O FACULTATIVOS) QUE HAYA LLEVADO A CABO  
EL RECONOCIMIENTO COMPLEMENTARIO

A. (1)

B. (2)

C. (3)

D. (4)

E. (5)

(6)

Notas:

- (1) Datos del Facultativo (nombre, apellidos consulta —privada, de la Seguridad Social, etc.— número de colegiación).
- (2) Observaciones y análisis efectuados al alumno.
- (3) Diagnóstico.
- (4) Tratamiento.
- (5) Observaciones.
- (6) Lugar y fecha Firma del Facultativo.

JUSTIFICANTE DE AUSENCIA POR ENFERMEDAD

Colegio ..... de .....

El alumno ....., de ..... curso, grupo .....,  
ha faltado a clase del ..... de ..... al ..... de ..... por  
.....  
.....

lo que comunico para su justificación (1).

..... a ..... de ..... de 19.....  
El padre o tutor,

(1) Ver el dorso.

Dorso que se cita

El Doctor don ....., hago constar que he asistido al alumno ....., de ....., y que en el día de la fecha se halla restablecido y no es contagioso.

..... a ..... de ..... de 19.....

El Médico,

**OBSERVACIONES:**

- a) Al incorporarse al Centro, el alumno presenta este justificante.
- b) Se lo facilita el Profesor.
- c) Con él confecciona el Profesor el informe al Director.
- d) Se archivan en el dossier del alumno.
- e) Si ha recibido asistencia médica, éste rellena el apartado superior.

PARTE DE AUSENCIA DE ALUMNOS DEL PROFESOR-TUTOR DE E. G. B.  
AL DIRECTOR DEL CENTRO

Colegio ..... Localidad .....  
provincia .....

Ausencias por enfermedad habidas durante el mes de .....  
Curso ..... de E. G. B.

Número	Apellidos y nombre	Número de ausencias	Enfermedades
Totales ...			

..... a ..... de ..... de 19.....  
El Profesor-Tutor,

Nota: Ver dorso.

OBSERVACIONES

- a) Tomar los datos del justificante.
- b) Los alumnos que faltan a fin de mes se incluyen en el mes siguiente.
- c) Consultar el cuadro de enfermedades transmisibles en edad escolar.
- d) La relación de alumnos debe ir numerada.



RECONOCIMIENTO PREVENTIVO ANUAL DEL PERSONAL  
DOCENTE Y AUXILIAR

I. ANVERSO (A cumplimentar por el interesado.)

Centro de (1) .....

.....

Ciudad .....

Provincia .....

Apellidos ..... Nombre .....

Edad ..... años. Estado ..... Domicilio .....

Fecha de nacimiento .....

Antecedentes familiares: .....

.....

.....

.....

Antecedentes personales:

— ¿Ha padecido hepatitis? ..... Fecha ..... (en su caso).

— ¿Ha padecido tuberculosis? ..... Fecha ..... (en su caso).

— ¿Ha padecido fiebres tifoideas o paratíficas? ..... Fecha .....  
(en su caso).

— Tratamiento a que ha estado sometido .....

.....

Yo, .....

Juro por Dios y por mi honor no haber ocultado ningún dato,  
haciéndome responsable de las consecuencias que pudieran de-  
rivarse en caso de haberlo ocultado.

Fecha y firma,

(1) Indíquese el nombre completo, calle o plaza y número.

II. REVERSO (A rellenar por el Facultativo.)

1. Nombre y domicilio del Facultativo:

2. Datos del reconocimiento:

— Visión ..... Sentido de los colores .....

— Audición .....

— Locución: Tartamudez, defectos fonéticos, etc. ....

— Defectos físicos en general .....

.....

— Enfermedades somáticas .....

— Enfermedades psíquicas .....

— Análisis de sangre: Recuento ..... Fórmula .....

V. de S. .... Hb. ....

— Análisis de orina: Densidad ..... Albúmina .....

Glucosa ..... Sedimento .....

— Otras observaciones .....

..... a ..... de ..... de 19.....

(Firma del Facultativo)

HOJA INFORMATIVA DE ENFERMEDAD O ACCIDENTE DEL PROFESOR

El Doctor don ..... comunica que  
habiendo visitado a don ..... Profesor de  
ese Centro, le ha sido apreciado .....,  
lo que comunico a usted para los efectos pertinentes.

..... a ..... de ..... de 19.....

El Médico,

COMUNICACION DE CURACION DE ENFERMEDAD DEL PERSONAL  
DE LOS CENTROS DOCENTES

El Doctor don ..... Colegiado número .....

HACE CONSTAR que don .....

ha padecido un proceso de .....

.....

sin que exista posibilidad de contagio, por lo cual puede reincorporarse al trabajo.

..... a ..... de ..... de 19.....

Firma

CUADRO DE DATOS DE URGENCIA

AGRUPACION ESCOLAR .....

URGENCIAS

(Debe colocarse en un lugar fácilmente localizable y visible.)

	Dirección	Teléfono
HOSPITALIZACION MAS PROXIMA .....	_____	_____
CENTRO DE INTOXICACIONES .....	_____	_____
MEDICOS DE URGENCIA:		
Doctor don: .....	_____	_____
Doctor don: .....	_____	_____
AMBULANCIAS .....	_____	_____
BOMBEROS .....	_____	_____
POLICIA .....	_____	_____
MEDICO ESCOLAR .....	_____	_____
AUXILIAR SANITARIO .....	_____	_____
INSPECCION MEDICO-ESCOLAR .....	_____	_____
MINISTERIO EDUCACION Y CIENCIA .....	_____	_____
Doctor don: .....	_____	_____
JEFATURA PROVINCIAL DE SANIDAD .....	_____	_____

CUALQUIER INCIDENCIA SANITARIA QUE SE PRODUZCA DEBE SER  
INMEDIATAMENTE COMUNICADA AL DIRECTOR

FICHA DE CONDICIONES HIGIENICO-SANITARIAS DE LOS CENTROS DOCENTES

Provincia .....  
 Municipio .....

DATOS GENERALES

Nombre del Centro .....  
 Estatal ..... Privado ..... Dirección .....  
 Teléfono ..... Enseñanza que imparte: E. G. B. .... B. U. P. .... F. P. ....  
 Fecha en que comenzó a funcionar ..... Capacidad de  
 alumnos .....

EDIFICIO

Fecha de construcción ..... Tipo de edificación: Monoblo-  
 que ....., varios cuerpos ....., pabellones ..... Estado de conservación: Bue-  
 ne ....., muy bueno ....., regular ....., malo ....., muy malo ..... Superficie  
 total del terreno ..... Superficie edificada .....  
 Superficie total construida (sumadas todas las plantas) .....  
 ¿Fue construido ex-profeso para la docencia? SI ..... NO .....

CAPACIDAD

Número de aulas .....  
 Número de alumnos por curso .....

INSTALACIONES Y SERVICIOS GENERALES

Electricidad: 110 V. .... 220 V. ....  
 Agua potable: Red pública ..... Suministro propio .....  
 Bebederos: SI ..... NO .....

COCINAS

DESPENSA

	SI	NO	Número
Gas .....	—	—	—
Electricidad .....	—	—	—
Carbón .....	—	—	—
Fuel .....	—	—	—
Frigoríficos .....	—	—	—
Marmitas .....	—	—	—

COMEDOR PARA ..... alumnos.  
 SERVICIO: Número de personas  
 ....., con carné de manipulado-  
 res de alimentos .....

SERVICIOS HIGIENICOS

	Número
Cuartos de baño .....	—
Retretes .....	—
Urinaríos .....	—
Bebederos .....	—

Sistema de eliminación de excre-  
 tas y basuras.

## RECREO, JUEGOS Y DEPORTES

	SI	NO	Extensión
Patio .....	---	---	-----
Campos de juegos .....	---	---	-----
Jardín .....	---	---	-----
Gimnasio .....	---	---	-----
Piscinas .....	---	---	-----
Duchas .....	---	---	-----

### CALEFACCION

	SI	NO	
Central .....	---	---	Ascensores: Número .....
Eléctrica .....	---	---	Extintores: Número .....
Fuel oil .....	---	---	
Carbón .....	---	---	

### CARACTERISTICAS

ILUMINACION:	Buena .....	Aceptable .....	Mala .....
PAVIMENTO:	Buena .....	Aceptable .....	Mala .....
VENTILACION:	Buena .....	Aceptable .....	Mala .....
RUIDO EXTERIOR:	Poco .....	Regular .....	Mala .....
PINTURA:	Buena .....	Aceptable .....	Mala .....
HUMEDAD:	Buena .....	Aceptable .....	Mala .....
MOBILIARIO:	Buena .....	Aceptable .....	Mala .....

GABINETE MEDICO: SI ..... NO .....

Extensión: ..... metros cuadrados.

Cuarto de espera SI ..... NO .....

Situación en el Centro: Buena ..... Aceptable ..... Mala .....

Material (descripción):

El Centro está situado en vías con peligro de accidentes automovilísticos: SI ..... NO .....

Industrias cercanas con peligro de explosión, incendios, etc.:

SI ..... NO .....

Peligro de destrucciones en el Centro: SI ..... NO .....

Cerramiento del edificio escolar: SI ..... NO .....

Escaleras o barandillas peligrosas: SI ..... NO .....

Ventanas o puertas peligrosas: SI ..... NO .....

Desniveles: SI --- NO ---

Descripción de otros peligros y medidas profilácticas:

### REFORMAS QUE SE PROPONEN

..... Corto plazo.

..... Largo plazo.

..... Plazo mediano.

### OTRAS OBSERVACIONES

..... a ..... de ..... de 19.....

El Director,

# MONUMENTOS HISTORICOS DE LA MUSICA ESPAÑOLA

- 1001. LA MUSICA EN LA CORTE DE LOS REYES CATOLICOS.
- 1002. MUSICA PARA VIOLA DE GAMBA DE DIEGO ORTIZ.
- 1003. MUSICA ORGANICA ESPAÑOLA DE LOS SIGLOS XVI Y XVII.
- 1004. MUSICA EN LA CORTE ESPAÑOLA DE CARLOS V.
- 1005. CANCIONES Y VILLANCICOS DE JUAN VASQUEZ.
- 1006. MUSICA INSTRUMENTAL DE LOS SIGLOS XVI Y XVII.
- 1007. MUSICA PARA TECLA DE LOS SIGLOS XVI Y XVII.
- 1008. MUSICA INSTRUMENTAL DEL SIGLO XVIII.
- 1009. CANTO MOZARABE.
- 1010. MUSICA DE CAMARA EN LA REAL CAPILLA DE PALACIO.
- 1011. EL CANCIONERO MUSICAL DE LA COLOMBINA.

Precio: 400 Ptas.



SERVICIO DE PUBLICACIONES DEL  
MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA SECRETARIA GENERAL TECNICA  
CIUDAD UNIVERSITARIA. MADRID 3.