

70.5
242
D.R.

educación

Sumario:

Información Pedagógica.—Enseñanza de la Historia por G. Lombardo Radice; Un programa de Historia por M. Belliot.

Información Psicológica.—Psicología individual y la escuela por Alfredo Adler.

Información Legislativa.—Nuestra legislación escolar por L. R.; Consejo Técnico de Educación Primaria por R. Pérez C.

Metodología General.—Ciencias Naturales por Rafael Cortés.

Metodología de primer grado.—Un juego de lectura y ejercicios de observación por M. Berguer y Truillet.

Metodología de segundo grado.—Familia de palabras por Carlos Gagini.

Metodología de tercer grado.—Quebrados comunes por G. A. Wentworth.

Metodología de cuarto grado.—La respiración por Luciano Boes.

Metodología de quinto grado.—Los adverbios por G. Montoliu.

Metodología de sexto grado.—El Presupuesto por Tomás Soley Güell.

9

Setiembre 1934

San José, C. R.

€ 0.25

IMP. ESPAÑOLA

educación

Organo de la Asociación de Inspectores y de Visitadores Escolares

Noveno número

— Setiembre 1934

INFORMACION PEDAGOGICA

ENSEÑANZA DE LA HISTORIA EN LAS ESCUELAS

1. *Concepto de la Historia.*—Se plantea una cuestión previa: ¿puede enseñarse la Historia a los niños?

No se puede responder a la pregunta más que volviendo sobre el concepto de historia.

La historia es aquella reconstrucción del pasado en la que subsiste la conciencia viva de la continuidad del pasado en el presente. Los acontecimientos de la vida humana no pueden ser considerados aisladamente: *estudiar uno de esos acontecimientos quiere decir situarlo, ponerlo en conexión con toda la serie de los otros acontecimientos anteriores y posteriores, valorarlo en relación al conjunto de los hechos de que forma parte.*

La actitud espiritual del historiador es un deseo vasto de *Unidad* en la visión del pasado; pero una unidad que no destruya ni aminore la fisonomía particular de cada acontecimiento. En otras palabras: seguir la línea de desenvolvimiento de la actividad humana a través de las distintas épocas históricas hasta nuestros días, para llegar a poseer al fin no tanto la lista de los hechos reconstruidos con una indagación aguda y precisa (la cual es, sin embargo, necesaria) como el secreto de sus conexiones vitales: *revivir el drama de la humanidad, sintiendo pulsar nuestra vida misma como un momento de aquel drama, y adquiriendo conciencia de lo más subli-*

me de nuestra función de hombres: el ser herederos conscientes y proseguidores de aquella idea que agita—unas veces desconocida y silenciosa, y otras ruidosa y manifiesta—el pasado, impulsándolo hacia el porvenir.

2. *Su valor ideal.*—Hacer la historia para el historiador, o comprenderla para el que la estudia (que conceptualmente es lo mismo), es siempre conferir una significación al pasado, esto es, crear el pasado, que como puro pasado no es ya nada, y vive en el espíritu sólo en tanto que lo reconquistamos, integrándolo con el presente; interpretar los hechos, enlazarlos en una visión total del desenvolvimiento humano, esto es, precisamente *buscar en el hecho el ideal*, sin el cual los hechos serían mudos.

Y es hasta tal punto cierto que sólo la conciencia de un ideal nos da una conciencia histórica, que en la infinita multiplicidad de los hechos *acontecidos*—y por tanto todos, abstractamente susceptibles de historia—el historiador *escoge*, desatendiendo a todo aquello que con relación a su criterio de elección es inessential.

Sin un *criterio de selección* no existe, pues, la historia.

Por tanto, para la constitución de la conciencia histórica son necesarios:

1. Un *criterio de selección* de los hechos que han de organizarse en la narración histórica, una *consideración ideal de los hechos*, que equivale a la *realización del pasado en nosotros*.

2. Una visión del desarrollo total de los hechos capaz de hacer sentir la continuidad del pasado en el presente.

3. *La Historia, en su verdadero sentido, no es materia de la escuela pública. La conciencia histórica es el resultado de toda la cultura.*

Así entendida la historia, es sin duda fruto de una formación total de cultura, esto es, de un curso de estudios completo; es más bien una de aquellas materias de estudio que se consideran más adaptadas a la *concentración* de la actividad del estudioso; en realidad, en la es-

cuela secundaria, cuando se enseña el italiano, o el latín, o el griego, o filosofía, o pedagogía y didáctica o historia propiamente dicha, se enseña siempre *Historia*, no pudiendo pedagógicamente eliminarse de cada una de las enseñanzas antedichas el problema del *cómo se haya producido cada una de las conquistas de la actividad humana*, es decir, al cabo de qué tentativas y contra qué dificultades. Tentativas y dificultades que el estudioso debe hacer suyas y *revivir*.

Cada una de las materias de cultura proporciona *elementos para la formación de la conciencia histórica*, unos más y otros menos explícitamente, según quién los enseñe. El ideal de la escuela en su complejidad (esto es, el ideal de una escuela de cultura que acompañe al educando hasta el umbral de los estudios superiores) es característicamente éste: formación de la conciencia histórica, que es fundamentalmente la conciencia *humana*; y sólo es hombre verdaderamente aquél que siente que su vida individual es totalmente inseparable de la vida del conjunto, y en esta profunda solidaridad encuentra el consuelo y a la vez la regla de su vida: el ideal, del que él mismo es un anillo viviente.

Mas aunque todas las materias son *implicitamente* historia; es cierto que la historia se enseña también como tal: como una enseñanza especial, cuyo objeto es el de ir *intentando* la visión total del desenvolvimiento de la vida, que dé a la historia particular, implícita o explícita en cada una de las disciplinas aisladas (lengua, lectura, ciencias, filosofía, pedagogía, etc.), la organización más satisfactoria posible.

El que con frecuencia no exista en realidad en la escuela una enseñanza de la historia hecha de este modo, sino que únicamente se transmita a los jóvenes con el título de «Historia» un grupo de datos históricos (la historia política, esto es, la *historia de los Estados* en sus vicisitudes y relaciones), ello no significa que la historia no sea esencialmente unidad y organización de todas las historias particulares. Aunque pinguno se lo propusiese en la enseñanza, seguramente en la concien-

cia del discípulo iría componiéndose esta unidad, por la continua relación y casi compenetración que nace entre las diversas materias de enseñanza.

4. *El conocimiento consciente de la civilización actual como base de la conciencia histórica.*—Se deduce por sí solo que en esta enseñanza de la historia de la civilización humana tal como la deseamos sólo se llega a una cosa concreta cuando se considera el estado de desenvolvimiento actual de las distintas materias que constituyen la cultura formativa. Ahora bien: una materia que para ser considerada en su integridad necesita una madurez mental tan grande no puede ser cosa de niños. Para el estudio del pasado y para su comprensión es indispensable una cierta orientación preliminar en el presente, un cierto conocimiento del estado político y social de nuestros días, una cierta, aunque ruda intuición de los problemas religiosos, científicos, económicos y políticos de nuestro tiempo. El presente ilumina el pasado y es iluminado por él; pero el problema histórico nace evidentemente del presente, esto es, de la necesidad de encontrar su génesis.

Así, pues, por mucho que se la limite y reduzca, la Historia verdaderamente tal será siempre materia *inaccesible a los niños*.

Pero esto no significa que no quede nada que hacer con ellos. El niño necesita comenzar a preparar aquella conciencia histórica que tiene que ser estimada como uno de los fines esenciales de toda la cultura escolar; ya que es un hecho que una exigencia mental fundamental no *comienza* empíricamente en un momento dado del desarrollo, dándose, por el contrario, *en todo el desarrollo* del hombre.

¿Cómo se resuelve el problema de esta preparación?

De una doble manera, si se sigue la naturaleza del espíritu humano y la de su desenvolvimiento. En primer lugar, *guiando el estudio de las distintas materias escolares de modo que despierten y ejerciten el juicio histórico*; y en segundo lugar, *iniciando*, no demasiado de prisa, pero ya en la misma escuela elemental, *la enseñanza*

de la historia en forma adaptada a la mentalidad infantil, con el propósito reflexivo de ofrecer al interés del alumno una narración que, aunque sea una cosa embrionaria, es no obstante una cosa completa, no fragmentaria; de manera que este germen de conciencia histórica pueda después, ya sea en la escuela secundaria o en la vida (para el que no continúe sus estudios), desenvolverse lo mejor posible por sí misma.

5. *Preparación para el estudio de la Historia en la escuela primaria.*—He aquí cómo se enseña, en cierto modo, la historia sin enseñarla, es decir, cómo se *prepara* la conciencia histórica.

Un niño, por pequeño que sea, es siempre espectador y actor de mutaciones o cambios importantes para él. Sabe, además, que él no ha sido siempre lo mismo en el pasado, que ha sido más pequeño y *distinto*; sabe que ha de hacerse más grande y *distinto* en lo futuro. Tiene ante sí en todo momento, más que en el recuerdo, la infancia ya superada por él; tiene ya en cierto modo la experiencia, la anticipación imaginativa de lo que será y hará al crecer y convertirse en «grande». Su vida, pequeña y breve, tiene ya una *historia* en su conciencia de niño; y él se la narra a sí mismo, la sueña, y está tan viva en él la idea de haber pasado y de pasar poco a poco hacia otra forma de vida más alta, que no hay cosa que le sea más dolorosa que el ser considerado como menor, el ser igualado a otro más pequeño que él, o a lo que era él mismo en otro tiempo; así como no hay ningún elogio que él ambicione más que el ser considerado como mayor, el sentirse acercado al hombre que sueña llegar a ser.

Y así sueña y trabaja por *hacerse*, por crear su historia, con la conciencia más o menos clara de lo que ya ha sido o de lo que ya no debe ser, pero siempre con la idea de su continuidad.

Nada más conmovedor que el espectáculo de una de estas pequeñas almas que siguen su desenvolvimiento en el pasado y sueñan con su porvenir.

La escuela ha de aspirar a esclarecer en lo posible

esta conciencia del desenvolvimiento individual. ¿Y qué otra cosa es, después de todo, la educación moral, y en general toda educación? ¿Qué es sino el esfuerzo por lograr una más clara conciencia de sí mismo, esto es, nuestro presente confrontado con los estados ya superados? Sólo de aquí brotará siempre el deseo de nuevas victorias sobre sí mismo.

Pero el niño siente bien pronto, con una cierta riqueza de datos, que forma parte de un *todo*. Este todo (familia, ciudad, etc.) tiene sus propias vicisitudes. Por breve que sea su experiencia, el niño podrá siempre, solo o ayudado por sus maestros, advertir algunas de estas vicisitudes y darse cuenta de ellas.

Una modificación en las construcciones de la ciudad, un perfeccionamiento en los medios de comunicación, una invención nueva, la comparación entre dos diversos momentos de la vida de una industria, las conversaciones de los adultos que a cada momento revelan la diferencia entre el pasado y el presente (indico así, de pasada, algunas de las más ordinarias y comunes *ocasiones*) son el contenido de una elaboración de la conciencia del niño que es precisamente *Historia*.

La escuela tiene aquí una labor inmensa que realizar; del tacto del maestro depende que se realice bien. En la mente del niño todo puede convertirse en documento del trabajo humano, del continuo esfuerzo de la humanidad que procura crear una vida distinta y mejor.

La casa, una casa nueva con comodidades que las viejas no poseían; con mil previsiones y precauciones tomadas en relación con las necesidades referentes a la salud y al bienestar de los futuros habitantes; *la casa de los enfermos, el hospital*, en la que los cuidados son perfectos, en lo posible, aun antes de que en él se alberguen sus dolientes huéspedes; *la casa de los niños, la escuela*, a la que se le exigen tales o cuales cosas para el estudio y a la vez para una sana alegría. He aquí, por ejemplo, uno de los mil pretextos para excitar el sentido histórico, para la adquisición de una conciencia en el desenvolvimiento de la actividad humana, que es siem-

pre *incremento espiritual del hombre* exteriorizándose en obras que parecen materiales y son materiales, cuando el alma nueva del niño no las interpreta como acto, como triunfo del espíritu en las cosas, que las hace y que por lo tanto son *suyas*.

Desde un tal «presente» es fácil retroceder hacia el pasado. Las casas viejas que todavía sobreviven, tan diversas, testigos mudos de una mentalidad distinta, de un mundo distinto, que el maestro revelará; el antiquísimo edificio en ruinas, signo de una civilización todavía más lejana; las casas «primitivas» de los campesinos, de los pastores. Es fácil a la fantasía el seguir el esfuerzo de la Humanidad desde la caverna primitiva hasta la casa moderna; y este cuadro puede ser una cosa viva si el maestro quiere y sabe hacerlo.

Y así todo lo demás; como la habitación, lo mismo el vestido, la alimentación, los cultivos, los medios de transporte y comunicación.

Con multitud de comparaciones así entre el pasado y el presente llega a formarse casi por sí sola la idea de *edades históricas* diversas, episodios todos ellos de un único drama: el de la Humanidad nunca satisfecha, siempre deseosa de mejoramiento.

No debe asombrar al lector, repito, lo rudo de los ejemplos recordados; a los niños pequeños no se les puede ofrecer otra cosa. Pero aun dentro de estos elementos materiales el niño pequeño siente el alma del hombre; también su tierna conciencia advierte que hay una humanidad de la que forma parte y de la que él y su tiempo son herederos.

No más, ciertamente, que un amanecer de la conciencia histórica; ¿pero se podría quizá pedir otra cosa? ¿Y no hay en este amanecer luz bastante para iluminar el camino?

6. *La historia-poema*.—Vendrá después la *Historia*. ¿Pero qué historia? Si es cierto que la mentalidad del niño se asemeja a la mentalidad de la humanidad más remota, a la de «la infancia de los pueblos», y si es cierto que el carácter predominante de ésta es la fantasía, la

fervorosa e ingenua imaginación (Vico hablaba de una Edad de poetas, de una Humanidad infantil en la que la fantasía «era tanto más robusta cuanto más débil era el raciocinio») la Historia que se ha de enseñar a los niños debe tener el carácter de la historia-poesía, o de la poesía-historia, de las épocas en las cuales la reflexión histórica, y la evocación fantástica de los acontecimientos no eran dos cosas distintas.

No será «Historia» lo que enseñaremos a los niños, sino en cierto modo un *poema*; una historia poematizada, según lo requieren las características de la mente infantil.

¿Historia falsificada? No; Historia verdadera, como la que se enseña a los adultos. Ningún acontecimiento será inventado; no será adulterada ninguna verdad histórica. Pero los acontecimientos que se escojan serán *los más sustanciales* (también es necesaria una *selección* en la forma más elevada de historia, en la cual se recogen y encuadran sólo algunos de los infinitos hechos en los que es posible una comprobación histórica); serán los esenciales, los que basten para construir «la narración de la Humanidad», «la leyenda de los siglos». Lo importante es que el niño adquiera la idea de las transformaciones de la Humanidad y «vea» la idea dominante en toda la gran cadena de los hechos.

7. *Significado ideal de la Historia enseñada a los muchachos. Por qué y cómo es posible la enseñanza de la Historia en la escuela pública. Extensión de esta enseñanza.*—La idea que domina los hechos de la Historia en general es la de «la liberación del espíritu humano de todo dominio exterior», que solemos llamar «libertad»; el adulto *entiende* qué cosa sea esto, porque a la adquisición de los datos históricos lleva su *forma mentis*, que es la reflexión, el concepto; el niño no entenderá, pero *sentirá, verá*. ¿Qué es la poesía, sino corporizar el espíritu, un intuir, un representar en forma concreta?

El valor educativo de una enseñanza de la Historia hecha en tal forma es tanto más grande cuanto más completa idea tiene el niño del «camino total de la Humanidad».

¿Cómo realizar con eficacia esta enseñanza?

La posibilidad de hacerlo está demostrada en primer lugar por el hecho de que aun las formas más perfectas y maduras de historia no pierden nunca su carácter *poético*, de representación estética, de expresión concreta del concepto; porque no se debe entender que sean Historia todas esas menudencias escolares de los «hechos históricos» que se encuentran recogidas en los libros de texto: áridas listas sin vida, de nombres y fechas; colección de materiales brutos, inertes para la exposición de la Historia; montón de cal y de ladrillos no utilizados para una construcción, sino abandonados como escombros. Esperamos que ha de llegar pronto el tiempo en que causará asombro la manera cómo ha venido siendo *manipulada* una disciplina tan alta y tan noble. Es fácil encontrar otra prueba: inténtese explicar un capítulo de Historia a los niños, y será imposible dejar de darse cuenta de que en la explicación nos alejamos siempre del mundo de la representación histórica *nuestra*, de los adultos, procuramos ser más rápidos, más coloristas, rehuimos las valoraciones que implican conceptos filosóficos o políticos; aproximamos hechos entre sí lejanos, saltando los datos intermedios, para llegar a una síntesis más evidente. En suma: de la Historia venimos haciendo *leyenda*, sin que haya en ello mentira histórica alguna. Porque el maestro desaparece; se convierte en escolar, si es verdadero maestro. Por otra parte las leyendas antiguas no eran verdaderas, pero tenían siempre una base verdadera, que es lo que les confiere a nuestros ojos su mayor valor *histórico*.

Si esta transformación de la historia en poema y leyenda no la hacemos nosotros, el niño o no nos sigue o se aburre, o bien poematiza él el frío dato del maestro. Recuerdo una experiencia personal: un normalista en prácticas explicó una vez durante más de media hora en mi presencia la guerra de Crimea con un resultado didáctico casi nulo, ya que interrogados después los niños, ninguno de ellos daba señales de haberle seguido. Sin embargo, uno de ellos, de mayor vivacidad, había hecho

por sí solo una reelaboración fantástica de lo que había oído, y respondió a mis preguntas poco más o menos así: «Cavour, que para hacer la unidad italiana pensaba en todo, tuvo una picardía que ninguno comprendió; tanto es así, que le criticaban y creían que quería hacer una locura. Mandó un ejército italiano a Crimea a ayudar al emperador de los franceses. Cuando los italianos vencieron, Cavour dijo al emperador: yo te he ayudado; ahora ayúdame tú a libertar mi patria. Así fué como el emperador vino a Italia a combatir junto a los italianos.»

Aquel niño con su ingenua vivacidad había enseñado al maestro... cómo se enseña la Historia a los niños.

Pero el valor educativo de una enseñanza de la Historia iniciada bajo una forma vital del poema sólo se dará cuando el niño llegue a través de ello a formarse lo mejor posible la idea del *viaje entero de la Humanidad*.

El punto de partida, como hemos dicho, ha de ser su experiencia presente.

Habrá que forzar al niño a que imagine un tiempo en que el hombre, por pobreza de inteligencia, no conocía absolutamente el modo de vestirse, de construir, de cultivar; habrá que reconstruir aquella vida de fiera, y que advertir después cómo, poco a poco, la inteligencia interviene para libertar a aquel semibruto de su sumisión a la Naturaleza; habrá que dar colorido a las primeras *grandes invenciones y a los primeros descubrimientos*: el fuego, la utilización de la piedra, la invención de los instrumentos de metal, las primeras naves rudimentarias y otros semejantes; habrá que ilustrar el paso de la vida nómada a la vida agrícola y los grandes sucesos morales; la constitución de la familia, la formación de una disciplina social; habrá que hacer *ver*, con los medios didácticos oportunos que proporcionará el museo didáctico creado por el maestro, y casi *tocar* con la mano aquellas condiciones de vida; y después de profundizar en la representación de la humanidad primitiva, mostrando lo grosero de sus creencias, lo infantil de sus prejuicios, sus temores, sus alegrías. .

«Así éramos en otro tiempo; así eran los padres de los padres de los padres de nuestros padres...»

Después...; pero yo no debo escribir aquí una serie de lecciones de Historia para los niños. Este es el problema del maestro, pues las didácticas no se escriben para ahorrar trabajo a los maestros actuales o futuros.

En ningún caso, como cuando se reflexiona sobre la enseñanza de la Historia, se advierte la *necesidad* de que el maestro sea artista, creador, vitalizador. Al maestro artista no le faltarán, cuando enseña la Historia, ojos atentos y corazones palpitantes. La fábula y la historia más bellas («Historias» son, por lo general, para los niños las fábulas, y «fábulas» las historias) serán para un alma de niño la fábula, la historia del hombre.

8. *Error didáctico: la Historia enseñada por episodios separados y por biografías.*—Corre entre los maestros un prejuicio que ha sido difundido por los tratadistas de didáctica: que se enseña la Historia a los niños por episodios y sobre todo por biografías. Y existen libritos de «trozos» históricos. ¡Verdaderamente son trozos y aun guiñapos!

¿Qué queda de historia en estas narraciones desarticuladas de su contexto?

Quizá estas narraciones sean Historia en la mente del maestro que las refiere; pero en la mente del escolar no serán sino cuentecillos como otros cualesquiera. Es el *conjunto* lo que puede conferirles valor histórico; el poder y el saber colocarse en la serie histórica poniendo en conexión un acontecimiento con los otros, intuyendo a la vez que el episodio la época en que acontece y sus caracteres esenciales.

Antonio Sciesa; he aquí el nombre de un héroe popular, protagonista de un episodio histórico.

No basta contar a los niños este episodio. Por sí solo no es otra cosa que un cuento conmovedor. El niño debe tener también una idea del *Risorgimento* italiano y de sus luchas, y para ello debe saber, antes, que de aquellas luchas ha surgido nuestra nacionalidad y qué bienes se han derivado de la muerte de aquellos héroes;

debe también imaginarse con vivacidad en qué condiciones se encontraba Italia antes del *Risorgimento* y qué clase de dolores sufrían los italianos. Así el episodio de Antonio Sciesa queda colocado en su lugar histórico. De modo semejante deberá situarse todo otro episodio, de modo que todos los que les sean referidos a nuestros alumnos formen un conjunto, una única, viva y dramática historia.

9. *Dos ciclos de enseñanza histórica en la escuela elemental y popular.*—Prácticamente se puede establecer que para comodidad de la enseñanza se enseñe la Historia *toda*, desde el origen de nuestra civilización hasta nuestros días, dos veces, en dos ciclos. El primero comprendería las clases tercera y cuarta elemental, y el segundo las clases quinta y sexta, que se ha convenido en llamar «curso popular». En el primer ciclo deberían predominar la prehistoria, la Historia antigua y la medieval, caracterizándose así la civilización más lejana de nosotros: hay aquí un mayor interés imaginativo del niño, si el maestro sabe guiarlo; mezclando a la historia lecciones varias sobre las costumbres y usos de la época de que se trata.

En el segundo ciclo se podría repetir más sumariamente la Historia antigua y medieval y dar, por el contrario, una cierta amplitud al desenvolvimiento de la Historia moderna, mostrando en lo posible las conquistas civiles: actividad económica, invenciones y descubrimientos, instituciones y leyes, etc.

Realmente, en los muchachos del curso popular podemos suponer una relativa madurez intelectual y mayor necesidad de sentirse hombres.

Las ventajas de este doble ciclo son evidentes. En las dos últimas clases de la escuela elemental se esboza la idea del desenvolvimiento histórico procurando que la exposición de la materia esté lo más próxima posible a la enseñanza intuitiva (de las llamadas nociones varias); en las dos clases populares aquel germen debe ser

desarrollado. A aquellas rapidísimas notas vienen a sustituir ahora formas de exposición más ricas en detalles, completadas con informaciones sobre la historia de la cultura, que reforzarán las nociones científicas que son coetáneamente, objeto de estudio; esta mayor complejidad de la enseñanza de la Historia encontrará una valiosa ayuda en unas nociones de geografía ahora más abundantes y seguras; en fin, la enseñanza de la Historia contemporánea podrá tener un desenvolvimiento menos inadecuado, puesto que los muchachos comienzan ya en cierto modo a darse cuenta y a tener conciencia de la vida social y nacional.

10. *Elementos auxiliares y libros de texto.*—El libro de texto para la enseñanza de la Historia debiera ser, mejor que otro alguno, una *ordenada* colección de los elementos auxiliares que suelen calificarse de intuitivos; documentación sobre lo que el maestro haya de decir; cuadros que representen costumbres, escenas de la vida diaria, episodios históricos salientes; diseños geográficos, etc.

El verdadero texto será el maestro, que hará *hablar* a aquellas figuras, evocando hombres, tiempos y países; todo maestro debe crear según su espíritu, según su temperamento artístico, la historia que ha de enseñar a los niños. El fascinador poema del mundo no se encuentra en los manualitos. El manualito debe ser el tejido conectivo o conjuntivo, el cemento del material ilustrativo, y nada más. El maestro, pues, que se dé cuenta de que en la enseñanza de la Historia, hay que partir de la *Historia local*, tan olvidada en la escuela, y quiera completar su enseñanza con la visión directa de lo que ha sido la vida de la región y de la ciudad en que surge la escuela, debe prepararse a cultivar por sí este ramo de estudios y ayudar a la producción de libros auxiliares adaptados para las bibliotecas populares.

G. LOMBARDO RADICE

giones en las que el clima le obliga a usar un vestido el hombre aprovecha las pieles de los animales. Necesidad de inventar instrumentos para obtener esas pieles y métodos de conservación de las mismas. Aparece enseguida el uso de tejidos.

1. La preparación y la conservación de pieles: la aguja, la curtiembre.

2. La fabricación de hilos: a) de origen vegetal, cultivo y trabajo del lino; b) de origen animal, la seda y la lana; c) el tejido, evolución de los telares; d) el calzado.

B. *La habitación.*—Después de haber utilizado los abrigo naturales, el hombre construye su vivienda. Utiliza primero materias vegetales para sus construcciones fijas, luego materias animales, enseguida recurre a los productos minerales y crea materiales artificiales.

1. La madera en la construcción de casas. Desde la cabaña primitiva hasta la habitación moderna.

2. El empleo de la piedra en las construcciones. Del muro de piedra redonda y seca hasta las paredes de arcos ojivales.

3. El ladrillo y la cerámica en la construcción.

4. Las diversas soluciones dadas al problema del techo de acuerdo con los lugares y con el tiempo.

5. La calefacción en la casa.

6. La iluminación de día y de noche en las habitaciones.

7. El adorno de la casa, los muebles, la busca de la comodidad.

8. La construcción moderna: el hierro, el cemento armado.

III. EL HOMBRE MEJORA EL RENDIMIENTO DE SU TRABAJO, UTILIZA LAS FUERZAS NATURALES PARA SALVARSE DE LAS TAREAS MAS PENOSAS.—1. Los métodos y las máquinas para levantar y para transportar pesos a corta distancia: el plano inclinado, la palanca, la polea.

2. Los transportes a larga distancia: a) en hombros de inferiores; b) las bestias de carga y su equipo, el caballo de silla; c) los animales de tiro, el yugo; d) los

vehículos sin ruedas, los mismos con ruedas. Del carro primitivo a las diligencias; e) de los senderos a la carretera moderna; f) los vehículos sobre rieles, la locomotora de vapor, el tren eléctrico; h) el motor de explosión, el automóvil; i) la navegación fluvial, del tronco hueco a la lancha de motor; j) la navegación marítima, el remo, la vela; k) la navegación a vapor, la rueda de cajones, la hélice; l) la navegación aérea, los dirigibles, los aviones.

3. Las máquinas que utilizan la fuerza de los animales.

4. Las máquinas que utilizan la fuerza del viento.

5. Las máquinas hidráulicas y sus aplicaciones a las distintas industrias.

6. La máquina de vapor.

7. El motor de explosión.

8. La transformación del movimiento, los engranajes, las fajas, la biela.

9. El transporte de energía a larga distancia.

10. La energía eléctrica.

IV. EL HOMBRE UTILIZA LAS FUERZAS NATURALES.—

1. La madera. La explotación de la selva.

2. Carpintería y ebanistería.

3. La piedra, explotación de canteras.

4. Los metales, fundición, modelado.

5. El hierro y el acero a) la explotación de minas; b) los hornos antiguos y los altos hornos modernos.

6. La preparación del hierro.

7. El acero y su preparación.

8. El carbón, el petróleo.

V. *La escritura*.—1. Del dibujo a la escritura alfabética; 2. El papel; 3. La imprenta y el libro.

VI. LA TRANSMISIÓN DEL PENSAMIENTO.

1. De los correos al correo moderno.

2. Telegrafía. Telefonía.

3. El telégrafo sin hilos.

M. BELLIO

INFORMACION PSICOLOGICA

LA PSICOLOGIA INDIVIDUAL Y LA ESCUELA

En estas conferencias, no me limitaré a hacer una exposición teórica de la cuestión. Para todos ustedes, dedicados profesionalmente a la educación, es de mayor importancia conocer el modo de unir la teoría a la práctica. Hablaremos de niños difícilmente educables o presentaremos, para su discusión, casos en los cuales, podemos determinar el modo en que pueden ser auxiliados. No debemos pasar por alto la esencial cuestión relativa a despertar el interés del niño por la escuela. Pero es muy importante conocer lo que significa la escuela en la vida del niño y del pueblo. No hay que olvidar que la escuela es la prolongación de la familia. Si la familia fuese capaz de educar al niño correctamente, la escuela sería superflua. Conocen ustedes, merced a la evolución histórica de la escuela, que hubo una época en la cual no podía hablarse, en realidad, de escuela; en ella era absolutamente suficiente la educación familiar. En esta época existían, ciertamente, determinadas organizaciones que atendían a la educación del niño de las familias de alto rango, en las que se les enseñaba lo necesario para el desempeño de los cargos administrativos del Estado. Más tarde, fué la Iglesia la que organizó, en su propio interés, escuelas que proporcionaban los conocimientos indispensables a las necesidades del Estado y de la Iglesia. La escuela ha crecido orgánicamente a la par de las necesidades del pueblo. Esta institución, creada por las necesidades de la sociedad, ha demostrado siempre cuán indispensable es en la época del desarrollo comercial y de la técnica. De aquí la necesidad de la escuela primaria. Esta ha tomado formas diferentes, correspondientes a las exigencias de los poderes reinantes.

Nos hallamos aún hoy ante el problema de la organización de la escuela. Es indudable que la escuela debe ser concebida como la base de la educación total del pueblo.

La finalidad de la escuela es formar hombres capaces de actuar con independencia en la vida, que sientan como propias todas las exigencias de tipo necesario y no como asuntos extraños. El ideal de un pueblo alcanza a la familia. Es notorio que en la familia y en la escuela han de tomarse medidas de tal naturaleza, que capaciten al individuo, al salir de la escuela, para la vida social.

Nosotros no dejamos de tener en cuenta nunca las correlaciones. Entendemos por conocimiento humano la actitud personal de un hombre frente a otro, el perfeccionamiento de su sentido del prójimo. La escuela no asiste al comienzo de la personalidad, cuyo nacimiento acontece en la familia. Estas primeras impresiones del individuo son, por sí solas, ya las que lo forman. La forma con que un niño ingresa a la escuela, le ha sido dada por su familia. Tanto el niño como el maestro se hallan al principio ante una nueva tarea. Cuanto mejor haya sido preparado un niño para las necesidades de la escuela, tanto menores serán las dificultades que encuentre, y viceversa, cuanto peor sea su preparación, con mayor intensidad aumentarán las dificultades. La escuela es un experimento, la prueba mediante un «test»; cuyo resultado expresa cómo el niño está preparado para la tarea social de la escuela. *Estar bien preparado quiere decir colocarse en su debido lugar, no sólo unirse a los otros, sino pensar en ellos, no sólo sentir la parte agradable de la escuela como si fuera un regalo, sino considerar las dificultades como cosa propia e intentar vencerlas.* La escuela no es la primera tarea social que se le presenta al niño. El primer deber social se halla representado por sus relaciones con la madre. Podemos observar cómo la madre ha preparado a su hijo en el sentido de una relación correcta. ¿Qué se entiende por relación social correcta con la madre? Interesarse por ella, sentirla exactamente como prójimo. Hasta alcanzar este grado son muchos los errores que se cometen, pues el niño, como tal, carece del sentido del prójimo. El interés del niño comienza por su propia persona, y en una situación desagradable ocurre de ordinario que no puede funcionar

por sí mismo, pues todo lo espera de la madre. Si la madre persiste en esta conducta en todo momento, ello sirve para que el niño mecanice su comportamiento en este sentido y no se le da ocasión a ejercitarse desde el principio en vencer estas dificultades, y su preparación para la vida ulterior es, por tanto, muy defectuosa.

Otro tipo, en el cual la madre no produce la impresión de un prójimo, lo encontramos en los niños odiados, con frecuencia, por ejemplo, *en los niños criados como huérfanos, en los hijos ilegítimos, en los niños feos, en los hijastros*. Ninguno de ellos tiene, de ordinario, la impresión de que existe el prójimo. *Su actitud se halla influida por su desconocimiento del amor. Se sienten como en tierra enemiga y viven con arreglo a esta actitud.*

El primer tipo busca siempre una persona que le apoye; no puede funcionar de modo independiente. El otro tipo vive siempre bajo la idea de ser perseguido, de ser postergado. Estos niños son, en su mayoría, *suspicious y temen siempre algún descalabro*. En ambos casos, se halla incurso un problema que preside la totalidad de su vida: Yo debo ser mimado, debo escaparme, huir, debo tener cuidado que a mí nadie pueda quitarme nada.

Son suficientes los primeros cuatro o cinco años para que la actitud del niño se mecanice. Ya no es necesario pensar acerca de cuál sea lo esencial de sus impresiones. Si un niño mimado llega a la escuela y ve que en ella nadie le mima, cuando llegue una situación desconocida no se sentirá bien, pero su tendencia a ser mimado no desaparece, continúa en el punto medio. Siempre observará si hay allí alguien que pueda utilizar para sí y ser el foco de la atención ajena. Esto último puede ocurrir de dos modos: o se esfuerza todo lo posible para mostrarse particularmente formal y dirigir la atención de este modo sobre sí, preparándose una situación agradable próxima a la anterior; estos niños no gustan, en general, de las situaciones difíciles. O, por el contrario, se muestra holgazán y travieso, se conduce de modo chocante, es terco para, por lo menos, llamar la atención del maestro y de los demás e incitarlos a

ocuparse de él con frecuencia. En la vida del niño se desarrolla un proceso por el cual juzgaremos de cómo todo puede utilizarse como medio, cuando en la vida psíquica se ha establecido ya una dirección. Estos niños, en su mayor parte, no se hallan debidamente preparados. Les falta concentración, atención, no encuentran amigos, porque siempre están ocupados consigo mismo, consideran estos deberes como dificultades especiales, son desconfiados, y cada vez se alejan más y más de la escuela. Estos niños tendrán siempre la impresión de que todo lo hacen bien. Preferirán siempre la situación de la casa paterna a la de la escuela. Frente a los deberes escolares se mantendrán siempre a la defensiva, alejados. Es notorio que en estos casos nos hallamos ante una formación defectuosa, que no puede ser modificada mediante exhortaciones y castigos.

Lo mismo encontramos en aquellos niños que se sienten odiados. Se consideran postergados y siempre tienen dificultades. *En primer lugar debemos investigar y tratar de entender qué es lo que le pasa al niño. Para el maestro es muy importante examinarle psicológicamente en todas direcciones. Si observan ustedes faltas, deben pensar que quizás la madre de este niño le mimó durante sus primeros cinco años.* El niño piensa: en casa de mi madre estaba mejor, nada le satisface, porque no encuentra nada que sustituya el paraíso perdido. Este niño no está preparado para trabajos, juegos y relaciones colectivas. Este niño no ha intentado siquiera si puede contar, cuando debe contar. Debemos alegrarnos de que el trabajo del maestro sea, en ese sentido, muy interesante y extraordinariamente satisfactorio y muy capaz, al mismo tiempo, de contribuir a eliminar las dificultades. *Cuando un maestro se halla sobrecargado de trabajo con más de 30 ó 40 discípulos, hay un modo tan sólo de facilitarle su labor si se ha ejercitado y está al tanto del tipo de cada uno de sus discípulos.* Apenas es posible cometer una falta si se ha comprendido el tipo de un niño. Desgraciadamente, no es posible traducir en reglas lo que este trabajo tiene de arte. La psicología individual evita

seguir un camino equivocado. *Solamente hay un camino único, utilizar el conocimiento de los hombres; no sólo colocar al niño en el camino exacto, sino influir también sobre los padres, para que no impidan al niño seguir el camino marcado.*

Deseo proponer una cuestión, que es de suma importancia. Todos estamos conformes en que la educación doméstica es muy incompleta, en ella se facilita excesivamente al niño la vida y sus rendimientos personales. El máximo bien de los padres son los hijos, para los que desean siempre, ante todo, una situación excepcional. Los hijos observan y sienten esto y desean mantenerse en esta situación de excepción para aprovecharse de sus ventajas. De aquí el gran número de niños mimados.

Tanto estos niños como los del segundo tipo poseen todos un sentimiento social defectuoso, carecen de interés por los demás hombres. Se interesan solamente—cuando son mimados—por su propio bienestar. Si son odiados, no saben que hay otros hombres en la tierra que son su prójimo, puesto que ellos no han tenido ocasión de vivirlo. Su interés egocísta crece y aumenta. *Este nunca es congénito, sino adquirido en la experiencia de los primeros años.* La alteración fundamental se origina porque el niño se siente ajeno e inadaptado. En él no se ha desarrollado aún el sentimiento de ser una parte del todo. Carecerá de ánimo y su actividad no se desarrollará. Ante toda tarea sufrirá gran inquietud, la cual adoptará las más diversas formas. Cada nueva tarea es considerada como un examen mediante un «test», como un experimento. Debemos comprender la conducta del niño frente a una nueva tarea. Debemos sensibilizar nuestra vista a todos los matices del proceso que se desarrolla. Un síntoma aislado no existe; su vida total mostrará un determinado estilo vital. La falta aparecerá cuando el niño tenga que resolver un tema escolar. En tanto que nada se le pida y no se halle ante ninguna dificultad nada podrán observar ustedes en él. *Cómo se conduce un niño, sólo podremos observarlo cuando se*

halla ante una nueva situación; entonces nos daremos cuenta hasta qué punto está preparado. No podemos esperar a que todos los padres hayan sido instruídos acerca de lo que es una preparación exacta, ni tampoco podemos esperar hasta que el niño cometa faltas más o menos importantes. Cuando una ciencia ha alcanzado un cierto grado en su desarrollo no puede contentarse con perseguir faltas aisladas, sino que debe pensar en su profilaxia. *Sirve mucho que el maestro posea una fructífera comprensión psicológica de la vida.* No basta, cuando él descubre una falta, consecuencia de una defectuosa preparación, que pueda describir el modo como tal falta se originó, bien a causa del mimo o de la falta de cariño. Se puede describir cómo se pinta un cuadro; pero no por ello se puede pintar el cuadro. Es preciso ejercitarse en el arte. El arte de la educación puede aprenderse y ejercitarse por cualquiera. Se necesita comprensión y una tendencia continuada a buscar el acorde con los hechos de la vida, con el ideal de la vida colectiva y preparar al niño para ello. ¿De quién esperamos la primera preparación para la vida colectiva? Entiendo por colectividad o comunidad un ideal inalcanzable, el cual sólo podemos sospechar, puesto que todas las fuerzas humanas no lo alcanzan.

El factor esencial es el ejercicio de este arte, inducir al niño a que aspire también al ideal de una comunidad. Sólo así pueden evitarse los caminos tortuosos que conducen al niño a ser difícilmente educado, a la neurosis, al suicidio, a la embriaguez, a las perversiones sexuales, a la criminalidad, etc. ¿Quién es la persona que ha de realizar este trabajo de un modo necesariamente natural? La madre. Recordemos lo que la madre debía haber hecho. El destino de una defectuosa formación en este sentido ya vemos cuál es. Ustedes deben sustituir y corregir a la madre donde ésta haya cometido el error. La madre tiene dos funciones: 1ª Ganar al niño para sí, despertar el interés del niño hacia ella, colocándose ante sus ojos como un prójimo. 2ª Despertar el interés del niño sobre los demás. Descubrir al padre también como

prójimo. El padre debe también contribuir a que el niño tenga interés por sus hermanos y por los demás. La finalidad de la escuela se funda en estas dos funciones de la madre, que pueden ser defectuosas en mayor o menor grado. Todo tema es un problema social. Cuando un niño recibe un hermano, el cómo se comporta frente a éste es también un problema social para el cual el niño debe estar bien preparado.

El hablar es también un problema social. ¿Cómo se comunica el niño por el lenguaje? Los niños, cuyo sentimiento de comunidad no está suficientemente desarrollado, tienen de ordinario dificultades de lenguaje. ¿Cómo puedo yo hacerme útil a la comunidad? Pensando en los otros, interesándome por ellos. Compañerismo, amistad, interés por la humanidad, punto de vista religioso o político, matrimonio, amor, son problemas sociales y contestaciones que expresan si se está o no interesado en el bienestar de los demás. Los niños que designamos bajo el nombre de difícilmente educables no están interesados por el bienestar ajeno. Estos niños padecen un defecto del sentimiento de comunidad, falta de optimismo y de valor. Como en un mosaico correctamente colocado podemos examinar la exactitud de nuestro procedimiento desde otro punto de vista. Nosotros estamos en situación de predecir cómo se comportará el niño frente a un problema social.

Se trata, por ejemplo, de un niño de cinco años, de una escuela de párvulos, de cuya vida podremos deducir cómo se comportará en la escuela. Quiero mostrar a ustedes cómo se puede en muy poco tiempo obtener claridad y certeza.

«Este niño es difícil de tratar.»

Este niño lucha abiertamente, vive en una eterna situación de lucha verosíblemente en un medio bastante blando que le ha mimado. Pero ahora surge la pregunta: ¿Por qué lucha ahora, tiene la sensación de que ahora no será mimado? Indudablemente no le va tan bien como al principio. Todo esto lo podremos predecir.

«Es sobreactivo.»

¿Esto es nuevo para nosotros? ¿Podemos representarnos a un luchador que no sea sobreactivo? Si no fuese activo pensaríamos que no es inteligente.

«Le gusta romper objetos».

Esto es un modo de lucha.

«Ocasionalmente tiene accesos de ira.»

Se comprende que debe ser un niño inteligente. Hay que determinar también si pertenece a los niños deficientes, que deben ser educados de otro modo. Estos no tienen ningún estilo vital. Este niño tiene una finalidad: luchar y vencer. Tener la alegría, el placer, la satisfacción de la victoria.

«La madre refiere que el niño está sano, lleno de vida...» «Siempre quiere ocupar a alguien.»

Es una lucha en una familia condescendiente. Hacer algo, irritar a los demás.

«Se sube con los zapatos sucios sobre la mesa más bonita. Le entusiasma jugar con la lámpara cuando la madre está precisamente ocupada...»

El sabe perfectamente donde debe actuar.

«Si la madre toca el piano o empieza a leer, elige precisamente este momento para jugar con la lámpara...»

«Es enredador e intranquilo en la mesa y solicita de continuo la atención de los demás.»

Quiere alcanzar la victoria para encontrarse siempre en el punto medio. Ello nos hace pensar en que cuando él desea tan ardientemente encontrarse en el punto medio, es que alcanzó ya tal situación anteriormente y de nuevo desea volver a ocuparla. ¿Qué es lo que ha impedido al niño esta situación? ¿Un hermanito o una hermana?

«El trata de boxear siempre con su padre y desea que juegue con él...»

Vemos cómo siempre encuentra el medio de luchar y de estorbar.

«Tiene la costumbre de meter los dedos en los pasteles y de llenarse la boca...»

Podía demostrar también su intención de lucha negándose a comer.

«Si la madre recibe visitas empuja a los visitantes para sentarse en la silla que éstos van a ocupar».

En este movimiento vemos que no puede sufrir a los demás, observamos en él su falta de sentido social, manifestada también contra su hermano más joven.

«Si el padre y la madre cantan y tocan el piano, el muchacho grita sin interrupción, pues no le gusta este canto». No admite que no se ocupen de él. Cuando observamos una falta no debemos castigar. El castigo no es auxilio. Comprendemos sobre qué puntos debemos actuar. El niño se siente ofendido, postergado, mortificado.

«El padre es cantante y canta en un concierto, la madre le acompaña al piano. El muchacho grita: Padre, ven conmigo...»

Su tendencia es que el padre y la madre sigan ocupándose de él.

«El muchacho cae en accesos de ira cuando desea algo y no se le da...»

He aquí una actitud de lucha.

«Lo rompe todo.» «Desatornilla todos los tornillos de la cama».

Su conducta social se manifiesta en este acto de nuevo. Hace aquello que puede perjudicar a sus padres para demostrar su indignación.

«Hace observaciones cínicas sobre las gentes, especialmente cuando ha hecho algo y sabe que así podrá continuar haciéndolo con éxito. La gente le considera como chico inteligente, porque sabe hacer observaciones críticas. No puede ocuparse durante largo tiempo con una cosa. La madre intenta despertar su atención...» (lo que naturalmente no logra).

«Si la madre le da un cachete, se ríe y quizás queda tranquilo durante dos minutos...» «La madre indica que ella, la abuela y el padre del niño le han mimado extraordinariamente. Pero ahora se le ha dejado de mimar.»

He aquí por qué es así, porque su sentido social no ha podido desarrollarse y el niño depende de sus padres.

«El padre y la madre quedan agotados, el niño nunca...»

Se comprende su falta de fatiga porque le agrada lo que hace. No así al padre y a la madre el trabajo que les da el niño, que les fatiga. La violencia de nada sirve en este caso. Si se le violenta entonces buscará venganza.

«No tiene memoria, no puede concentrarse...»

Para su plan de vida no la necesita, no tiene ninguna preparación. Debería ya funcionar independientemente y no puede.

«No ha estado en un jardín de la infancia.»

La tarea de la madre parece no haber sido otra que ganarlo para sí mismo.

Es de suma importancia entender estas correlaciones. Podemos decir que entendemos cuando se trata de una parte del todo. Esto es un proceso fisiológico. Entender es conocer la correlación de las cosas.

ALFREDO ADLER

INFORMACION LEGISLATIVA

NUESTRA LEGISLACION ESCOLAR

1.— *Administrar* significa gobernar, cuidar, dirigir. La administración pública es el gobierno, la dirección general de un país. La administración escolar es el gobierno, la dirección de las escuelas. En consecuencia la administración escolar es parte primordial de la Administración Pública. Se llama Legislación el conjunto de leyes, reglamentos y disposiciones que un país determinado se da a sí mismo por medio de los Cuerpos Legislativos. La enseñanza nacional está regida por un conjunto de decretos, acuerdos, reglamentos, etc., que reciben, en su conjunto, el nombre de Legislación Escolar. La Legislación es base de la Administración, por lo tanto, parte esencial de ella. En Costa Rica y en todos los países en donde el Estado sostiene y reglamenta la Edu-

cación Pública, la legislación escolar tiene una importancia fundamental.

La Administración Escolar manifiesta sus actividades en diferentes esferas: *funda las escuelas*, es decir, construye los edificios y establece las normas que han de seguirse en esas escuelas.

El artículo 52 de nuestra Constitución Política establece, para ambos sexos, la enseñanza gratuita, obligatoria y costeadada por el Estado. La dirección inmediata de ella corresponde a las Municipalidades y al Poder Ejecutivo la suprema inspección. El artículo 53 contempla la libertad que tiene todo costarricense o extranjero residente en el país para dar o recibir la instrucción que a bien tenga en los establecimientos que no sean costeadados por el Estado.

En Costa Rica la enseñanza es del tipo de centralización pues su dirección suprema está en manos del Gobierno.

La administración escolar se preocupa por el *sostenimiento de las escuelas*, ya sea haciendo los gastos que la escuela demanda, ya sea dictando las disposiciones que sostienen los establecimientos de enseñanza en un buen pie.

También la administración escolar ve por la *dotación de las escuelas*, pago del personal docente, construcción de los edificios, fabricación o compra del material escolar, etc.

Debe la administración escolar, además, regular la marcha de las escuelas en cuanto a lo técnico se refiere; esta actividad podría llamarse *Inspección técnica escolar*. Otra actividad es la *Inspección Sanitaria Escolar*. Finalmente a la *preparación de buenos maestros* debe dedicar sus mejores energías la Administración Escolar. A eso se dedican las Escuelas Normales y los cursos de preparación del Magisterio elemental y superior.

2.—Según las disposiciones primitivas, las Municipalidades debían sostener con sus fondos las escuelas, pagar los maestros, dar los útiles, pagar locales etc. En 1871 se agregó a nuestra Constitución el capítulo quin-

to que abarca los artículos 52 y 53 cuyo texto ya vimos en el desarrollo del párrafo primero.

La Ley General de Educación Común dada el 22 de febrero de 1886 por el Gobierno de don Bernardo Soto, siendo Ministro de Educación Pública don Mauro Fernández, es el primer Código de Educación costarricense.

Según ella la escuela primaria debe favorecer y dirigir gradual y simultáneamente el desarrollo moral, intelectual y físico del educando. Como edad escolar fué fijada la que va de los siete a los catorce años. La obligación escolar no se exige sino en un radio de dos kilómetros.

El mínimo de instrucción obligatoria comprendía las materias siguientes: Lectura, Escritura, las cuatro primeras reglas y el sistema métrico decimal, Geometría objetiva, Nociones de Geografía Universal y particular de Costa Rica, Historia de Costa Rica, Ejercicios prácticos de Lenguaje, Gimnástica, Moral y Educación Cívica. Las niñas además debían conocer las labores de mano y nociones de economía doméstica. Los varones, en los campos, nociones de Agricultura y el conocimiento de ejercicios militares. La escuela era graduada y de 7 a 10 años mixta bajo la dirección exclusiva de maestras autorizadas.

Según esa Ley General las escuelas podían ser de las siguientes clases: escuelas públicas o comunes, escuelas privadas, jardines de infancia, escuelas en los cuarteles y cárceles y escuelas ambulantes.

Se eximía a los niños de extremada pobreza y a los enfermos física o mentalmente.

La Ley Orgánica del Personal Docente de 19 de abril de 1920 clasifica las escuelas así:

De primer orden: las que abarcan toda la extensión de la enseñanza primaria y tienen dos o más servicios de extensión escolar. (Campo Agrícola, Cocina, Abrigo de los Niños, etc.)

De segundo orden: a) las escuelas que abarquen todos los grados primarios sin servicio de extensión escolar; b) las escuelas que funcionen con los cuatro pri-

meros grados con algún servicio de extensión escolar, y c) las escuelas que tienen los tres primeros grados pero con cinco secciones y con servicio de extensión escolar.

De tercer orden: Todas las demás. La clasificación de las escuelas le corresponde efectuarla, cada año, en el mes de junio, al Jefe de Educación Primaria.

3.—El Secretario de Educación Pública es nombrado por el Presidente de la República. La Ley General de Educación Pública de 1886, lo asesoraba con un Consejo de Instrucción Pública del cual era Presidente nato y del que formaban parte el Inspector General de Enseñanza, el Rector de la Universidad y dos vocales representantes, uno, de la enseñanza libre y otro de la segunda enseñanza.

La Jefatura de Educación Primaria tiene dos funciones: la técnica y la administrativa. Este funcionario era llamado Inspector General de Enseñanza por la Ley General de Educación Común. Orienta la educación, vigila y dirige a los inspectores, recibe los informes, organiza conferencias de maestros, presencia los exámenes de los mismos, redacta formularios, etc.

En la actualidad hay dos jefes, uno para cada una de las actividades indicadas o sea: uno técnico y otro administrativo.

Los Inspectores Provinciales Escolares son ocho en la República uno para cada Provincia excepto la de Guanacaste en la que funcionan dos Inspecciones. Estos funcionarios tienen deberes y atribuciones que les indica el decreto ejecutivo del 8 de febrero de 1923. Son delegados del Gobierno para la vigilancia y dirección de la labor educativa, dirigen y vigilan las actividades de los Visitadores con quienes celebran reuniones mensuales, visitan escuelas, presentan candidatos para la renovación de las Juntas de Educación, asisten y guían a esas Juntas y a los Patronatos Escolares, cuidan de que las escuelas tengan locales adecuados, visitan las tesorerías escolares, proponen el nombramiento de maestros, forman las listas del servicio, etc.

Para ser Inspector o Visitador se requiere ser Maes-

tro Normal o tener Certificado Superior y haber fungido 3 años por lo menos como Director de Escuela con excelentes servicios.

Los Visitadores tienen la dirección técnica de los circuitos escolares a su cargo. Ningún Visitador tendrá a su cargo el mismo Circuito por más de tres años. Deben visitar las escuelas grado por grado una vez, por lo menos, cada dos meses, hacer las lecciones que juzguen necesarias, observar que los libros y documentos de las escuelas estén al día, hacer las observaciones necesarias para la mejor marcha de la escuela, hacer conferencias a sus maestros, etc.

El Departamento Agrícola Escolar está a cargo de un inspector y de los visitadores necesarios, trata de fomentar y dirigir la enseñanza agrícola en las escuelas públicas.

La Policía escolar hace que se cumplan las leyes, vigila la asistencia de los niños y cobra las multas por inasistencia. Los Jueces escolares tienen funciones de Agentes Principales de Policía en las escuelas. Los Comisarios son simples policías. Los Jueces escolares pueden recibir hasta el 20% de las multas impuestas por faltas de asistencia de los niños. Los comisarios devengan un sueldo mensual de ₡ 50.00 y además un 15% de las multas que cobren. Tanto los Jueces como los Comisarios son nombrados cada año por el Gobernador en el Cantón Central o por el Jefe Político en los demás cantones.

Seguiremos en el número próximo desarrollando los distintos puntos de nuestra Legislación Escolar.

L. R.

CONSEJO TECNICO DE EDUCACION PUBLICA

Algunos manifiestan su disconformidad con la actual orientación pública y no son pocos los que proponen reformas y métodos a experimentar.

Bastantes responsabilizan al maestro de educación primaria y lo hacen aparecer como el único centro que origina el desconcierto; sobre este punto mucho podría decirse y llegar al axioma de que el maestro primario está libre de la enorme carga que se le quiere poner.

¿Qué diremos de la actuación política en nuestro medio? Que juega papel importante y llega, por la condición en que se ejerza, a ser factor de tomarse en cuenta en educación, lo que debe rechazarse.

¿La idiosincrasia, el medio social, el económico, etc., etc., no son causas que deben estudiarse? ¿Se habrán estudiado a conciencia y se podrán sacar conclusiones, para aplicarlas a nuestros planes de educación?

No debe existir la censura injusta: creo que el país tiene preparados educadores que pueden tratar con eficiencia las cuestiones educacionales y personalidades científicas que cooperarían en la obra bienhechora de la educación nacional: todos unidos formarían un haz de luz orientadora: EL CONSEJO TÉCNICO DE EDUCACIÓN PÚBLICA.

¿Qué sería el Consejo? Una asociación oficial de peritos en materia educacional encargada de orientar la enseñanza sobre bases alejadas de peligrosos ensayos, fatuidades personales e intereses políticos.

¿Quiénes lo formarían? Un delegado por cada una de las Facultades existentes en el país (Medicina, Farmacia, Cirugía Dental, Derecho e Ingeniería). Un maestro (no Jefe, Inspector, Visitador ni Director) por cada provincia (Alajuela, Cartago, Heredia, San José, Limón, Puntarenas y Guanacaste). Un delegado por la Escuela Normal de Costa Rica, un delegado por los Colegios de Segunda Enseñanza, dos por los padres de familia, de reconocida capacidad moral y mental; uno por la Secretaría de Educación Pública, y dos delegados por los señores Inspectores, Visitadores y Directores de Escuelas. En total, 19 delegados que formarían el Consejo Técnico de Educación Pública. Naturalmente que entre estos delegados, por votación reglamentada por ellos, podría reducirse el número de consejeros a cinco o siete.

DELEGADOS AL CONSEJO TÉCNICO DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Facultades	5 delegados
Maestros de Escuela	7 »
Escuela Normal de Costa Rica	1 »
Segunda Enseñanza	1 »
Padres de familia	2 »
Secretaría de Educación Pública	1 »
Inspectores, Visitadores y Directores de Escuela	2 »

Nótese que son 7 las entidades representadas y que dando un miembro a cada una de ellas quedaría simplificado el Consejo y por consecuencia integrado por siete consejeros.

Los delegados de las provincias estudiarían las cuestiones de sus localidades y serían los voceros ante el Consejo; a ellos tocaría oír las cuestiones en sus jurisdicciones.

Demás está decir que el Consejo Técnico de Educación Pública reglamentaría sus funciones, tanto en su parte técnica como administrativa. Cansado sería el escribir sobre este punto que llevaría fastidio al lector.

¿Cómo se nombrarían los delegados?— Las Facultades lo elegirían por votación entre sus miembros o por denominación. La Escuela Normal por votación entre su profesorado. El de Segunda Enseñanza sería elegido por los delegados que por votación del profesorado de cada colegio salieran (un delegado por cada colegio). La Secretaría de Educación designaría el suyo. Los delegados de los señores Inspectores, Visitadores y Directores se designarían por votación en asamblea de estos funcionarios; en igual forma lo harían los maestros en sus jurisdicciones (cabeceras de provincias; sin intervención de sus Jefes: Inspector, Visitador ni Director, que en este caso no son elegibles). Los representantes de los padres de familia serían propuestos por los anteriores delegados, si las proposiciones alcanzaran a más de dos se procedería a votación entre los propuestos.

Cuánto duraría en sus funciones el Consejo.—Cuatro años, evitando divagaciones, orientando la labor educacional de acuerdo con las necesidades del país y los altos intereses del niño, estudiando con cariño y a conciencia las cuestiones educacionales, huyendo del ensayismo, del copismo, de románticas teorías y del personalismo adornado de vanidades y del aire personificador del *MAGISTER DIXIT*. Haciendo labor de continuidad firme, de acción instructiva y altamente moralizadora, alejada del mortal papeleo.

Parte Económica.—Como los delegados, en su mayoría son empleados de Educación Pública, de abnegación e interesados en las cuestiones educacionales habría que darles sólo el tiempo que emplearen en sus labores del Consejo. En cuanto a las facultades y a los padres de familia, ellos, por el porvenir de sus hijos y el buen nombre de la patria, no negarían su cooperación *ab imo pectore* sin la exigencia de la dieta, tan puesta en primer lugar en estos tiempos de duro materialismo y desenfrenada ambición. Sin embargo, la Secretaría de Educación Pública podría, dentro de sus posibilidades, gratificar a estos trabajadores del bien público en la forma que lo estimare. Referente a los gastos de publicación, ellos serían cargados a los que en este renglón tiene Educación Pública.

Directiva.—Sería integrada por un presidente, un vicepresidente y dos secretarios, los demás miembros serían vocales. Las designaciones se realizarían por votación entre los miembros del Consejo.

Comisiones.—Las nombraría el presidente tomando en cuenta las especializaciones de los miembros del Consejo; a éstas corresponderían los estudios y dictámenes de las cuestiones propuestas a la consideración del Consejo antes de ser presentadas a la discusión para su aprobación por mayoría de votos, y ser elevadas a la Secretaría de Educación Pública, que dictaría las providencias del caso para ser llevadas a la práctica. El Consejo Técnico de Educación puede supervigilar esa práctica por los medios que la Secretaría de Educación

Pública le designare (visitas a escuelas y colegios, directores, visitadores, inspectores de escuelas, etc.)

Archivo.—En él se catalogarán las diferentes cuestiones que tramite el Consejo, ya sean de sus miembros o de toda persona interesada en las ciencias educacionales que las hubiera enviado. Desde luego, las cuestiones de orden administrativo o aquellas que por el engranaje administrativo existente compitan directamente a la Secretaría de Educación Pública no serán de competencia del Consejo.

Qué secciones tendrá el Consejo Técnico de Educación.—Edificios escolares: condiciones higiénicas y de técnica escolar, etc., etc. Mueblaje: acondicionamiento con relación a la altura del niño, a su comodidad, etc. Pizarrones y material de enseñanza, mobiliario para direcciones de escuela y maestros de clase: acondicionamiento. Textos, cuadernos, etc.: acondicionamientos metodológicos e higiénicos. Rendimiento y economía en los gastos de útiles para alumnos y maestros, sin perder de vista la parte higiénica y científico-educativa.

Secciones de psicotecnia, patología aplicada a la educación, sociología, psicología, biología con aplicación a los estudiantes. Psicopatología, psicosociología, etc. De los estudios y prácticas eficientes se derivarían los programas de estudios y así tendrían estabilidad. Metodología, de Comunicaciones al Personal Docente de la República; para esta última se contaría con la Imprenta Nacional, en donde se imprimirían las circulares, folletos o revistas que pondrían al Cuerpo Docente en contacto con el Consejo y tendría presente los acuerdos dictados que estaba obligado a poner en práctica. Secciones de Educación Familiar y Popular: bibliotecas en los pueblos; escuelas para padres de familia; conferencias, cines, asociaciones para promover la higiene y la cultura moral y material (cooperación del médico del pueblo). Misiones a los campos con planes determinados, etc. Sección de Cultura Cívica y Sociológica: instrucción al campesino, al obrerismo, en una palabra, al elemento adulto, para evitar la morbosidad social. Sec-

ción de Sueldos, Pensiones, Legislación Escolar y Administración: encargada de buscar los medios de mejorar las dotaciones de los maestros, estudios sobre pensiones, estudios de administración escolar, etc., encargada de enviar los proyectos, por medio de la Secretaría de Educación, al Congreso Constitucional para la emisión de las leyes del caso.

Termino, porque largo sería el trabajo si se quisiera exponer el gran campo del Consejo Técnico de Educación y escribir sobre las ramas que abarcan las ciencias educacionales; debe dejarse y pensar en lo fundamental: en la creación del Consejo Técnico de Educación, ponencia para ser tratada en el próximo Congreso de Maestros de setiembre en curso y en donde la preparación del elemento que ahí se reunirá, quizá le dé mejor forma y vida a este bosquejo que debe ser el mayor anhelo del magisterio.

RICARDO PÉREZ C.

METODOLOGIA GENERAL

ESTUDIO DE LAS CIENCIAS NATURALES

Después de varios siglos de discusiones en que han participado numerosos pensadores y educadores, la enseñanza de las Ciencias Naturales ha venido a ocupar un lugar importante en los planes de estudio de las escuelas primarias y secundarias.

Sin embargo, la experiencia que violentamente acumuló la guerra europea—y que ha traído consigo nuevas concepciones en materias educacionales—ha iniciado en los países más avanzados fuertes movimientos tendientes a dar impulso y orientación mejores a la instrucción científica. La guerra puso en evidencia ante el mundo todos los recursos con que el hombre cuenta para sus conquistas de la tierra y puso de manifiesto,

con la técnica desenvuelta, la admirable sumisión que el hombre va logrando de la naturaleza.

Para este triunfo de destrucción salvaje, el hombre contó con todos los recursos de la ciencia acumulada desde siglos en las universidades, en los laboratorios y en las bibliotecas, pero para todo triunfo nobilísimo de progreso y mejoramiento ha contado también con los mismos recursos creadores que la ciencia ofrece.

Si en el progreso de la civilización cada país y cada pueblo presentan sus características propias, hay en el fondo básico de ese progreso el concurso silencioso y grande de la ciencia, porque ninguna civilización ni ningún progreso podrá realizarse sin el dominio y control que el hombre mantiene de la naturaleza y que ha sido en efecto la realidad de su existencia.

Es universalmente aceptado que el engrandecimiento de una nación tiene su fundamento en la cultura, y que este engrandecimiento no se inicia sino cuando las masas vienen a ser educadas dentro de tendencias o propósitos definidos. Con este criterio es que los pueblos en esta hora se preocupan por una apreciación más justa y acertada de los valores de la educación y en ello, del papel que desempeñan las distintas ramas del saber.

Es importante considerar el valor de las Ciencias Naturales tomando en cuenta su directa relación con el progreso de la civilización, y es importante también reflexionar sobre su significación en la obra de la escuela pública y tratar de designarle con mejor criterio el lugar que le corresponde en el trabajo escolar.

El desarrollo actual de la vida y de la cultura humanas no se puede concebir sin un caudal suficiente de conocimientos científico naturales, indispensables en toda manifestación de progreso y en las más elementales necesidades del hombre. Nada más que la ciencia, como experiencia almacenada, sirvió al hombre para salir triunfante de la caverna, y nada más que el conocimiento y dominio que de la Naturaleza ha adquirido es lo que le ha servido para levantarse desde la miseria de su vida primitiva. Hubo el hombre de conocer en sus

comienzos los árboles y los animales que le sustentaron y la consistencia de las rocas en las cuales estaba acondicionada su vivienda, siéndole preciso al mismo tiempo el conocimiento de todo aquello que hacía peligrar su existencia. Desde entonces no ha hecho otra cosa sino aprovechar y mejorar la experiencia adquirida, utilizando lo que le es indispensable y evitando y destruyendo todo lo que le perjudica.

La existencia del hombre—con todo su valor superior—está regulada por lo que la naturaleza le ofrece en amigos y enemigos, en fuerzas admirables,—muchas de ellas desconocidas,—en oportunidades constantes de adquirir nuevas experiencias que favorezcan el vuelo de su mente y de su espíritu. Su vida no ha sido más que lucha por conocer y dominar a la naturaleza en todas sus vastísimas manifestaciones, y todo lo que el hombre haga por conocer su propia organización, por controlar las fuerzas que lo rigen, es la explicación de estos afanes en que ha vivido. A esto tiende la obra de su educación.

Las funciones más elementales de la vida del hombre están regidas por esta naturaleza sustentadora y creadora de vida y que apenas empezamos a conocer, a pesar de los prodigios de la ciencia que ha sabido indicarle cómo puede conocer la masa de arcilla que le sirve para hacer su vasija, o la piedra que le ofreció los primeros auxilios para la lucha, o los metales y piedras preciosas que satisfacen su vanidad, o las rocas que le ofrecen la materia para la prodigiosa industria que ha desarrollado en el curso de la historia. Cada paso de la ciencia es un paso del hombre en el dominio de esta naturaleza y todo es conquista y esfuerzos con este único fin. Trabaja el químico y trabaja el físico descubriendo leyes y arrancando secretos que han de servir al hombre. Son los rayos x, y los rayos cósmicos que le inquietan, son las ondas hertzianas, es la luz eléctrica, el radio y todos los metales que vienen a servir a la industria, a la salud o la muerte del hombre. Trabaja el bacteriólogo y descubre los agentes invisibles de la muerte, bus-

cando al mismo tiempo los medios de darle protección al ser humano. Trabajan el zoólogo y el botánico descubriendo seres a millones, puestos unos al servicio del hombre y declarados otros sus enemigos. Trabaja el médico en el misterio de nuestro cuerpo buscando para su trabajo la alianza de otros muchos. Trabaja el agricultor para dar vigor con sus productos. Trabaja el geólogo, trabajan y trabajan todos los sabios y todos los hombres humildes de la tierra, conquistando para sí mismos esta ciencia que pone al hombre en camino de conocer, de dominar, de erguirse como señor en cuyas manos la naturaleza va quedando aprisionada lentamente.

Las ciencias son el imprescindible factor dinámico en que se basa el progreso de la humanidad y por eso su enseñanza viene a ser el medio de acrecentar todo progreso.

Si usando términos pedagógicos repetimos que «la educabilidad del hombre consiste en su capacidad de acumular experiencia» o bien, como dice Kerschensteiner en el desarrollo de las capacidades manuales, espirituales y morales» comprendemos el valor trascendental de la enseñanza científica porque la ciencia resume toda la experiencia de la humanidad y es el contacto con los seres y fenómenos de la naturaleza lo que ha abierto los caminos de su permanente superación.

Para J. A. Thomson «la ciencia significa esa forma de conocimiento que es «Previsión» y esa clase de previsión que es «Poder». Es decir, es la ciencia ese conocimiento que hace al hombre poderoso ofreciéndole todas las oportunidades de progreso, al colocarlo ante situaciones en que le es preciso discernir entre la serie infinita de condiciones favorables o desfavorables a su vida. El espíritu y la actividad humana necesitan de las ciencias naturales como elemento indispensable.

Podríamos decir que desde un punto de vista biológico no hay más que dos hechos reales sobre la tierra que se complementan y que son constantemente interdependientes: el ser y el medio. ¿No es natural que el ser humano llevado de su inteligencia, atienda como

ninguno otro ser al mejor conocimiento del medio que sustenta y dirige su propia vida? ¿No es lógico que la escuela procure acercar al estudiante tanto como le sea posible a este medio sustentador de la existencia?

Si toda nuestra historia, si todo lo más grande y noble que es el hombre mismo, se desenvuelve en este afán de conocer «el medio sustentador», no es justificable que en la educación—ciencia que pretende elevar todas las aptitudes del hombre—le demos una más conciente y respetuosa importancia a esta rama de los estudios que despectivamente llamamos Ciencias Naturales o Estudio de la Naturaleza? Porque, ¿qué es la educación sin el ser a educar, y qué es el ser humano sin todo eso que lo rodea, desde la partícula de arena y la gota de agua hasta la flor que alegra sus ojos o el rayo de sol que vigoriza o el aire invisible que penetra en sus pulmones manteniéndole su vida?

Eso que le rodea, eso que fundamentalmente decide de su vida es lo que el hombre debe conocer primero; es lo que la escuela debe tratar de revelar.

RAFAEL CORTÉS

METODOLOGIA DE PRIMER GRADO

UN JUEGO DE LECTURA

En hojas o tarjetas se escriben algunas frases y en otras hojas, se escriben las partes que a esas frases les faltan para convertirse en oraciones.

Por ejemplo, las tarjetas dicen:

Una flor en un florero.

Un pájaro que canta.

Una canción muy bonita.

Un caramelo delicioso.

Coge ratones todas las noches.

Hace su nido en el rosal.
Reparte las cartas.
La pluma para hacer una copia.
Aquel perro blanco.
Enseña muy lindas cosas, etc.

Otras tarjetas dicen:

Es muy lindo ver
En el árbol hay un
La maestra oye
Aquel chiquillo está comiendo
Mi gato travieso
Un pajarillo muy lindo
Este señor es cartero y
Quiero que me preste
Salvó a un niño que cayó al río.
Nuestra maestra, etc.

El juego consiste en dar una tarjeta de las primeras o en escribir lo que ella dice en la pizarra; pedirle a los niños que la lean silenciosamente y que, luego, busquen en las otras tarjetas la que completa la oración.

Hecho eso se hace que en la pizarra y en los cuadernitos escriban la oración completa.

Otro juego consiste en escribir en la pizarra el primer verso de una canción que los niños conozcan, pedirles que lo lean silenciosamente y luego canten toda la canción.

Estos juegos y otros parecidos pueden ser muy variados teniendo en cuenta el interés del momento, el medio en que viven los niños, sus conocimientos, sus capacidades, etc.

UN EJERCICIO DE OBSERVACION

Pedir a los niños que traigan hojas de diversas clases. El maestro traerá aquellas que suponga que los alumnos no han de traer. En clase se les indica que las

ordenen poniendo primero las que tienen bordes lisos, luego aquellas de bordes ondulados, luego las dentadas, etcétera.

Hacer que observen las nervaduras y separen las hojas que tienen distinta clase de nervadura.

Pedirles que separen las hojas por sus colores, por sus tamaños, las ásperas de las lisas, etc.

Luego tratar de ver las hojas en sus ramas para que digan cómo son.

Puede hacerse un ejercicio acerca de los nombres vulgares de las plantas a las que pertenecen esas hojas.

M. BERGER Y TRUILLET

METODOLOGIA DE SEGUNDO GRADO

FAMILIAS DE PALABRAS

Por medio de preguntas, ejemplos, comparaciones, etc., podemos llegar a establecer el concepto de *familia de palabras* como el grupo de palabras que salen de una misma que llamaremos primitiva. Así de la palabra *hierro* se obtiene un grupo de palabras *derivadas* que forman la familia de la palabra *hierro*: *herrar*, *herrero*, *herradura*, *herrumbre*, *herrumbrar*, *aherrojar*, *herraje*, *herrería*, *desherrar*, *herramientas*, *férreo*, *ferruginoso*, *ferretería*, *ferrocarril*, *aferrar*, etc.

Háganse buscar los significados de esas palabras utilizándolas en oraciones. Por ejemplo, los herradores hierran los caballos, es decir, les ponen herraduras que compran en las ferreterías.

Tómese la primitiva *caballo*, hágase buscar una por una las palabras que forman esa familia empleándolas en oraciones. La raza *caballar* mejor es la árabe. No me gusta el *caballejo* que vimos en la *caballeriza*. Qué lindo es *cabalgar* una buena *cabalgadura*. Aquel *caballero* pintor me mostró un hermoso cuadro colocado en un

caballete. Pasó frente a mi casa una alegre *cabalgata*; etc.

En otra ocasión preséntese la primitiva *pedra* y con los sufijos usco, ea, ada, ería, oso, ear, ar, isco, ejón, ficar, óleo, eo, al, fórmense palabras de la familia que signifiquen: pedazo de piedra sin labrar (pedrusco); combate con piedras (pedrea); golpe dado con una piedra (pedrada); conjunto de piedras de valor (pedrería); cualidad de un terreno lleno de piedra (pedregoso); acción de tirar muchas piedras a alguien o a algo (apedrear); arreglar un patio o un camino con piedras (empedrar); granizo grande que destruye los sembrados (pedrisco); piedra grande y suelta (pedrejón); convertir en piedra algo (petrificar); aceite mineral para el alumbrado (petróleo); lo que es de piedra (pétreo); piedra que se usa para encender fuego (pedernal); etc.

Fórmense oraciones en las que aparezcan esas palabras.

Luego se tomará la primitiva *pie* y en la misma forma o en otra parecida se harán conocer de los alumnos las palabras: pedestal, pedal, pedúnculo, bípedo, cuadrúpedo, pediluvio, apear, pedicuro, peana, peón, peaje, peatón, pedículo, piesecito, trapié, trípode.

Se trabajaría en otra ocasión con el primitivo *mano* haciendo componer frases con los derivados siguientes: manecillas, manual, manejar, manillas, manipular, manajo, manopla, manosear, manotada, manubrio, manotear, bimanio, cuadrumano.

Se pedirá a los alumnos que formen compuestos con la primitiva *mano* y cada una de las palabras siguientes: atar (maniatar), obra (maniobra), puesto (mampuesto), escrito (manuscrito), doble (mandoble), guarda (guardamano), factura (manufactura), tener (mantener). Esas derivadas deben ser usadas en oraciones.

Se tomará el prefijo *madre* y de él se obtendrán, por medio de ejercicios variados, las palabras: madrina, madrastra, comadre, madriguera, madrecita, madreperla, matricida, matrícula, materno, matrimonio, matrona, etc.

Luego nos serviremos de la primitiva *poner* y haremos que los alumnos completen oraciones en las que se

halla dejado en blanco el puesto correspondiente a los siguientes derivados: poner, posición, puesta, componer, composición, compositor, exponer, exposición, expositor, expósito, reponer, repuesto, interponer, deponer, depositar, depósito, depositario, disponer, disposición, imponer, imposición, impuesto, oponer, oposición, opuesto, opositor, proponer, propósito, proposición, preposición, anteponer, suponer, suposición, trasposición, contraponer, superponer, indisponer, indisposición, indispuerto, predisposición, presupuesto, etc.

Se presentarían frases así: se el sombrero. La del soldado. Una de sol. El pintor presentó un cuadro en la El maestro no vino, está etc.

Seguiríamos con la primitiva *agua* haciendo reemplazar los puntos de las frases que siguen con una de estas palabras: aguador, aguar, aguamanil, aguarrás, aguardiente, desaguar, aguacero, aguardentería, acuario, acueducto, acuático, acuarela, aguadero, aguachirle. Se la fiesta. El del lavabo está roto. El es un licor muy nocivo. Los niños no deben entrar nunca en las El vende agua potable. Conviene los pantanos. Una es una bebida insípida, sin fuerza ni sustancia. Un de venados es un paraje al cual suelen ir a beber esos animales. En el se ven peces vivos y plantas Un es una construcción semejante a un puente por la cual se lleva el agua a un lugar. Una es un cuadro pintado con colores desleídos en agua. El mezclado con aceite de linaza se emplea en pintura.

Trátense así los primitivos *cabeza, escribir, forma, correr, pueblo, arma, diente, tierra, mar, parte, seguir*.

Pueden hacerse ejercicios pidiendo buscar cinco derivados a cada una de las primitivas siguientes: sangre, huevo, pluma, grano, hilo, humo, luz, pelo, hierba, padre, leche, vino, ánimo, noche, hoja, cruz, cocer, fuego, fruta, nuevo.

CARLOS GAGINI

METODOLOGIA DE TERCER GRADO

QUEBRADOS COMUNES

¿Cómo se llama una de las partes cuando se divide una unidad en: Dos partes iguales? Tres partes iguales? Cuatro partes iguales? Cinco partes iguales? Seis partes iguales? Ocho partes iguales? Diez partes iguales? Doce partes iguales? Veinte partes iguales? Cien partes iguales?

¿Una unidad contiene qué número de: Mitades? Tercios? Cuartos? Quintos? Sextos? Octavos? Novenos? Séptimos? Décimos? Doceavos? Onceavos? Quinceavos? Veintavos? Veinticuatroavos? Treintavos? Cuarentavos? Cincuentavos? Centavos?

Cuando una unidad se divide en doce partes iguales, ¿cuál es el nombre de: Una parte? Tres partes? Seis partes? Dos partes? Cinco partes? Cuatro partes? Ocho partes? Diez partes? Doce partes?

Las partes iguales de una unidad se llaman *partes fraccionarias* de la unidad.

Ejercicio oral.—¿Cuántas mitades de una naranja hay en 2 naranjas? ¿Cuántos cuartos? ¿Cuántos octavos? ¿Cuántas mitades de una manzana hay en 3 manzanas? ¿Cuántos cuartos? ¿Cuántos tercios?

¿Cuántos décimos de colón hay en ₡ 1? ¿en ₡ 2? ¿en ₡ 3?

¿Cuántas mitades de un pastel hacen un pastel entero? Cuántos tercios? Cuántos cuartos? Cuántos sextos? Cuántos octavos? Cuántos novenos?

¿Cuál es mayor, la mitad de un pastel o el tercio de un pastel? El cuarto de un pastel o el tercio de un pastel? El cuarto de un pastel o el sexto de un pastel?

Si se corta un pastel en partes iguales, ¿de qué depende el tamaño de cada parte?

¿Cuántas veces es la mitad de un círculo más grande que el cuarto de círculo? Cuántas veces es el tercio más grande que el sexto?

Juan tiene tres cuartos de un colón, y Jaime tiene

tres quintos de un colón. ¿Cuál es el que tiene la mayor cantidad?

Un hombre hace un viaje en 4 días, andando el mismo número de kilómetros cada día. ¿Cuál es la parte del viaje que hace cada día?

Un niño tiene dos tercios de una docena de naranjas. ¿Qué parte de una docena debe comprar para tener una docena entera?

Si 2 cuartillos llenan exactamente un cuarto de una medida, ¿cuántos cuartillos contendrá la medida?

Una unidad que es parte fraccionaria de una unidad entera se llama *unidad fraccionaria*.

Quebrados o fracciones. Los números que expresan unidades fraccionarias se llaman *quebrados* o *fracciones*.

Quebrados comunes. Un quebrado expresado por dos números, el uno debajo del otro con una raya entre los dos, se llama *quebrado común* ú *ordinario*.

Quebrados simples. Si los dos números son números enteros, el quebrado se llama *quebrado simple*. De modo que, tres quintos, escritos $\frac{3}{5}$ es un quebrado simple.

El número de abajo se llama *denominador*; el de arriba *numerador*; y el numerador y el denominador juntos se llaman *términos* del quebrado.

El quebrado $\frac{3}{5}$ significa tres veces $\frac{1}{5}$, en el que $\frac{1}{5}$ es la *unidad fraccionaria*, y 3 es el *número* de ellas.

La unidad fraccionaria se expresa por 1 dividido por el denominador, y el número de unidades fraccionarias tomadas se expresa por el numerador.

Digase cuál es la unidad fraccionaria y cuál la unidad entera de: $\frac{3}{4}$ de pulgada, $\frac{4}{5}$ de colón, $\frac{3}{8}$ de hectolitro, $\frac{5}{7}$ de una semana, $\frac{7}{12}$ de pie, $\frac{9}{16}$ de libra.

Para leer un quebrado, se enuncia primero el numerador y después el denominador. Cuando el denominador pasa de 10 se agrega al número que lo expresa la terminación *avos*. Los quebrados cuyos denominadores no pasan de 10 toman la denominación respectiva de medio, tercio, cuarto, quinto, sexto, séptimo, octavo, noveno y décimo.

De modo que $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{2}{5}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{8}{11}$, $\frac{1}{15}$, $\frac{5}{16}$, $\frac{2}{25}$ se leen: un

medio, dos tercios, dos quintos, un sexto, ocho onceavos, un quinceavo, cinco dieciséisavos, dos veinticincoavos.

Léanse: $\frac{3}{5}$, $\frac{7}{8}$, $\frac{4}{3}$, $\frac{11}{2}$, $\frac{3}{10}$, $\frac{12}{13}$, $\frac{5}{12}$, $\frac{1}{20}$, $\frac{17}{50}$, $\frac{85}{100}$. Exprésense en guarismos: dos tercios, cinco séptimos, siete novenos, ocho décimos, nueve doceavos, once dieciséisavos, diecisiete veintavos, un veinticincoavo, trece setentavos, treinta centavos.

Quebrado propio es un quebrado cuyo numerador es menor que el denominador; como $\frac{7}{9}$.

Quebrado impropio es aquél cuyo numerador es igual o mayor que el denominador; como $\frac{9}{9}$, $\frac{7}{4}$. Cuando el numerador es mayor que su denominador, se comprende que más de una unidad se ha dividido en partes iguales.

De modo que $\frac{9}{4}$ quiere decir que se han dividido tres unidades en cuatro partes iguales cada una y que se han tomado todas las partes de dos unidades y una de la tercera unidad.

¿Cuántas unidades se deben dividir en partes iguales para tener $\frac{9}{4}$ de la unidad? $\frac{2}{3}$, $\frac{15}{5}$, $\frac{7}{9}$, $\frac{20}{3}$, $\frac{28}{7}$, $\frac{47}{10}$, $\frac{25}{8}$

Número mixto es el formado por un número entero y un quebrado; como $4\frac{5}{7}$, que se lee: cuatro y tres séptimos.

Díganse los quebrados propios, los quebrados impropios y los números mixtos que hay en las expresiones siguientes: $\frac{5}{11}$, $3\frac{1}{7}$, $\frac{9}{5}$, $4\frac{2}{15}$, $\frac{8}{8}$, $11\frac{2}{9}$, $\frac{19}{100}$, $\frac{19}{3}$, $\frac{107}{100}$, $27\frac{11}{100}$, $\frac{11}{7}$, $\frac{19}{20}$, $3\frac{4}{5}$, $\frac{11}{5}$.

Reducción de un quebrado impropio a número entero o mixto.—Conviértase $\frac{21}{4}$ en número entero o mixto. En 1 unidad hay $\frac{4}{4}$ y en $\frac{21}{4}$ hay tantas unidades como hay cuatros en 21 o $5\frac{1}{4}$. Por lo tanto, para convertir un quebrado impropio en número entero o mixto, se divide el numerador por el denominador. El cociente será el número entero y el residuo, si lo hay, será el numerador de la parte fraccionaria, cuyo denominador es el denominador del quebrado impropio.

Ejercicio oral.—Conviértanse en número entero o en número mixto: $\frac{11}{4}$, $\frac{17}{3}$, $\frac{25}{5}$, $\frac{31}{9}$, $\frac{29}{8}$, $\frac{41}{10}$, $\frac{42}{7}$, $\frac{15}{11}$, $\frac{23}{6}$, $\frac{25}{12}$, $\frac{26}{2}$, $\frac{46}{5}$, $\frac{100}{10}$, $\frac{33}{4}$, $\frac{43}{12}$, $\frac{55}{11}$, $\frac{22}{9}$, $\frac{16}{5}$, $\frac{36}{7}$, $\frac{17}{12}$, $\frac{19}{10}$, $\frac{52}{5}$, $\frac{50}{3}$, $\frac{39}{4}$.

Ejercicio escrito.—Convértanse en número entero o en número mixto: $\frac{68}{13}$, $\frac{77}{20}$, $\frac{75}{15}$, $\frac{40}{19}$, $\frac{17}{17}$, $\frac{91}{16}$, $\frac{107}{14}$, $\frac{83}{18}$, $\frac{52}{13}$, $\frac{31}{17}$.

Reducción de un número entero o un número mixto a un quebrado impropio.—Convértase 9 en séptimos; puesto que 1 unidad contiene 7 séptimos $\frac{7}{7}$, 9 unidades contienen 9 veces 7 séptimos $\frac{7}{7}$, o sean 63 séptimos $\frac{63}{7}$. Por lo tanto, para convertir un número entero en un quebrado impropio, se multiplica el número entero por el denominador del quebrado requerido, y se escribe el denominador debajo del producto.

Ejercicio oral.—Convértanse en quebrados impropios: $3 = \frac{6}{2}$, $4 = \frac{4}{1}$, $12 = \frac{12}{1}$, $8 = \frac{8}{1}$, $4 = \frac{4}{1}$, $11 = \frac{11}{1}$, $8 = \frac{8}{1}$, $7 = \frac{7}{1}$, $8 = \frac{8}{1}$, $13 = \frac{13}{1}$, $9 = \frac{9}{1}$, $8 = \frac{8}{1}$, $5 = \frac{5}{1}$, $25 = \frac{25}{1}$, $100 = \frac{100}{1}$, $9 = \frac{9}{1}$.

¿Cuántas mitades hay en € 1? ¿en € 2? ¿en € 5? ¿en € 4? ¿en € 3? ¿en € 6?

¿Cuántos tercios hay en 1? ¿en 2? ¿en 8? ¿en 3? ¿en 5? ¿en 10? ¿en 7? ¿en 6? ¿en 9?

¿Cuántos cuartos hay en 1? ¿en 3? ¿en 2? ¿en 6?

Convértanse $3\frac{3}{4}$ en cuartos. Puesto que 1 es igual a 4 cuartos $\frac{4}{4}$, 3 es igual a 3×4 cuartos o 12 cuartos $\frac{12}{4}$, y 12 cuartos $\frac{12}{4}$ y 3 cuartos $\frac{3}{4}$ hacen 15 cuartos $\frac{15}{4}$. Por lo tanto, para convertir un número mixto en quebrado impropio, se multiplica el número entero por el denominador del quebrado y se añade el numerador al producto; debajo de esta suma se escribe el denominador.

Ejercicio oral.—Convértanse en quebrados impropios: $\frac{2^3}{5}$, $\frac{4^1}{7}$, $\frac{3^2}{9}$, $\frac{1^5}{11}$, $\frac{5^2}{3}$, $\frac{3^1}{9}$, $\frac{8^2}{3}$, $\frac{6^2}{7}$, $\frac{5^5}{6}$, $\frac{6^2}{3}$, $\frac{12^1}{2}$, $\frac{10^4}{5}$, $\frac{7^3}{10}$, $\frac{2^5}{11}$, $\frac{9^2}{5}$, $\frac{8^1}{2}$, $\frac{16^2}{3}$, $\frac{5^1}{2}$, $\frac{13^1}{3}$, $\frac{15^1}{4}$, $\frac{11^9}{10}$, $\frac{2^6}{25}$, $\frac{8^1}{3}$, $\frac{37^1}{2}$, $\frac{62^1}{2}$, $\frac{87^1}{2}$, $\frac{6^1}{4}$, $\frac{18^3}{4}$, $\frac{30^1}{3}$, $\frac{31^1}{4}$, $\frac{1^3}{100}$, $\frac{2^{11}}{100}$.

Ejercicio escrito.—Convértanse en quebrados impropios: $\frac{11^5}{13}$, $\frac{9^{13}}{16}$, $\frac{7^{11}}{25}$, $\frac{12^3}{20}$, $\frac{1^{87}}{100}$, $\frac{25^1}{18}$, $\frac{45^{10}}{11}$, $\frac{81^5}{9}$, $\frac{4^{17}}{100}$, $\frac{9^9}{50}$, $\frac{18^7}{8}$, $\frac{45^3}{10}$, $\frac{12^5}{16}$, $\frac{13^7}{13}$, $\frac{24^1}{15}$, $\frac{36^3}{8}$, $\frac{22^7}{100}$, $\frac{17^8}{10}$, $\frac{19^3}{11}$, $\frac{6^{41}}{50}$, $\frac{15^6}{25}$, $\frac{17^{11}}{100}$, $\frac{29^{53}}{100}$, $\frac{120^5}{8}$, $\frac{33^5}{6}$, $\frac{66^1}{3}$, $\frac{11^{20}}{100}$, $\frac{16^4}{25}$.

¿A cuántas familias puede un hombre dar $\frac{1}{8}$ de tonelada de carbón de piedra si tiene $12\frac{1}{8}$ toneladas? ¿ $20\frac{3}{8}$

toneladas? $11\frac{7}{8}$ toneladas? $15\frac{1}{4}$ toneladas? $25\frac{1}{2}$ toneladas?

¿A cuántos muchachos puede un hombre dar $\frac{1}{10}$ de colón si tiene ₡ $1\frac{1}{10}$? ₡ $2\frac{3}{10}$? ₡ $3\frac{7}{10}$? ₡ $5\frac{9}{10}$?

G. A. WENTWORTH

METODOLOGIA DE CUARTO GRADO

LA RESPIRACION

Generalidades.—Deben ser aprovechadas todas las ocasiones para hacer comprender la anatomía de los pulmones con los vasos sanguíneos que los cruzan y con el diafragma que, como se sabe, desempeña un papel importante en los movimientos respiratorios. Se sacarán de esas observaciones las siguientes conclusiones: a) desde el punto de vista anatómico, el pulmón es un aparato sanguíneo unido a un aparato aerífero. b) desde el punto de vista histológico, el pulmón es una membrana, larga y delgada, permeable a los gases y bañada por un lado por sangre y por el otro por aire. c) desde el punto de vista fisiológico, por medio de experiencias, se deducirá que esa membrana es atravesada por el oxígeno de la atmósfera que es absorbido y por el gas carbónico y por el vapor de agua que son expulsados del organismo.

Fenómenos mecánicos de la respiración.—Experiencias: Primera. Tómese una campana de vidrio cerrada en su parte superior por un corcho el cual hemos atravesado por un tubo de vidrio; en la extremidad inferior de este tubo ha sido fijada la tráquea de un animal (un conejo, por ejemplo) que ha sido sacrificado poco antes y a la que los pulmones están adheridos.

Se cierra la campana en la parte inferior por medio de una lámina de hule en el centro exterior de la cual hemos adherido un hilo delgado que cae hacia afuera. Esa membrana de hule representa el diafragma: Luego se coloca la campana dentro de un recipiente medio lleno de agua. Cuando se tira del hilo, se hace mayor el volumen de ésta; al ser disminuida la presión ejercida sobre los pulmones en su superficie externa, éstos se dilatan. Toman de nuevo su volumen primitivo cuando se deja tranquila la

membrana. Segunda. Sólo se en la tráquea, se verá que los pulmones se hinchan y vuelven a su tamaño primitivo cuando se deja de soplar. *Conclusiones.* *El tejido de los pulmones es elástico; esa propiedad les permite cambios de forma y de volumen de acuerdo con los cambios de forma y de volumen de la caja torácica.* Se hará notar que la elasticidad no es la única condición necesaria para la respiración; otras dos condiciones se agregan a esa: la caja torácica es una cavidad cerrada y la pleura está adherida a esa caja torácica. Por lo tanto toda modificación del volumen de la caja produce una modificación del volumen de los pulmones. Tercera. Hacer observar en los alumnos las modificaciones de la caja torácica y del abdomen producidas por las inspiraciones profundas. Se hará ver que, durante la inspiración, el pecho se dilata progresivamente y el aire entra lentamente. Durante la espiración, sucede lo contrario, los músculos se relajan rápidamente y el aire es arrojado de un modo brusco. Se hará notar que antes de la inspiración las costillas están bajas e inclinadas hacia abajo y hacia adelante, luego se levantan con la inspiración y se sitúan en planos casi perpendiculares a la columna vertebral. Al mismo tiempo, cada costilla ejecuta un movimiento de torsión alrededor de un eje que pasa por sus extremidades y que tiende a volver la convexidad de la costilla hacia afuera y hacia arriba, llevando el esternón hacia adelante y hacia arriba aumentando así el volumen de la caja torácica.

En resumen, los pulmones se dilatan hacia adelante porque a ello son llevados por las paredes torácicas y hacia abajo porque el diafragma se ha bajado. *Su labor es enteramente pasiva;* las vesículas pulmonares se hinchan gracias a sus paredes que son muy delgadas y muy elásticas. Los músculos de la inspiración son los que juegan un papel importante en la inspiración.

Al salir el aire, *la caja torácica es completamente pasiva,* puesto que vuelve a su posición primitiva sin la intervención de la contracción de ningún músculo. Las vesículas pulmonares, por el contrario, vuelven a su diámetro primitivo no sólo debido a la presión exterior de las paredes torácicas y del diafragma sino gracias a sus propias paredes que son *contráctiles y elásticas.* Durante la espiración hay un poco de actividad en los pulmones.

Capacidad torácica.—La capacidad total de los dos pulmones alcanza una media de 4 a 5 litros en la inspiración forzada y de

un litro a litro medio en la espiración profunda. La diferencia, de 3 a 4 litros, representa la máxima cantidad de aire que podemos absorber. En los movimientos corrientes, esa cantidad no pasa de medio litro. Se puede medir por medio del espirómetro. Se hará comprender que la capacidad torácica puede descomponerse así: en una espiración normal se arroja medio litro de aire; en una inspiración profunda se introduce ese medio litro (aire respiratorio) más un litro y metro de aire complementario; después de una espiración normal, se puede espirar todavía un litro y medio más (aire de reserva) y queda aún un litro y medio que no se puede eliminar (aire restante) Así se llega a cinco litros más o menos.

Podríamos agregar que los movimientos respiratorios dependen de un punto del bulbo raquídeo llamado *centro respiratorio* que es excitado por el gas carbónico de la sangre. El número de movimientos respiratorios varía con la edad, de 40 al nacer a 16 entre los 25 y los 30 años. En algunos pájaros alcanza a 90, en el gato a 25 y 10 en el caballo.

Fenómenos químicos de la respiración.—Experiencias: Primera. Hacer ver que el aire espirado contiene anhídrido carbónico soplando por medio de un tubo de vidrio en un vaso que contiene agua de cal. Segunda. Hacer ver que el aire espirado es caliente soplando sobre un termómetro el cual puede subir hasta 31 grados-centígrados. Tercera. Hacer notar que el aire espirado contiene vapor de agua soplando por medio de un tubo de vidrio en el interior de un vaso enfriado. Se notará aumento de peso de ese vaso que se empañará. Aproximadamente se arrojan 500 gramos de agua diariamente por medio del aire.

Explicación de los fenómenos químicos.—Debemos explicar ahora en cuál forma el oxígeno llega hasta los tejidos vivos y cuál es el origen del anhídrido carbónico que arrojamamos durante la espiración.

El oxígeno atraviesa la membrana de las vesículas pulmonares y luego la de los vasos capilares y va a combinarse con la *hemoglobina* de los glóbulos rojos de la sangre para dar la *oxihemoglobina* cuya presencia caracteriza la sangre arterial.

La cantidad de sangre que pasa por los pulmones durante un día es de diez mil litros. La sangre arterial es distribuida enseguida por todas las partes del cuerpo. En los vasos capilares, al con-

tacto con los tejidos vivos, la mitad de la oxihemoglobina pierde su oxígeno el cual es utilizado por el protoplasma y por las materias oxidables como las glucosas y las grasas.

Esa absorción del oxígeno es el verdadero fenómeno de la respiración, las demás operaciones no hacen más que preparar esa absorción. Es tan cierto esto que, cada vez que la materia viva se encuentra en un medio respirable, absorbe directamente oxígeno y arroja anhídrido carbónico.

Los tejidos vivos son la sede de numerosas reacciones químicas, algunas de las cuales aun no son bien conocidas, la mayoría son oxidaciones que producen una gran cantidad de anhídrido carbónico, verdadero desecho que debe ser eliminado del organismo.

A medida que el anhídrido carbónico se va formando en los tejidos penetra en la sangre de los capilares en donde se combina, en gran parte, con el carbonato de sodio y con el fosfato de sodio del plasma para dar bicarbonatos y fosfatos solubles; una pequeña parte del anhídrido carbónico se disuelve en el plasma y una cuarta parte se combina con la hemoglobina.

La sangre, convertida así en venosa, vuelve al corazón, de allí pasa (por la llamada circulación menor) a los pulmones. Allí el anhídrido carbónico disuelto o combinado se desprende, atraviesa las paredes de las vesículas pulmonares y es expulsado, en parte, en el momento de la espiración.

En resumen, la sangre arterial sirve de vehículo al oxígeno y la sangre venosa al anhídrido carbónico. La hemoglobina de la sangre toma el oxígeno del aire en los pulmones y lo transporta para ponerlo en contacto con los tejidos que lo absorben; el plasma se apodera del anhídrido carbónico formado en los órganos y lo lleva a los pulmones de donde es lanzado hacia el exterior.

LUCIANO BOES

METODOLOGIA DE QUINTO GRADO

ADVERBIOS

Pídase a los alumnos una acción cualquiera en forma personal, es decir, aplicada a un sujeto. *María habla.*

Luego les indicaremos que apliquen a esa acción alguna palabra que la modifique. Conviene recordar cómo el adjetivo modifica al sustantivo haciendo un pequeño repaso como base para obtener que los alumnos logren encontrar palabras que, al igual de los adjetivos con los sustantivos, varíen la acción indicada en la oración dada por los estudiantes.

Ayudaremos preguntando: (adverbios de *modo*) *Cómo habla María?* Nos dirán: *María habla bien. María habla muy mal. María habla como yo. María habla despacio. María habla de prisa. María habla lentamente. María habla fuertemente.*

Preguntaremos enseguida: (adverbios de *cantidad*) *¿Cuánto habla María?* Nos dirán: *María habla mucho. María habla poco. María habla bastante. Nada habla María. María habla demasiado.*

Luego interrogaremos: (adverbios de *tiempo*) *¿Cuándo habla María?* Nos dirán: *María habla hoy. María habla ahora. María habla tarde. María habla temprano. Nunca habla María. Jamás habla María. María habla pronto. Mañana hablará María. Ayer habló María. Antes hablaba María. Después hablará María. Luego hablará María. Callo mientras habla María.*

Preguntaremos luego: (adverbios de *lugar*). *Dónde habla María?* Nos contestarán: *María habla aquí. María habla allí. María habla allá. María habla lejos. María habla donde su hermana. María habla acá. María habla cerca. María habla frente a nosotras. María habla dentro de la casa. María habla delante del teléfono. María habla detrás del armario. María habla encima de la silla. María habla debajo del escritorio.*

Interrogamos: (adverbios de *afirmación*) *¿Habla María?* Nos responderán: *Sí, habla María. Ciertamente habla María. Realmente habla María. También María habla.*

Preguntaríamos: (adverbios de *negación*) *Y si María no hablara como dirían ustedes? Nos contestarían: María no habla. Nunca habla María. Tampoco María habla.*

Diríamos, ahora: (adverbios de *duda*). *Y si ustedes*

no estuvieran seguros de que María habla, cómo lo expresarían? Nos responderían: *Talvez hable María.*

De estos ejercicios deducirán los alumnos que las palabras bien, mal, como, despacio, deprisa, lentamente, fuertemente, modifican al verbo en el modo de ejecutar la acción. Se llaman adverbios de modo. Así verían los de cantidad, los de tiempo, los de lugar, los de afirmación, los de negación, los de duda sin insistir demasiado en esta clasificación.

Haremos ejercicios así: escriba, diga, dicte una oración en la que aparezca un adverbio. Hecha la oración, diga cómo modifica ese adverbio al verbo.

En otra lección haremos ver que el adverbio además de modificar al verbo, también puede modificar a un adjetivo: *El maestro es muy bueno.* A quién modifica ese *muy*? Nos dirán que a *bueno* después de comparar las dos oraciones: *El maestro es bueno.* *El maestro es muy bueno.* Luego les haremos observar oraciones como la siguiente: *Ese señor habla bien.* A quién modifica *bien*? A *habla* nos dirán comparando las oraciones: *Ese señor habla.* *Ese señor habla bien.* Podría modificarse ahora ese adverbio *bien*? Nos responderán que sí dándonos ejemplos como éste: *Ese señor habla muy bien.* A quién modifica esa palabra *muy*? A *bien* nos contestarán. Observarán entonces que el adverbio puede modificar a otro adverbio. Para que no se engañen haremos ejercicios con oraciones como las siguientes: *El día es claro.* *Esa chiquilla habla claro.* Observarán que en la primera oración *claro* califica a *día*, luego es un adjetivo; mientras en la segunda *claro* modifica a *habla*, por lo tanto es un adverbio.

Insístase en esto para evitar confusiones al efectuar algún análisis gramatical.

Al cuaderno de vida escolar irá esta simple oración: Los adverbios son palabras que se juntan a un verbo, a un adjetivo o a un adverbio para modificarlo en su significación (modo, tiempo, lugar, cantidad, afirmación, negación, duda). Además algunos ejemplos.

Ejercicios: Añadir a los verbos de las oraciones si-

güientes adverbios apropiados: 1. Comeré..... 2. Vendrás..... 3. Teresa toca..... el piano. 4. El correo llegó..... 5. El caballo corría..... 6. El abuelito duerme..... 7. La madre miraba..... a su hijo. 8. Ese niño..... llega tarde.

Añadir un adverbio apropiado a cada uno de los adjetivos que aparecen en las oraciones siguientes: 1. Era un hombre..... pobre. 2. activo es el volcán Barba. 3. rica en minerales es nuestra Patria. 4. No trabaja porque está..... cansado.

Añadir un adverbio adecuado a los adverbios de las siguientes oraciones: 1. Ayer me sentí..... mal. 2. Este tren no va..... aprisa. 3. Juan no camina..... despacio como tú. 4. Has de leer..... claro. 5. Nunca harás las cosas..... bien. 6. Mi abuelita se encuentra..... mejor. 7. Si quieres ser puntual levántate..... temprano.

Señalar los adverbios en las siguientes oraciones diciendo cuál palabra es la que cada uno de ellos modifica: 1. Siga usted adelante. 2. Completamente aturdido me levanté enseguida. 3. Decía las palabras lentamente. 4. Sus ojos estaban siempre mirando aquel retrato. 5. Muy cerca está la ciudad. 6. Este monte es bastante más bajo que aquel. 7. Fuimos a la escuela un poco antes de las ocho. 8. Habíamos recorrido casi todas las tiendas. 9. Es muy simpático. 10. Ha dicho que nunca más volvería. 11. Me siento cada día mucho mejor. 12. El calor era tan sofocante que nos sentimos casi asfixiados. 13. Hasta aquí pudo llegar, pero su compañero siguió más adelante. 14. No olvides nunca lo que son los adverbios. 15. Tanto va el cántaro al agua que al fin se rompe. 16. Mañana temprano saldremos a paseo todos los alumnos bien portados de esta escuela.

M. DE MONTOLIU

COMPAÑERO,

si usted siente alguna inquietud o abriga alguna sugerencia en beneficio de la educación nacional, no dude en enviarla a nuestra revista. Su inquietud, la sugerencia suya será comunicada por medio de EDUCACIÓN a todos los maestros de Costa Rica.

METODOLOGIA DE SEXTO GRADO

EL PRESUPUESTO

1—El Presupuesto es una ley periódica, que es preventiva, que es única y que está sujeta a liquidación y juicio fiscal o período determinado, que entre nosotros abarca el año astronómico.

La inicia el Ejecutivo que debe presentar, por mandato de la Constitución (art. 73 y 110) el proyecto respectivo a la Cámara, en los primeros quince días de Mayo. En la práctica rara vez ocurre que el Secretario de Hacienda cumpla, en ese término. Por su parte, la Cámara, que debería dictar la ley en el curso de las sesiones ordinarias, suele dejar su discusión para las extraordinarias. Y ocasiones hay, no raras por desgracia, en que a petición del Ejecutivo o por propia iniciativa habilita para el próximo año el presupuesto del anterior, sin tener en cuenta que la vida fiscal y económica de un país no puede regirse con un año de atraso. Es mala práctica la de habilitar para un año nuevo, que trae nuevos gastos y nuevas posibilidades, un presupuesto viejo.

En algunos países como en España antes de la República, cuando las Cámaras no aprueban el Presupuesto, el Gobierno está autorizado para prorrogar por Real Decreto la vigencia del anterior, pero sin que pueda prorrogarse ningún presupuesto por más de una vez.

Mejor solución sería la de que cuando la Cámara no dicte a tiempo el presupuesto cuyo proyecto se le presentó oportunamente, se tenga por aprobado el proyecto del Ejecutivo.

El Presupuesto es *público*. Antiguamente se consideraba la Hacienda Pública, como el Sancta Sanctorum que debía estar envuelto en el mayor misterio. Necker fué quien rompió, en Francia, con ese prejuicio, publicando el primer presupuesto francés y despertando con ello un entusiasmo inaudito entre sus conciudadanos.

Es *preventivo*, por cuanto los cálculos de los recursos y de los gastos se formulan y adquieren fuerza de ley antes de recaudarse aquéllos y de erogarse éstos.

Es *único*, porque los principios de la Ciencia Hacendaria condenan la existencia de múltiples presupuestos y preconizan la unidad de presupuesto y la unidad de caja, sin los cuales no existiría claridad en las cuentas públicas y sería difícilísimo el conocimiento exacto de la situación hacendaria.

Por último, *está sujeto a liquidación y juicio* a semejanza, según decía León Say, de los antiguos egipcios que pasaban a su muerte, al tribunal de Minos, Eaco y Radamanto, para pesar sus acciones. Así el presupuesto, una vez finido el período para el cual fué dado, es juzgado por la Cámara, a la cual pasa el Ministerio de Hacienda la cuenta de Liquidación del Presupuesto y los resultados del mismo en la cuenta de Hacienda Pública, o sea en el aumento o disminución del Patrimonio.

2—En la preparación del Presupuesto, el interés del Ministro de Hacienda estriba, en que los gastos no excedan de los ingresos; es decir, en que no cierre con déficit.

Pero esto no significa que deba procurar un superavit cuantioso, porque el Estado no tiene un fin mercantil, sino de utilidad pública, y por lo tanto traspasa sus atribuciones cuando exige al contribuyente más de lo necesario para llenar las necesidades públicas.

Lo que debe procurarse es que nivelen los gastos con las entradas, en tal forma, que los llamados gastos ordinarios se cubran con ingresos ordinarios y que para los gastos extraordinarios se prevea con ingresos de la misma índole, esto es extraordinarios.

Sin perjuicio de tratar el punto con el detenimiento necesario, en lugar oportuno, conviene adelantar que los *Gastos Ordinarios* son aquellos que renacen constantemente, que son fijos, en cierto modo, como los sueldos de los empleados públicos, los alquileres

de las oficinas, los servicios de las deudas, etc., etc. y los *Gastos Extraordinarios* son los que extraordinariamente se presentan, como los de una guerra, los de la construcción de un ferrocarril o cualquier otra obra de largo aliento, cuya utilidad se prolonga por varios años.

Estos últimos pueden cubrirse con recursos extraordinarios, como lo sería un empréstito, la venta de propiedades del Estado. Pero, los gastos ordinarios sólo deben cubrirse con las entradas que proporcionen los impuestos y demás rentas constantes del Estado.

3—Veamos, ahora, la forma que reviste el Presupuesto, entre nosotros, que es semejante a la que reviste en los demás países.

Nuestro Presupuesto separa los gastos y los ingresos en artículos. Los gastos del Poder Legislativo forman un artículo, los del Judicial otro, y otro cada una de las Carteras del Ejecutivo, por lo general, con excepción de los gastos de la cartera de Hacienda que comprende tres artículos: uno para los gastos administrativos de la Cartera y dos para los renglones que requiere el servicio de nuestras deudas.

En cada artículo se detallan, por secciones, y éstas por líneas o partidas, todos los gastos correspondientes a dicho artículo.

Totalizados los gastos de cada artículo, es decir de cada Poder o Cartera, se forma con todos esos totales, el primer artículo del Presupuesto que contiene así, las sumas parciales de los demás artículos y el total de todos ellos.

Al final de los artículos correspondientes a los gastos, se comprende en otro artículo, o en varios si fuere necesario, el cálculo probable de lo que producirá cada una de las rentas públicas.

Esta forma de presupuesto, concorde con los dictados de la ciencia, es la seguida desde 1923, aunque no se ajusta a la letra de la Ley General de Presupuesto la cual coloca en los primeros artículos las entradas y en los siguientes los gastos. Tal disposición es errónea. Los gastos del Estado (se entiende los legítimos y ponderados) son ineludibles. Deben satisfacerse, a toda costa. Es, por tanto, de acuerdo con esos gastos que deben procurarse los ingresos. Como dijimos en su lugar, ésta es la diferencia entre la actividad financiera del Estado y la del individuo: el particular

ajusta sus gastos a sus entradas; el Estado arbitra sus recursos de acuerdo con sus gastos.

La condición de *publicidad*, que deben llenar los presupuestos, no se llenaría plenamente si estos no presentaran una clasificación metódica que permita distinguir, en medio de la complejidad de los detalles, las líneas generales del plan hacendario. Para lograr tal fin se adoptan distintas clasificaciones, más o menos científicas.

De un modo general, salvando las peculiaridades impuestas por las necesidades de cada Estado, el presupuesto adoptaría la forma que establecemos en el siguiente cuadro sinóptico:

FORMA DEL PRESUPUESTO

E G R E S O S	a). Ordinarios	1. Denda Pública	{	Servicio de intereses.
				Servicio de amortización.
		2. Poderes Públicos	{	Poder Legislativo.
				Poder Ejecutivo.
				Poder Judicial.
3. Ministerios o Secretarías	{	a). Personal.		
		b). Gastos de cada Ministerio.		
4. Gastos de percepción y explotación de los impuestos, rentas y monopolios.				
5. Reembolsos, restituciones, pensiones.				
	b). Extraordinarios.			
I N G R E S O S	a). Ordinarios	1. Impuestos directos.		
		2. Impuestos indirectos.		
		3. Monopolios, industrias del Estado y tasas de servicios públicos.		
		4. Productos del dominio del Estado.		
		5. Recursos eventuales: multas, bonificaciones, depósitos, etc.		
	b). Extraordinarios.			

4—*El Presupuesto en la Cámara.* Hemos dicho que una

vez formulado el presupuesto por el Ejecutivo, pasa a la Cámara para su discusión. La Cámara lo entrega a una comisión de su seno para que lo estudie y dictamine. Generalmente es a la Comisión de Hacienda a la que corresponde esa labor, pero, en ocasiones, el Congreso nombra una comisión especial, llamada del Presupuesto, o amplía la de Hacienda con otros diputados.

No en todas partes se procede en la misma forma. En Inglaterra son dos las comisiones que deben estudiarlo: una para los ingresos y otra para los gastos. Dichas comisiones discuten en sesiones especiales, en las cuales sólo intervienen los diputados competentes en la materia, y terminado el estudio lo presentan al voto de la Cámara, en sesión pública.

En otras naciones: Francia e Italia, por ejemplo, la comisión del Presupuesto suele subdividirse en secciones, cada una de las cuales estudia los gastos de una Cartera, de un capítulo o de una sección del Presupuesto.

El Presupuesto se vota: en globo, por capítulo por ministerios o por renglones.

Aprobando en globo, el Congreso no puede adquirir un conocimiento, suficientemente amplio, del Presupuesto y se priva de ejercer la debida fiscalización.

Aprobando renglón por renglón, invade facultades del Ejecutivo a quien puede, en esa forma, privar de la facultad de administrar.

Una forma intermedia, que sin descender a los detalles garantizaría la fiscalización legislativa, sería la de votarlo por secciones de un mismo orden o naturaleza.

5—Nuestro Congreso no se limita a eliminar gastos de los presupuestos presentados por el Ejecutivo, sino que puede también aumentarlos. La tendencia a esto último es, desgraciadamente, constante. Y sin embargo, la más hermosa atribución de la Cámara, la que fué origen de los Parlamentos, es la de limitar—a lo justo—los gastos del Ejecutivo.

No hay tratado de hacienda ni hacendista digno de este nombre que no deplora esa equivocada tendencia de nuestros congresos y que no admire las prácticas de las Cámaras inglesas y de otros países que, siguiendo el buen ejemplo de las primeras, se abstienen de otorgar ningún crédito no solicitado por el Ejecuti-

vo y de aumentar ninguna de las partidas de gastos, especialmente las de sueldos.

Tanto el Ejecutivo al formular el Presupuesto como el Legislativo al discutirlo, tratan de obtener una justa correlación entre las entradas y los gastos. Se quiere el equilibrio entre unas y otros.

Ese equilibrio existe siempre entre nosotros, al votarse la ley. ¿Por qué, entonces, con excepción de los seis años, comprendidos entre 1922 y 1928, siempre los Presupuestos al ser ejecutados han cerrado con déficits?

En primer lugar, no siempre ese equilibrio inicial ha sido verdadero. En ocasiones se ha obtenido abultando las entradas, ignorante o maliciosamente.

En segundo lugar, la Cámara misma que tanto se preocupa al votar el presupuesto porque cierre sin déficit, olvida enseguida esa preocupación, y, durante el resto del año, emite leyes que imponen gastos, sin tener en cuenta si existen fondos para hacerlos.

Es cierto que muchas de esas leyes tienen carácter facultativo y que el Gobierno puede dejar de cumplirlas, pero para esto se requiere una energía a prueba de la solicitud de los favorecidos por esas leyes, de los municipios o corporaciones interesadas en la erogación, y de las conveniencias políticas.

6—Qué medios serían aconsejables para obtener el equilibrio del Presupuesto, no sólo al votarlo sino durante su ejecución?

Primeramente, confeccionarlo a conciencia. Pesar para ello las entradas posibles y fijar los gastos con toda sinceridad. En una palabra: que el Ejecutivo presente a la Cámara un presupuesto que reúna las tres condiciones esenciales: «verdad, verdad y verdad», que pedía Terry.

Después; que el Congreso lo estudie llevando como norma el principio de que: «la más hermosa prerrogativa de la Cámara, la más beneficiosa para la Nación, consiste en la prerrogativa de limitar los gastos a lo justo». Que no intente por lo tanto aumentar las partidas que propone el Ejecutivo, especialmente, las destinadas a los gastos ordinarios.

Y, una vez votado y emitido el Presupuesto, que los miembros del Poder Ejecutivo comprendan que la autorización de gastos es facultativa. Que el monto de un crédito no impone la obligación de gastarlo, de agotarlo.

Al fijar el presupuesto cien mil colones, por ejemplo, para determinada necesidad, fija el límite máximo del gasto, pero no obliga a gastar esa suma. Si la necesidad puede llenarse con menos es deber de moral administrativa no gastar un colón más de lo necesario, aunque exista autorización por mayor suma.

Luego, durante todo el año, que los ambos Poderes se abstengan de todo gasto para el cual no aparezcan las rentas necesarias.

Bien puede ocurrir que el Ejecutivo sea quien proponga a la Cámara una ampliación o un crédito para determinada necesidad. Al hacerlo así, debe poder responder de que las entradas del Tesoro son suficientes para el nuevo gasto. Pero lo corriente entre nosotros, es que sea el Legislativo quien por su iniciativa rompa el equilibrio del Presupuesto.

Y esto no es mal exclusivo nuestro sino de todas las Cámaras, como lo prueban las siguientes anécdotas que dan al mismo tiempo lecciones de la energía que se debe emplear para contrarrestar ese mal.

Borghi, diputado italiano que se distinguió en el arreglo de los asuntos hacendarios de su país, hablando de la tendencia del Legislativo a aumentar los gastos propuestos por el Ejecutivo sin conocimiento exacto de las necesidades de la administración, dijo: «No debemos confundir la capacidad que tenemos para legislar, con la capacidad administrativa que sólo tiene el Ejecutivo».

Y el ministro Gladstone respondió con estas palabras, a una iniciativa para aumentar el presupuesto: «Nunca atenderé orden de aumento de gastos, a propuesta de la Cámara, cuyos miembros han sido mandados a ella con el mandato expreso de reducir o rechazar gastos y no de crearlos o aumentarlos».

7—*Garantías del Presupuesto.* Los hacendistas llaman así las disposiciones o normas que procuran la fiel ejecución del presupuesto y el mejor resultado del ejercicio fiscal. Todos los ciudadanos están interesados en que el presupuesto se formule con sinceridad, y se cumpla con eficacia y honradez, porque el presupuesto se llena con la contribución de todos los habitantes. Por otra parte, el presupuesto es una ley sustantiva que traduce la capacidad económica del país y que refleja su buena o mala organización. De ahí la necesidad y conveniencia de garantías.

Dichas garantías son de cuatro clases: preventivas, públicas, administrativas y legislativas.

Las primeras son las más importantes porque es preferible prever a remediar, pero sólo pueden cumplirse satisfactoria y útilmente donde, como en Inglaterra, la preponderancia del Ministerio de Hacienda sea efectiva, o donde el Jefe de Estado sea también un hacendista y sepa hacer prevalecer esa preponderancia.

Y así decía Stourn: «Los méritos de un Ministro de Hacienda sólo pueden tener aplicación cuando se le da la preponderancia necesaria. Guardián del equilibrio del presupuesto, debe defender incesantemente, ese equilibrio, contra las empresas de los ministros gastadores. Esa lucha, en el interés de la economía y del buen orden, forma la esencia de su misión. No podría llenarla sin estar investido de cierta supremacía sobre aquellos a quienes, en definitiva, está encargado de vigilar y controlar».

El control preventivo debe ser constante durante todo el año fiscal. Para que pueda ejercerse es necesario que todo gasto o compromiso de gasto sea previamente consultado con el Ministro de Hacienda que es quien debe saber si dispondrá de fondos para satisfacerlo, sin romper el equilibrio hacendario. Así mismo, todo crédito suplementario o extraordinario que se intente pedir a la Cámara debe pedirse por medio del Ministerio de Hacienda, si se quiere que este funcionario pueda responder del equilibrio final del presupuesto.

Las garantías públicas consisten en la publicidad de todos los actos de Hacienda. De este modo la prensa y la opinión pública fiscalizan la administración. En Costa Rica estamos en camino de lograr que todo acto administrativo tenga la mayor resonancia posible. Publicamos todos los gastos, todas las exenciones de aduana, todas las compras de la administración pública. Hemos establecido un organismo: la Pagaduría General, para efectuar los pagos de trabajos públicos, de cuarteles, de pensiones, de compras, etc.; otro: La Sección de Compras, para efectuar por licitación pública dichas compras en el interior, y otra: La Sección Comercial para importar, en la misma forma de licitación, los artículos que se necesiten del exterior. Esos tres organismos funcionan con entera independencia, cada uno de ellos de los otros dos, pero sujetos a la fiscalización de la Contraloría y de la Contabilidad. Las oficinas que hacen las compras son unas, y otras distintas las que pagan y contrastan los comprobantes.

El Presupuesto tiene, como garantías administrativas de su

correcta ejecución, varios organismos como la Contaduría Mayor, la Contabilidad Nacional, la Administración de Rentas y la Oficina de Control.

Esta última es de reciente fundación. Su nombre indica la naturaleza de sus funciones. Ningún gasto público, ningún pago, puede efectuarse sin el refrendado del Control, y éste no lo dá si dicho pago o gasto no está autorizado por el Presupuesto.

Las garantías legislativas consisten: en la aprobación del presupuesto y en la obligación, impuesta por las leyes al Ministro de Hacienda, de presentar a la Cámara la liquidación del Presupuesto o Cuenta de inversión como la llaman algunos estadistas.

Esa cuenta contiene la historia del ejercicio fiscal, esto es; la historia hacendaria de un año. En ella se explica cómo se recaudaron las rentas, a cuánto ascendieron, cómo se invirtieron, qué sobrantes dejó el presupuesto de gastos o qué partidas no se gastaron, en su totalidad o en parte. Así mismo, dice cómo se invirtió y en qué consiste el superávit entre las rentas y los gastos, y en su caso, qué motivó el déficit y con qué recursos fué atendido.

Entre esas garantías de buena ejecución del presupuesto precisa citar:

a) La especialización de los gastos mediante la división, de que hemos hablado, del Presupuesto en artículos y secciones que comprenden gastos de la misma naturaleza, lo que facilita la fiscalización.

b) La prohibición de destinar los créditos de una partida a fines distintos, mediante la transferencia de un capítulo a otro.

TOMÁS SOLEY GÜELL

MAESTRO DE COSTA RICA

AYUDE USTED A SUS COMPAÑEROS ENVIANDONOS

desde cualquier rincón de la Patria en donde usted trabaja, silenciosa y abnegadamente, el resultado de sus experiencias, estudios, anhelos y meditaciones. EDUCACIÓN hará conocer ese resultado comentándolo debidamente.

*Envíenos sus seis primeros
números de*



EDUCACION

*Y por dos colones, sola-
mente, se los encuaderna-
remos junto con el suma-
rio para el primer volu-
men de esta Revista.*



Librería Española

Soley & Valverde