

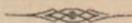
REPUBLICA DE COSTA RICA

Boletín de las Escuelas Primarias

REVISTA MENSUAL

publicada por la

Secretaría de Instrucción Pública



DIRECTOR,

Justo A. Facio



Año VI—Marzo de 1904—Nº 3



San José

Tipografía Nacional

1904

BOLETIN DE LAS ESCUELAS PRIMARIAS

REVISTA MENSUAL

AÑO VI

San José, 1º de marzo de 1904

NUM. 3

LA EDUCACION DEL JUICIO

Uno de los méritos de la Pedagogía moderna es el de dar al cultivo del juicio la importancia que le corresponde en el desarrollo general del espíritu.

La escuela antigua, sobre todo, antes del renacimiento pedagógico, olvidó que el juicio es el acto fundamental de la inteligencia, y ni la memoria siquiera (facultad á la que dió preferente atención), cultivó de un modo juicioso. Los alumnos, sin discernimiento alguno de su parte, aprendían las lecciones al pie de la letra, y el *magister dixit* se impuso fríamente á la razón con toda su fuerza dogmática y como un artículo de fe.

Montaigne fué el primero en combatir tales errores y en reconocer la necesidad de formar el juicio ante todo en la educación intelectual. "No trabajamos más que en llenar la memoria—decía—y dejamos vacíos el entendimiento y la conciencia. A semejanza de los pájaros que van algunas veces en busca de grano y lo llevan en el pico para darlo á sus polluelos, así nuestros pedantes van picoteando la ciencia en los libros y no la conservan más que en la punta de los labios para echarla solamente al viento."

La escuela moderna se propone, por todos los medios posibles, que el alumno se enseñe á pensar y á discernir por sí mismo la verdad, á hacer de su actividad intelectual un uso propio y á no sujetarse ciegamente á la convicción y al pensamiento de los demás. Para el educador actual la inteligencia no debe ser como el espejo, que reproduce las formas sin modificarlas; ni como los planetas, que solo resplandecen con ajeno brillo; sino que debe comparar, analizar y producir por propio mérito nuevas ideas. La verdadera actividad intelectual no supone solamente adquisición y conservación de conocimientos, sino también y principalmente examen, comprobación, combinación y ordenamiento de ideas; operaciones que corresponden á la más elevada actividad de la inteligencia y cuya clave es el juicio. Juzgar es el acto primordial y esencial de la inteligencia. Percibir, recordar, pensar, es juzgar. El juicio lo resume todo; es la forma general de la inteligencia. La percepción, la memoria, la imaginación y las demás facultades intelectuales, son modos ó funciones particulares del

juicio, como la digestión, la circulación y la respiración son funciones particulares de la nutrición.

El punto culminante de la educación intelectual debe ser, por lo tanto, el cultivo del juicio. Que el niño aprenda á juzgar libremente, á discernir lo verdadero de lo falso, á desentrañar la verdad por propia iniciativa y á emitir opiniones que sean suyas.

Déjese á los alumnos experimentar los placeres del pensamiento y con esto se hará mucho para acostumarlos á pensar por sí solos. Pero ¿cómo obligarlos á que piensen con criterio independiente y recto y á que ellos mismos encuentren al menos la mayor parte de lo que se trata de enseñarles? Esto depende principalmente de la habilidad del maestro y de la bondad de los métodos que emplee en su enseñanza.

En rigor de verdad, el mejor método para el cultivo del juicio es el llamado método socrático, que consiste en que el maestro, por medio de preguntas bien enlazadas, exige del discípulo un esfuerzo personal para que encuentre por sí mismo lo que se le quiere enseñar. Esta forma de enseñanza se aplica aun á aquellas materias que por su índole especial, como la Historia, requieren la forma dogmática ó narrativa. Realmente, los alumnos no pueden descubrir ó inventar los acontecimientos y los nombres de los personajes y lugares históricos, y, por consiguiente, el maestro debe decirlo todo; pero, en cambio, los alumnos pueden ejercitarse en descubrir las relaciones de causalidad de los sucesos entre sí y en juzgar las acciones de los personajes históricos, por analogías, por diferencias, etc.

Lo importante de todo caso es que la inteligencia de los alumnos se ponga en actividad, que el maestro interrogue siempre á los niños para obligarlos á exponer sus juicios y llevarlos de conclusión en conclusión al descubrimiento de la verdad, de tal suerte que los conocimientos que de este modo se les sugieran sean el resultado indispensable de su trabajo y de su propia convicción. Sólo así puede enseñarse á los niños á pensar, y, por otra parte, se les insinúa de tal modo la verdad que no olvidan jamás lo aprendido.

Es necesario tener presente la división de los juicios en particulares y generales. Sabido es que en la formación de las ideas la inteligencia va de lo particular á lo general, y, por lo mismo, ésta es la marcha que debe seguirse en la formación de los juicios y de las primeras conclusiones. Para llegar á la generalización es indispensable pasar por todos los juicios particulares que aquélla comprenda, multiplicar los ejemplos y formar la generalización ó la inducción, pero de tal manera que sean siempre los alumnos quienes la encuentren.

La forma positiva de razonamiento ó de encadenamiento lógico de juicios, es la inducción. Es cierto que todo razonamiento in-

ductivo puede expresarse en forma deductiva, tomando como premisa mayor el llamado principio de inducción, considerado entre las verdades primeras objetivas; pero no es menos cierto que la deducción supone siempre la inducción y que no pueden confundirse ni en sus procesos ni en su orden evolutivo.

Los niños, á quienes, por otra parte, no consideramos, como Locke, capaces de rigurosas inferencias, usan desde temprano y en primer lugar el razonamiento inductivo. Por ejemplo, un niño quiebra en su casa algún objeto y es castigado por sus padres; su tendencia á generalizar desde luego lo lleva á formar esta inducción: cuando rompa yo algún objeto me castigarán. La repetición del hecho y su consecuencia confirmarán su generalización; y sólo después de admitir que siempre que rompa algún objeto recibirá un castigo, es capaz de deducir, es decir, de aplicar el caso general á un nuevo caso particular, aunque sin expresarlo en forma silogística. V. gr., rompe nuevamente algún objeto y hará desde luego esta deducción: hoy me van á castigar, que corresponde sin duda al siguiente silogismo:

Siempre que rompo algún objeto, me castigan;
Hoy he roto un objeto:
Por tanto, hoy me van á castigar.

Los ejemplos anteriores demuestran que los niños, en el pequeño círculo de su experiencia, son capaces de enlazar una serie de juicios para obtener una conclusión, y que la primera forma de razonamiento que usan es la inductiva.

Lo que hay que recordar ante todo es que el espíritu marcha de lo particular á lo general y que, por consiguiente, la enseñanza debe ir del ejemplo á la regla y del hecho á la ley. Si se trata de enseñar, v. gr., que para multiplicar una cantidad por diez basta agregarle un cero á la derecha, el maestro hará observar varios ejemplos hasta que los mismos alumnos encuentren la regla. Si se quiere dar á conocer que el calor dilata los cuerpos, se harán repetidas experiencias con el pirómetro de cuadrante, el anillo de s' Gravesande, etc., hasta que los niños hagan por sí solos la inducción.

Séneca decía hace más de mil ochocientos años que los ejemplos conducen al fin más pronto que los preceptos; y, sin embargo, centenares de maestros hay todavía que proceden á la inversa, que comienzan por enseñar á los niños reglas y preceptos generales, exigiéndoles después que los apliquen á casos particulares. ¿Por qué se habrá seguido durante tanto tiempo este camino que no es el más sencillo y ni siquiera racional?

En la educación del juicio hay que cultivar al mismo tiempo

que su rectitud, su libertad ó independencia. Los niños tienen muy marcada inclinación á generalizar, y esto es muchas veces origen de juicios prematuros y erróneos; pero es necesario que el maestro no se violente jamás, que sea benévolo con los niños y que cuando expongan juicios inexactos no los avergüence ni los humille, porque esto les infunde desconfianza y los enseña á ocultar su opinión por temor de equivocarse. Bien por el contrario, el maestro debe ser indulgente en esos casos y ayudar al niño á rectificar su juicio, haciéndole ver con discreción la causa de su error. Muchos maestros hay, por desgracia, que con sus imprudencias y regaños matan la libre iniciativa de los niños y los obligan de este modo al abandono y á la pereza intelectual, ó bien á la sumisión y al servilismo en las ideas. El maestro debe procurar que sus alumnos expresen sus juicios libremente y que no acepten los ajenos sin previo examen, pues es fatal para la buena dirección del juicio la costumbre de admitir sin propia reflexión las ideas de otro. Pero lo más interesante es que el profesor trate con respeto y miramiento las opiniones buenas ó malas de los niños, corrigiéndolos con indulgencia y tranquilidad cuando sea necesario, procurando allanarles los obstáculos y evitando bruscas reprensiones, amenazas y castigos, que sólo producen atolondramiento y desconfianza. Es un contrasentido empeñarse en enseñar la razón con sinrazones.

Para cultivar la rectitud del juicio y evitar en cuanto sea posible apreciaciones inexactas, es indispensable proporcionar á los niños con la más perfecta claridad todos los datos necesarios sobre el asunto que tienen que juzgar. Los maestros mismos son culpables de los malos juicios de sus alumnos cuando no les hacen las indicaciones respectivas para la buena inteligencia y comprensión del asunto ó cuando pretenden que emitan juicios sobre cuestiones desconocidas, oscuras ó difíciles para ellos.

Urge ante todo que el maestra lleve á los niños á observar atentamente, á considerar todas las fases de la cuestión, pero sin divagarse en lo que no se refiera directamente al asunto de que se habla; en otros términos, es necesario obligar al discípulo á reflexionar con calma, á no juzgar precipitadamente, con apresuramiento ó festinación, y á no ser ligero ni incorrecto en la expresión de sus juicios; pero déjesele hablar siempre con libertad, y corrijaese después si es necesario, prefiriendo en todo caso que él mismo se enmiende ó que lo ayuden á rectificar sus compañeros.

El maestro no debe dar ya hecho el pan de la inteligencia, debe dejar que los niños trabajen para hacerlo, proporcionándoles solamente los materiales. "Es preciso—dice Maneuvrier—que el niño meta las manos en la masa; es necesario que obre, que hable, que es-

criba, que juzgue, que critique, que elogie, que reprenda, que expirimente, que razone, que ensaye todo esto ante la vista y bajo la dirección de un maestro adicto. Tal es el aprendizaje que le servirá siempre y en todo."

No debe olvidarse que el niño pasará pocos años en la escuela, que no siempre tendrá á su lado un maestro que le dé la ciencia ya hecha, y que lo interesante es que se enseñe á investigar por sí solo, á pensar, á juzgar y á hacer un uso propio de su inteligencia en todos los casos de la vida.

LEOPOLDO KIEL

Una máquina monstruosa, que se podría creer inventada por la imaginación de un Julio Verne y que, á la vez, locomotora en tierra y buque en el mar, constituye una suerte de anfibio de acero, navega en las cercanías de Copenhague, en el lago de Fure-So. Es un barco de vapor que se parece á todos los demás de su género. Se dirige á un punto determinado de la costa, en el que la orilla es poco elevada; su proa se remonta á la orilla, poco á poco va saliendo del agua, pronto aparece su casco entero, un último empuje de la hélice repele el agua, y el barco, convertido en ferrocarril, corre á través de la campiña.

Este barco-locomotora, el *Swanen*, construido por el ingeniero sueco Magnell, parte de Frederiksdal, atraviesa el lago Fure-So y aborda en Fiske-Boehr. Tiene unas ruedas en la quilla; una vía, cuyos rieles terminan al nivel del agua, le espera en Fiske-Boehr, encaja en ella, y su máquina, que poco antes movía su hélice, actúa sobre las ruedas. El *Swanen* recorre así 300 metros sobre una campiña llana, después encuentra otro lago en su camino, vuelve á sumergirse y llega á Farum, término del viaje, que ha durado cerca de una hora.

Es imposible precisar á donde irán á parar la imaginación y la audacia de los ingenieros. Un ingeniero norteamericano ha concebido la idea de *carreteras andantes*. Es el mismo sistema que la *acera-móvil* de la Exposición de 1900, pero aplicado á vías que tengan centenares de kilómetros de extensión. Ya no habría vehículos, pues la carretera andaría, llevándose los viajeros y las mercancías que le cargaran. Se ha hablado también de un ferrocarril que permitiera ir de París á Chicago sin atravesar el océano. Una línea enlazada con el Transiberiano se dirigirá hacia el estrecho de Behring, que sería atravesado por medio de *ferries-boats* y en los helados desiertos de la Siberia y de la América Polar los rieles serían colocados sobre el hielo, continuando después la vía á través del Canadá hasta los Estados Unidos.

Los últimos en clase

Los maestros deseosos de cumplir como buenos haciendo en su clase las observaciones psicológicas indispensables y utilísimas para conocer sus alumnos y aprender á tratarlos según la índole individual de cada uno, deben fijar su atención menos en los "primeros" de la clase, cuyo caso no da por lo general lugar á dudas, sino en los débiles y desdeñados, "en los últimos".

Suelen prodigarse demasiado las alabanzas á los buenos alumnos, cuando sería más equitativo y prudente ponderar únicamente los esfuerzos personales y los méritos en vez de las disposiciones naturales y la seriedad innatas. Estas, de acuerdo con una severa vigilancia paterna, un sencillo modo de vivir sin muchas distracciones ni diversiones, explican los buenos resultados del niño más bien que los grandes esfuerzos que se le atribuyen injustamente.

Por otra parte, sería erróneo atribuir siempre el éxito á un talento extraordinario. Cuando se pondera demasiado un alumno mediocrementemente dotado que por medio de incansable aplicación ha logrado distinguirse y llegar á los primeros puestos, fácilmente se despierta su vanidad. El niño acaba por creerse más inteligente de lo que es en realidad y pretende luego en la vida honores y puestos que no le corresponden. ¡Cuán pocos de los "primeros" de clase llegan después á ser los primeros en la sociedad! Cuidado, pues, con los elogios, y si alguna vez se presenta un alumno realmente bueno y trabajador, no le mostremos demasiado nuestra estima y admiración, y menos en clase, á fin de no humillar y desalentar á los menos favorecidos.

Conviene más bien dedicar especial atención á estos "últimos", aprovechar todos sus buenos movimientos. Cuando un muchacho tonto levanta el dedo para contestar, no debe ser objeto de burla y risa sino ayudársele, encarrilársele, si amenaza perder el rumbo. Si la respuesta resulta satisfactoria una palabra de estímulo debe recompensarlo. Deben evitarse por principio palabras duras sobre el niño atrasado, sobre todo, en presencia del inspector ó consejero de distrito. Ello bastaría para quitarle por toda la vida la gana de estudiar.

En los exámenes mismos conviene elegir las preguntas de modo que aun el más débil de los alumnos pueda contestarlas siquiera en parte.

Pero no es siempre la falta de inteligencia la que confina á ciertos niños casi regularmente al último puesto. Voy á referir un ejemplo que yo mismo he presenciado en mi juventud y que es bastante elocuente.

Durante mi permanencia en las clases superiores del colegio

nacional, fué mi mejor amigo un condiscípulo que con una consecuencia digna de mejorar causa ocupaba constantemente el último puesto. Los profesores casi no se ocupaban ya de él y su ejemplo había contagiado hasta á sus condiscípulos. Todos apartábanse del reputado "corto" y nadie se explicaba mi amistad con el desdeñado.

Me sentía verdaderamente atraído hacia mi amigo y acabé por descubrir en él un notable y original talento. Era más bien un *diletante* que un estudiante. Aunque inútil para la escuela, empleaba su tiempo de la manera más útil.

En vez de estudiar matemáticas y sintaxis, leía historia de la literatura y eclesiástica, filosofía y retórica, y alcanzó en estos ramos pronto una erudición que me asombraba y que yo la envidiaba. Este joven hubiera hecho un excelente profesor universitario, pero llegó á ser un buen sacerdote, que en toda la comarca gozaba de la fama de ser un predicador sobresaliente.

Un día le pregunté qué era lo que le había desgastado los estudios del colegio nacional, y me confesó que había sido únicamente porque un día uno de los profesores lo había zaherido con palabras duras y en absoluto injustas; que desde aquel momento le repugnaba el estudio sistemático; decaía, y durante años faltóle la mano cariñosa que lo levantara y lo devolviera la confianza en sí mismo. Todos sus profesores pasaron á lo largo sin sospechar su rico talento.

Semejantes descubrimientos se hacen á veces entre los últimos de clase; y precisamente sucede con frecuencia que entre estos despreciados se encuentran verdaderos temperamentos artísticos. Toda vida regular, metódica, toda violencia les repugna. Mientras los condiscípulos están atentos á las más áridas demostraciones, sus pensamientos visitan en alas de la fantasía los países de los sueños; ó alguna obra poética escondida en el pupitre absorbe totalmente sus facultades.

No seamos demasiado severos para con esas almas visionarias; no surjamos cual *deus ex machina* ante el asustado delincuente para arrancarle el cuerpo del delito y pisotear la poesía. Hay medios más suaves y eficaces. Con bondad se les hará comprender que toda acción tiene su tiempo; que la poesía es ciertamente buena y bella cosa, pero que es también necesario dedicar un tiempo al estudio si se quiere llegar á ser un notable poeta. Tal vez se haya producido la distracción precisamente en la clase de idioma nacional y esto prueba sencillamente que la lectura elegida no ofrecía suficiente atractivo. ¡Una advertencia al maestro!

Leamos páginas, dictemos temas que puedan interesar también á los soñadores y distraídos, á los "últimos". No perdamos la esperanza de ganar entre ellos algunos seres útiles para la sociedad, las artes ó las ciencias. (*Katholische Schulzeitung*).

La educación física del niño

Hoy es casi universalmente admitido que para alcanzar lo que los antiguos llamaban "un espíritu sano en un cuerpo sano", es absolutamente necesario algún género de educación física. Hasta hace muy poco tiempo éste no había sido adoptado sino respecto de los jóvenes adultos; pero ahora muchos padres se han convencido de que la época del crecimiento del niño es el momento de desarrollar aquellos músculos que sostendrán, fortalecerán y embellecerán el cuerpo, dando vigor al espíritu.

La señora Morris L. King, que ha hecho estudios sobre la educación física sobre bases científicas, ha sido *entrevistada* recientemente por la *La Tribuna*, de Nueva York, sobre su modo de pensar respecto á la educación física del niño en todas las edades de la vida.

"La gimnasia ideal, dice, sería preparar y educar físicamente al niño desde que empieza á andar. Entonces deben descubrirse y corregirse las debilidades y defectos físicos que los niños heredan, imitan y desarrollan, lo mismo que reconocer y combatir las malas tendencias, mentales y morales, que causan los desarreglos físicos.

"En la gimnasia ideal deberían fortalecerse los pies y piernas débiles, enderezar los espinazos encorvados, elevar y ensanchar los pechos pequeños. y hacer crecer simétrica y vigorosamente los cuerpos débiles. Que tal preparación es necesaria lo está probando el corto número de criaturas sanas, simétricas y vigorosas. Hay muy pocos que sean felices sin una excitación nerviosa.

"No hay en el mundo nada que recompense tan pronto y ampliamente como el ayudar á alguna cosa á crecer bien, fácil y alegremente. Y nada merece tanto vituperio como el estorbar ó privar el crecimiento natural y el feliz desarrollo. Los experimentos de la educación física ideal producen en la escuela resultados de belleza sorprendente. Una clase elemental de un distrito de la campaña, compuesta por niños dañinos, sucios y atrasados, se convirtió en una quincena en cincuenta y seis estudiantes vivos, aseados é intrépidos, y al cabo de seis semanas, durante las cuales el sér humano, con su lenguaje, su movimiento, sus pensamientos y sentimientos, había constituido la base de su enseñanza, se tenía por resultado de un grupo simpático de cincuenta y seis varones y niñas, aseados, aplicados y corteses, como pueden serlo los mejores niños, que aprenden con facilidad. El leer al primer golpe de vista frases y sentencias sencillas, pero de verdadero interés y belleza, es admirablemente atrayente y exacto en su expresión sencilla. Su tono y porte, ya expresando alegría en el canto de un pájaro, ó interés en lo largo del salto de una liebre ó sentimiento por la fractura de la pierna de un niño, demostraba una

exactitud de apreciación y una fiel delicadeza de interpretación, que muchas de las mejores familias podrían haber envidiado. En una escuela misionera de *East-Side*, donde solo se veían escenas de groseros empujones y griterías, seis semanas después se notaban gentiles maneras de la mejor cortesía que hubieran hermosado una reunión social de *West-Side*.

“Las teorías de la fisiología, de la filosofía ó del arte, no pueden, indudablemente, ser enseñadas á los niños, pero la esencia de hábitos higiénicos, de pensamientos justos y de benévolos procedimientos, pueden inculcárseles muy bien, y mi convicción es que pueden infundírseles más fácilmente habituándolos á moverse y á hablar bien.

“En contestación á la pregunta de si enseñando así á los niños no se los hace engreídos y artificiales, basta referirse á los primeros grados de ejecutar con los dedos en el piano, como ejemplo de lo contrario. Durante las primeras lecciones están como muy engreídos, pero á medida que la enseñanza aumenta y el poder de expresión se desarrolla, sólo se preocupan de aprender bien. Y si no se enseñase desde los primeros grados el ejercicio de los dedos, ¿qué sería de nuestra ejecución en el piano? Se perdería toda facilidad para la enseñanza, no habría exactitud ni elegancia.

“El uso armónico y económico del cuerpo, con cualquier propósito, es técnicamente de igual importancia y debe ser bien aprendido, porque nada es más dañoso que los malos métodos de educación física, ó su descuidada y mal entendida práctica.”

La conciencia del malvado.—Reuniéronse, convocados por un tribunal competente, varios señores negros, disputándose el premio ofrecido al más negro de todos.

La tinta obtuvo bastantes votos.

El carbón de piedra contó también sus partidarios. Y lo mismo el carbón vegetal.

El betún por poco se lleva el ansiado premio.

El sombrero de copa, el zapato de charol, el azabache, el ollín y otros menos importantes, pusieron en un aprieto al tribunal; mas al presentarse un nuevo opositor al concurso, todos votaron unánimemente á favor suyo: el recién venido era el más negro de todos.

Pidieronle su nombre al adludicarlo el premio y contestó:

—Mi nombre es: *Conciencia del hombre malvado.*

Notas sobre la Psicología Moderna

I

Atraso de la Psicología en España

Se observa, casi siempre que de Psicología se trata, que no se hace más que repetir lo que sabían los filósofos hace mil y dos mil años. Poco hacemos, en esta materia, que indique un pequeño progreso. Y no es esto lo más grave. Lo peor es que, por nuestra mentalidad su balterna, estamos poco menos que incapaces para darnos cuenta del atraso en que nos hayamos en orden á la Psicología. Este atraso reconoce, singularmente, tres causas: 1.^a, la ignorancia de nuestros filósofos de profesión, en ciencias naturales y antropológicas; 2.^a, la pretensión de supeditar la Filosofía á la Teología; y 3.^a, los arcaicos métodos empleados en las investigaciones psicológicas.

Por la primera causa, se fundamenta el estudio de la Psicología en una supuesta causa, el alma, que, por haberla dado por estudiada desde un principio, cuando ni el cuerpo conocíamos, no hay aun respuesta segura que pueda ser aceptada por la ciencia, como los primitivos pueblos formaron los sistemas cosmogónicos antes de conocer los hechos. Para no citar más pruebas, diré solamente que, sin conocer á fondo la anatomía y fisiología, no ya del cuerpo humano, sino del cerebro, no es posible sentar una verdadera teoría del alma. Y no es, como inocentemente creen muchos, que se trate de construir una Psicología sin alma; nada de esto. Lo que hay es que la nueva orientación psicológica se dirige por más amplios caminos, es verdad, pero tiene pretensiones más modestas. Su esfera de acción no trasciende de los hechos, es decir, la Psicología moderna va haciéndose cada vez más fenomenista y descriptiva. De aquí que, en donde el psicológico termina su tarea, empieza la suya el filósofo, buscando la última relación causal de los hechos y fenómenos.

Por la segunda causa, se convierte la Filosofía—y por tanto la Psicología—en una ciencia meramente auxiliar de la Teología, lo cual equivale á dar un prejuicio por base á la ciencia del alma. Á este propósito, dice un filósofo alemán (1) “que bajo el manto de la Filosofía se oculta la Teología, que es la que lleva la voz, adoctrinando á su manera á los discípulos sedientos de verdad”. Y luego, tocando más la llaga, y está en lo cierto (parece escrito para España), añade “que lo que se cela bajo aquella capa—la Filosofía—no es Teología más bien que Filosofía sino tan sólo un pobre diablo que, aparentando

(1) Schopenhauer Sobre la voluntad en la naturaleza.

buscar con grave rostro y la más honda seriedad altas y encumbradas verdades, no busca, en realidad, nada más que un mendrugo de pan para sí y para sus hijos". Pero (aunque no existiera este convencionalismo mogigato, tan en boga hoy día), desde el momento que se marcan á la Psicología dogmáticos límites, se le cierra el camino de todo progreso.

La tercera causa, que hemos señalado, la constituyen los tradicionales métodos y procedimientos seguidos en el estudio de la Psicología. Hay que abandonar, pues, los vetustos moldes, en virtud de los cuales tan sólo nos es dable tratar al hombre como si fuera un fantasma, y en la investigación psicológica tomemos al hombre *vivo, real, de carne y hueso*, que es en donde podremos estudiar la naturaleza tal como es, con toda la complejidad que ofrecen sus fenómenos.

Entremos en el campo de la Psicología libre de todo prejuicio, porque si la ciencia es la verdad misma, ésta, por su grandeza, no cabe en los estrechos moldes de un exclusivismo cualquiera. Sólo así, rindiendo fervoroso culto á la verdad, las investigaciones psicológicas—como todas las demás—resultarán fecundas; porque de otra suerte, si empezamos el estudio partiendo de las ideas que el tiempo, la herencia ó la rutina han petrificado en el cerebro, ó, lo que es lo mismo, sabiendo de antemano lo que vamos á encontrar, en este caso sobra la investigación y persisten los errores.

II

Objeto propio de la Psicología

Libre de toda preocupación que no sea la de buscar la verdad, el primer problema que al psicólogo se le presenta, es éste: ¿Cuál es el objeto de la Psicología?

En este punto, hay que revisar y completar el antiguo concepto de la Psicología tradicional. El objeto de la Psicología, se había dicho y se repite en nuestros días, lo constituyen los hechos *psíquicos*. La moderna ciencia del alma amplía este concepto, añadiendo y *los físicos*. "Indudablemente, decía Simarro (1), los hechos y fenómenos *físicos* caen dentro de la esfera de la Psicología cuando no por otro motivo, para mostrar la fase psíquica que ofrecen, considerándolos, en este caso, como funciones, como actos. Á este nuevo concepto se refiere Wundt en su "teoría de la actualidad". Al escribir uno una carta va concretando en el papel su estado interior, va exteriorizando sus pensamientos, voliciones, etc., y luego, al leerla otro, no hace otra co-

(1) *Psicología experimental*. Curso breve dado por D. Luis Simarro en 1901, en el Museo Pedagógico Nacional.

sa que ir *actualizando* lo que en el papel está concreto. Si observamos un cuadro, lo que hacemos es evocar en nuestro espíritu, mediante la cosa pintada—el hecho *físico*—lo que el artista veía y sentía al pintarlo, es decir, *actualizamos* lo concretado en el cuadro.

Partiendo de esta base—de los hechos *físicos* y psíquicos—se ha empezado el estudio de la nueva Psicología, que, si no ha formado ya un cuerpo de doctrina que explique, con exactitud, la completa realidad anímica, está, por lo menos, en vías de alcanzarlo. Esta nueva orientación psicológica constituye ya un progreso; pero este adelante, con ser muy grande, no es á lo que más debe la Psicología el valor científico que hoy se le reconoce, sino que hay que señalar, como factor principal en este progreso, los nuevos métodos de investigación que, gracias á ellos, ha llegado á partir de la referida base.

III

La introspección

Todo hombre que piensa, ha dicho Joufreoy, traé en sí mismo un laboratorio de Psicología. El problema, pues, está en saber aprovechar este laboratorio, porque en él hallaremos cuanto nos interesa para conocer el alma. Pero, ¿cómo aprovecharlo? Mediante la *introspección*, tomando esta palabra en un sentido mucho más amplio que comunmente no se usa.

La *introspección*, que es la base de todo estudio psicológico, la define M. Binet (1) como "el acto en virtud del cual percibimos directamente lo que pasa en nosotros". Pero este caso de introspección que para muchos es el único, y que ya emplearon los antiguos filósofos, ofrece tantas dificultades que, empleado independientemente y con exclusión de todo otro método, además de inducir á error, es insuficiente para explicar los fenómenos del alma, contada la complejidad con que se ofrecen.

La Psicología experimental comparada nos dice que las oscilaciones de la atención se repiten cuatro ó seis veces por segundo.—Este dato, por sí sólo, nos revela que la *introspección* inmediata, punto de partida de todo método, no puede dar de sí lo que no tiene; es decir, su acción no es prolongada ni continua, teniendo que acudir para la reproducción que se trata de analizar, á un artificio, á la memoria. Este artificio, llámesele método *retrospectivo*, ó como se quiera, viene á ser un auxiliar, y, por tanto, un complemento de la introspección.

(1) Director del "Laboratorio de Psicología fisiológica" de la Sorbona, fundado por M. Beaunis.

IV

Observación y experimentación

Hasta aquí hemos considerado la *introspección* como observación interna. Pero esta mirada interior, íntima y concisa, sin negarle el valor indiscutible que tiene como punto de partida y de referencia para todo análisis psicológico, es insuficiente, como probó Herbart, y de poco sirve, si no va acompañada de la observación externa. Por eso, como he dicho antes, hay que tomar la palabra *introspección* en un sentido mucho más amplio, abarcando un sinnúmero de cosas que generalmente no se cuentan como procedimientos introspectivos. En efecto, dice Binet (1) que cuando se invita á varias personas á que se observen, cuando se les pregunta sobre sus impresiones internas y en el momento se sintetizan sus testimonios, cuando se les somete á experimentos y se les pide que den cuenta del efecto que les ha producido, cuando se les observa sin que ellos lo noten, y en todos estos casos—y algunos más—se llega á leer en los estados mentales de alguna persona y á representárselos como si uno los experimentase personalmente, se hace *introspección*.

En todos estos casos, que así usamos la introspección, hay que suponer que la persona que observamos ó que sometemos á un experimento pensará como nosotros y tendrá ideas semejantes á las nuestras. Si se verifica esta condición, acertaremos en la investigaciones; pero, si no hay esta semejanza, demos por seguro que obtendremos un error, que será mayor ó menor, según las ideas del que observemos estén más ó menos cerca de las nuestras. El niño de quien nos hablaba (2) el Dr. Simarro que preguntaba á su papá cuándo tendría cuatro patas como el *burro*, sin duda revela que si emplea las mismas palabras que nosotros, no piensa del mismo modo. En éste, y en parecidos casos, deben tenerse en cuenta las circunstancias del sujeto en quien experimentamos, puesto que, con ellas, varía el valor del experimento.

Y si sometemos á observación ó experimento un animal, entonces el error aumentará, porque es mayor la distancia que nos separa de su estado psíquico.

De todas estas consideraciones resulta que, en la *introspección*, se dan dos funciones: unas veces observamos y otras experimentamos.

“Se da el nombre de observador—dice Claudio Bernard (3)—á aquel que aplica los métodos de investigación al estudio de los fenómenos que no hace variar y que considera, por consiguiente, tales

(1) No recuerdo, en este momento, en cuál de sus obras lo dice.

(2) En el curso citado en una nota anterior.

(3) Introducción á la *Médecine expérimentale*, cap. I, § 14.

como la naturaleza los ofrece. Y experimentador es aquel que emplea los procedimientos de investigación para hacer variar ó modificar con un fin cualquiera los fenómenos naturales y los hace aparecer en las circunstancias y en las condiciones en las cuales la naturaleza no los ofrece. La observación es la investigación de un fenómeno natural; la experimentación es la investigación de un fenómeno modificado por el observador".

V

Empleo de los métodos introspectivos

La pura observación, como *introspección* inmediata, es muy difícil emplearla con exacto resultado, si no va acompañada de la *retrospección*. Y aun así nos exponemos á error; porque si la analizamos con pasión observadora—sin lo cual no hay verdadera *introspección*—nos exponemos, como á menudo sucede, á alterar el curso de los fenómenos psicológicos y á modificar su estado.

De aquí que la observación debe emplearse, especialmente, para las investigaciones que se hacen en cuestionarios, que, para dar buen resultado, han de ser contestados por el mayor número de individuos posible, con pocas y concisas respuestas. Se ha demostrado que los cuestionarios largos dan menos resultado que los que comprenden pocas preguntas.

La esfera de la experimentación es más extensa. La usaremos para el estudio del movimiento, sensación, memoria, asociación de ideas, juicio y psicometría. Pero, ¿cabe emplear la experimentación en todos los hechos y fenómenos psíquicos? Mientras unos contestan con una negativa, otros afirman que podemos usar el método experimental aun en los procesos más íntimos y superiores al espíritu; porque en todo fenómeno psíquico, sea en su producción ó manifestación, hay siempre un elemento, un acto, un hecho *físico* sobre el cual cabe influir y, por consiguiente, experimentar.

De todos modos, tengan razón los primeros ó estén en lo cierto los segundos, lo interesante es que todos *hacen* psicología experimental; y aunque trabajen unos y otros en diverso sentido, lejos de ser un obstáculo para el progreso de la Psicología, sí hemos de aplicarles aquellas palabras del gran poeta Schiller: "¡La guerra sea entre vosotros! ¡Sólo á condición de que continuéis desunidos en la investigación, se hará conocer la verdad!"

(De la *Escuela Moderna* n^o 4 de 12 de octubre de 1903)
San Lorenzo de Hortons, 12 de setiembre de 1903.

AGUSTÍN NOGUÉS Y SARDÁ

LA IMITACION

Además del *mimetismo*, propio de ciertos animales, algunos otros, como el imitador del África austral, el mirlo, el mono, la foca y el loro, tienen la facultad de imitar sonidos articulados, simples movimientos ó actos más ó menos complejos.

La tendencia á la imitación es muy notable en los niños y en las personas demasiado impresionables por temperamento, por circunstancias mórbidas ó por falta de energías éticas.

En la infancia, las imitaciones bien caracterizadas se manifiestan, según Preyer, desde los nueve ó diez meses de la vida y su presencia es un signo inequívoco de la aparición de la voluntad y de que el niño despierta á la vida luminosa del espíritu.

Poderosa y trascendental es sin duda esta facultad, y á ella debemos una multitud de hábitos, tales como el de los gestos ó la expresión de la fisonomía, al menos en su mayor parte, como lo evidencia el hecho de que los recién nacidos y los ciegos de nacimiento carecen de juegos fisonómicos. En el aprendizaje del lenguaje y la locomoción, la facultad imitadora tiene asimismo una influencia notable, y á ella obedece el fenómeno frecuentemente observado por los padres de que el segundo de sus hijos aprende á hablar y á andar con más rapidez que el primogénito. "Si existen sordomudos—dice M. Compayré—es porque esos desgraciados sordos de nacimiento no han podido aprender á reproducir los sonidos que no han oído jamás." Por lo demás, todo el mundo reconoce hoy que las primeras raíces de las lenguas son onomatopeyas, es decir, imitaciones de la Naturaleza. Se ha notado también que ningún ciego de nacimiento sabe fumar, y es indudable que en la adquisición de esta costumbre interviene de poderosa manera la imitación.

A los dos años llega á ser ya muy fuerte en los niños la tendencia á imitar toda clase de actos y bien se comprende la influencia que semejante propiedad tiene en la vida moral, en la educación y en los hábitos de la infancia. Los padres y

todos los que rodean al niño en sus primeros años son siempre sus primeros maestros y de ellos dependen, por lo mismo, los cimientos de la educación y las raíces que alimentarán más tarde los frutos de la sensibilidad y de la inteligencia. Si el niño observa malas costumbres y pésimos caracteres, nada extraño será que siga los ejemplos diariamente observados, y que las enseñanzas, buenas ó malas, adquiridas en la escuela del hogar, arraiguen profundamente en el niño, dada la sugestibilidad propia de su naturaleza.

La importancia de tales hechos resalta aun más cuando se piensa en la fuerza tiránica de la costumbre convertida, como alguien ha dicho, en una segunda naturaleza.

No podemos recordar sin inquietud la respuesta que un pequeño bretón dió á esta pregunta de Thomás: —¿Qué harás, amiguito, cuando seas grande? Y contestó fieramente aquella pobre víctima de la herencia y de los malos ejemplos del hogar:—Me emborracharé como mi padre.

El siguiente caso de imitación es horrible: ahorcóse á un asesino en Newgate y apenas quitada la horca, los niños que habían presenciado la ejecución se pusieron alegremente á imitarla, haciendo uno de verdugo, otro de asesino y un tercero de gobernador ó *sherif*. y una multitud de chiclelos aplaudía regocijada aquel triste espectáculo y aprendía á ser insensible al mal y á gozar con la infamia y con el crimen!

Y cuando pensamos en las tristes escenas que á diario se repiten en el fondo de tantos hogares unidos en el vicio y la abyección, cuesta trabajo creer en la redención de tantas criaturas, y entonces encontramos grande sin parcialidad la obra de la escuela y la despreciada labor del humilde obrero que en ella se encarga, como decía Víctor Hugo, de modelar espíritus y de darles la verdad.

La fuerza sugerente del ejemplo, debida á esa tendencia de los niños á imitar, tiene notables y curiosos efectos en la escuela. Con frecuencia se observa, sobre todo cuando los niños asisten por primera vez al colegio, que basta que llore uno de los nuevos alumnos para que lloren también sus compañeros. En clase basta que un niño ría para que rían ó se alegren los demás; la rebeldía de uno de ellos es suficiente

para que los otros se dispongan á la insubordinación. Y es que estas ovejitas de Panurgo tienen también lo que se ha llamado "el natural del carnero."

A quien más imitan los niños en la escuela es á su maestro, de quien copian las cualidades y los defectos, y su influencia sugestiva es tanto mayor cuanto más fuertes son el respeto y la simpatía que inspira á sus alumnos.

Conocido el grandísimo valor que la tendencia á imitar tiene como factor de la disciplina y de la educación en general, el maestro debe cuidar de su persona y de sus actos y revelarse á sus discípulos como un modelo de corrección digno de ser imitado, á fin de que los niños tengan siempre á la vista un excelente ejemplo que seguir. A la vez, el maestro debe aprovechar la tendencia á la imitación, principalmente en las clases de Historia, de Instrucción Cívica y de Moral, presentando á los niños en forma sugestiva los personajes que ilustren las lecciones, para que, movidos por la atención de la simpatía, inconscientemente los niños tiendan á imitarlos. Es bien sabido cómo Bernardino de Saint Pièrre, después de haber leído á la edad de diez años la *Vida de los Santos*, pasó largas horas en oración, buscó la soledad y quiso ser ermitaño. A los doce años leyó *Robinson*, y soñando con la gloria y las aventuras del héroe novelesco de Foé, no pensó ya más que en viajar por ignorados países y aun realizó una expedición á la Martinica. Más tarde leyó el *Pacto Social* y nuevamente sus aspiraciones y sus deseos se modificaron, llegando á ser oficial en Dusseldorf, periodista en Amberes, capitán al servicio de Rusia, defensor de Polonia y autor de varias obras, entre ellas la égloga inmortal que tituló *Pablo y Virginia*.

Sabido es también cómo Heine, inspirado por las glorias de Napoleón el Grande, escribió á los diez y seis años una de sus primeras y mejores composiciones.

Es de advertirse, por último, que la imitación tiene, sobre todo, una poderosa influencia en los niños irreflexivos, en los tímidos y en los impresionables, y á éstos debe vigilar muy de cerca el maestro, procurando alejarlos de los malos compañeros para evitar su contagio moral y teniendo cuidado de colocarlos al lado de los que puedan enseñarles bue-

nos hábitos ó corregirles algunos defectos por la fuerza del ejemplo.

La tendencia imitadora de los niños, convenientemente dirigida, puede y debe aprovecharse como un factor interesantísimo en la educación.

LEOPOLDO KIEL

Muchas veces nos asustamos de una picadura de abeja ó de avispa, que es pasajera y puede hacerse desaparecer con una ó dos gotas de amoníaco, y no se toman precauciones contra las de ciertas moscas que cada día nos amenazan con la muerte. Pues no hay que olvidar que las moscas hacen algo más que ensuciar con sus deyecciones todo cuanto tocan; que nos amenazan constantemente con la *pústula maligna*, vulgarmente llamada *carbunco*, que causa la muerte en medio de dolores intolerables por infección rápida de la sangre.

En efecto, la mosca doméstica y la mosca de sangre prefieren ante todo la carne en descomposición y las materias más inmundas, cubriéndose así de microbios peligrosos suficientes para inocular un principio de descomposición á los hombres y á los animales cuando se ponen en contacto con su piel.

Hemos de aconsejar vivamente á nuestros lectores, y particularmente á los que viven en el campo, que, sobre todo, durante los fuertes calores, no dejen de tomar las mayores precauciones contra este peligro permanente: 1.º—Suprimiendo por incineración, lo cual es preferible, ó á lo menos enterrando todo lo que puede ser foco de infección; 2.º—Untándose ó locionándose las partes descubiertas del cuerpo con uno de los ingredientes que empleen para preservar de las moscas á su ganado ó con vinagre aromático; 3.º—Introduciendo en sus habitaciones una ó varias macetas de risino sanguíneo. Esta hermosa planta, que no es cara, es agradable no sólo por la belleza de su porte, de sus hojas y de sus frutos, sino que tiene la inmensa ventaja de atraer y matar todas las moscas que penetran en la habitación donde se encuentra.

TRABAJO MANUAL

Si se presentara al Congreso un proyecto de ley que estableciera el trabajo manual obligatorio, sin exceptuar más que á los enfermos, á los niños y á las ancianos, el proyecto parecería tan estravagante que no obtendría ni los honores de la discusión.

Sin embargo, se ha demostrado que si todos trabajáramos unas cuatro ó cinco horas por día en producir alimentos, vestidos y habitaciones, nadie carecería de lo necesario y todos contarían con diez ú once horas libres para el recreo y el cultivo del espíritu. Con el auxilio de las máquinas, puestas al servicio común, podría reducirse aun más el tiempo del trabajo manual.

También es evidente que entre los preceptos establecidos por la Naturaleza para la conservación y bienestar de la especie humana, ninguno es más claro ni más peligroso de eludir que el de trabajar cada uno con sus propias manos.

Trabajo corporal, dirán los higienistas; trabajo manual, decimos nosotros concretando más la expresión, porque entre los órganos del hombre, la mano es el instrumento de trabajo por excelencia. Adaptada á todos los movimientos, propia para ejercer toda presión é imprimir todo impulso, igualmente eficaz para las faenas más toscas y las más delicadas, parece que al formarla tan perfecta, Dios hubiera querido advertirnos de que siempre debíamos pedir á ella la satisfacción de nuestras necesidades materiales.

La fisiología y la higiene y la pedagogía están acordes en que el trabajo manual es absolutamente indispensable para el bienestar del individuo. En vano los hombres, prevaleciéndose del dominio que han adquirido unos sobre otros, se han esforzado por eludir esa ley; en vano la pereza y la ignorancia han querido relegar el trabajo manual á la categoría de las cosas viles; en vano la soberbia ha calificado como único digno de ciertas clases, el trabajo intelectual. La Naturaleza reclama siempre sus derechos, y el fastidio, la enfermedad, la deformación y la atrofia son siempre el castigo de cuantos huyen del trabajo físico.

Llegó un día en que nadie pudo dudar de que el trabajo corporal era necesario, y entonces los pedagogos proclamaron el principio del desarrollo armónico, es decir, la educación física, intelectual y moral.

Pero las clases privilegiadas, cuyo objeto consiste en no hacer cosas útiles, hallaron la manera de ejercitar el cuerpo sin producir. Nació de aquí la gimnástica, y luego el sport en sus diversas formas, que permiten burlar en apariencia la divina ley del trabajo. En apariencia ó hasta cierto punto nada más, porque la gimnástica y el

sport, cuanto más se apartan de la Naturaleza, más estorban el amplio desarrollo armónico que es el sueño de los educadores.

Aletas, acróbatas y *sportmans* conocemos á centenares que no descuellan por su inteligencia, y no es raro encontrar entre los más hábiles y ejercitados en esos artificios, hombres de reducidísimo entendimiento, torpe sensibilidad y moral harto deficiente.

Podría objetarse que los griegos realizaron la educación armónica, sustituyendo el gimnasio á las faenas productivas. Contestaríamos á eso que el conocimiento que tenemos de aquel pueblo es superficial, que se nos enseña á admirar el barniz de aquella civilización sin ahondar en los repugnantes vicios que la afeaban; que el culto de la forma se confundió muchas veces con el culto de la prostitución; que los espartanos, los mejores entre todos los griegos para los trabajos del gimnasio, no sobresalieron nunca por su inteligencia. Solón, el gran legislador ateniense, cuenta entre sus *méritos* el haber fundado el *dicterion*, una casa de tolerancia.

No podemos, pues, aceptar como ideal de educación para nuestra época el que tenían los griegos, ni justificar la gimnástica actual con la de entonces.

Sin engolfarnos en sutilezas históricas, comprenderemos, por la simple observación de la vida contemporánea, que el trabajo físico no admite reemplazante. Y supongamos que lo admitiera, nunca se demostrará que sea digno, justo ni cristiano arrojar la carga de nuestros hombros para hacerla pesar todá entera sobre otros hombres, nuestros iguales.

Y es eso lo que hacemos ahora y lo que constituye el desconcierto de la vida. Hemos reservado para unos las tareas intelectuales, las faenas improductivas, algunas de las cuales no sirven sino para satisfacer caprichos y extravagancias, y hemos recargado á los demás con las rudas labores manuales, haciéndoles insoportable la existencia ó estorbando que sus facultades se desarrollen armónicamente.

Si suponemos una colectividad de cuatro personas que necesiten producir por sí mismas sus alimentos, y si admitimos que tal producción exige cinco horas de trabajo á cada una, es claro que si dos miembros de la colectividad se ocupan sólo en hacer versos, en estudiar las ciencias, en dar leyes, en redactar periódicos ó en el ejercicio de las armas, es claro, decimos, que los otros dos miembros tendrán que duplicar su labor, trabajando cada uno diez horas en vez de cinco. Y el resultado será que mientras aquéllos se intelectualizan en demasía, éstos se materializarán con exceso; así la cultura vendrá á ser un privilegio y el trabajo manual una carga insufrible. Los primeros caerán en la degeneración corporal; los segundos en la degeneración espiritual.

Eso es exactamente lo que sucede en la sociedad de ahora, dividida en hombres que son todos nervios, ensueños, idealismo, pozos de sabiduría, y en hombres que son todos brutalidad é ignorancia. En un extremo de la cadena están el filósofo, el poeta, el escritor, el estadista, en el otro extremo el peón, la sirvienta, el minero, la máquina humana. Unos arrastrados á la neurastenia, á la locura, al visionarismo; los otros arrastrados á la bestialidad.

Esta rara organización de la sociedad conduce por opuestos caminos á la degeneración de la especie. El tedio, producto de la ociosidad de unos, inventando toda clase de desvaríos para distraerse, ha producido un sistema de vida que va derecho á la esterilidad; el cansancio, producto de la sobrecarga de otros, ha producido la miseria que detiene también la procreación, y que inspira á algunos la dolorosa determinación de no reproducirse, para no dejar hijos esclavos.

Oímos decir á cada paso que no sólo de pan vive el hombre, y que para el progreso de la humanidad es necesario que algunos se ocupen en darle luz. ¡Oh y cuántas antorchas hay ahora! Millares de periodistas que por casualidad escriben una frase que no sea necia; millares de escritores que jamás han compuesto un libro que no sea inútil; millares de poetas que nunca hicieron otra cosa que rimar palabras sin sentido; millares de políticos que no hacen sino entorpecer la marcha de los pueblos; millares de artistas que no saben más que esculpir y pintar obscenidades ó vulgaridades; millares de compositores de músicas ininteligibles; millares de filósofos á quienes nadie entiende ni se entienden ellos mismos; millares de abogados que viven de oscurecer las cosas más claras, enredando la madeja de las leyes; una horda inmensa de habladores y emborronadores, parásitos del hombre que trabaja y á quien, en cambio de la pretendida luz que le dan, le sorben la sangre y la vida.

Todos los días vemos que se abandonan sistemas curativos; que se derogan leyes ó se interpretan de otra manera; que se desechan teorías filosóficas; que se olvida á muchos poetas, que se refutan *verdades* económicas; que se cambian libros de texto y sistemas de enseñanza, ¿por qué? Porque sus autores no habían pensado más que errores ó vaciedades. Y para que vivieran esos innumerables *guías intelectuales* de la humanidad, fué preciso que los de abajo pasaran su vida en el trabajo abrumador de la fábrica ó del campo; que trabajaran los niños y los ancianos; que las madres se apartaran de sus tiernos hijos para ir á ganarse un mendrugo; y todos sin sospechar siquiera que había en el mundo filósofos, poetas, sabios y escritores.

La producción de libros alcanza ya tales proporciones que podrían elevarse montañas de papel impreso. En solo un año las prensas de Estados Unidos han arrojado diez millones de ejemplares; en

los demás países de América corre incesante un río de memorias, discursos, disertaciones, comentarios, folletos y libros de todo género, rebozantes, sin duda, en enseñanzas. En Europa hay verdaderos ejércitos de poetas, cronistas, autores de obras de texto, publicistas, economistas, filósofos, juriconsultos, historiadores, novelistas, y otros que viven de publicar libros. Es un diluvio de luz. Pero entre tanto la mayoría de los hombres no saben ni siquiera leer. . . .

Hay, nos dicen, hombres débiles, impropios para las tareas corporales, y que, por vocación y temperamento, deben consagrarse á los trabajos del espíritu. En primer lugar, tales hombres son raros, y aun para esos mismos, un trabajo manual moderado, lejos de perjudicarles en sus elucubraciones, les conforta y les recrea. Debilidad significa, en último análisis, enfermedad. La condición normal del hombre es la fuerza proporcionada á la satisfacción de todas sus necesidades. Es ya axioma vulgar aquél de mente sana en cuerpo sano; los médicos recetan siempre á los enfermos de excesivo trabajo intelectual, el trabajo físico. Así, pues, sirve éste para restablecer la condición normal del hombre, que es la fuerza. Por otra parte ¿cuál es el origen de esos organismos raquíticos y débiles? Siempre vienen de exceso ó de falta absoluta de trabajo manual. Practicándolo, todos los organismos débiles, sino desaparecían enteramente, serían rarísimos.

¿Qué importa, dirá alguno, que yo no trabaje con mis manos, si en cambio doy dinero suficiente á los que me sirven, y con ese dinero pueden ellos proporcionarse el necesario descanso? Este argumento parece muy fuerte; mas veamos si en realidad es convincente. Supongamos una sociedad de diez personas, cuatro de ellas ricas, y seis pobres. Nosotras, dicen los primeros, nos consagraremos á trabajos intelectuales, y compensaremos con dinero la falta de nuestro trabajo manual. En efecto, uno de ellos se dedica á la literatura, otro á la música, otro á la jurisprudencia y otro á la filosofía.

Un día el literato necesita una camisa; llama á uno de los seis trabajadores, que sabe hacerlas, y le dice: "Hazme una camisa y toma treinta pesos; ya ves que te la pago bien: con ese dinero puedes comprar varias cosas, y ahorrarte mucho trabajo." El camisero acepta, hace la camisa, y luego va á comprarse zapatos. ¿Pero á quién lo sen- cargará? No al músico, ciertamente, sino á uno de los seis obreros que se ocupa en la zapatería. El zapatero le vende un par á muy buen precio y con el dinero que recibe compra comida. ¿A quién? No al filósofo que no hace más que filosofía, sino al cocinero. Llévase la hasta donde se quiera la serie de cambios, y resultará que solamente los seis obreros manuales trabajarán en mantener á los diez, y que por más dinero que reciban, siempre soportarán ellos solos toda la carga.

Veamos ahora cómo los cuatro intelectuales cumplen su tarea de dar luz á la comunidad. El músico escribe lindas óperas; el literato hermosos libros; el filósofo y el jurisconsulto, son excelentes en sus ramos y profesan las teorías más avanzadas.

Como los cuatro disponen de todo su tiempo se estudian y se admiran recíprocamente. Pero no sucede lo mismo á los trabajadores. Como tienen que producir para todos, cada uno de ellos, en vez de ocuparse cinco horas, habrá de trabajar ocho horas y veinte minutos; lo cual viene á disminuir considerablemente su tiempo para instruirse. Si los cuatro intelectuales se casan y tienen hijos, estas nuevas gentes tendrán que vivir también con los productos de los seis trabajadores; y aunque las mujeres y los hijos de éstos les ayudarán, no por eso la carga habrá dejado de aumentarse. Cuando alguno de los obreros se enferme, habrá que cuidarle y alimentarle con el trabajo de los cinco restantes. Así, el trabajo llegará á ser tan pesado que los trabajadores apenas tendrán algunas horas para el descanso.

Este análisis explica por qué en la sociedad actual la gran mayoría de los obreros apenas si aprende á leer y á escribir. Por más que la luz salga á torrentes del cerebro de los intelectuales, esa luz no alumbrá sino á éstos; la masa vive en la sombra.

Tanto es así que solo tres países, Suecia, Noruega y Dinamarca, han logrado que desaparezcan los analfabetos. Resta advertir que, allá como aquí, hay muchos que aprenden á leer cuando niños, y que luego no leen, porque no tienen tiempo.

Los filántropos, queriendo remediar males cuyas verdaderas causas se les escapan, fundan escuelas nocturnas para los artesanos: éstos, haciendo un esfuerzo supremo, van á ellas, cansados del trabajo del día, á recoger las migajas de una enseñanza que se sirve á los privilegiados á manos llenas. Admirable y doloroso esfuerzo, seguido casi siempre del desfallecimiento, sirve siquiera para demostrar que el alma de los trabajadores es rica en energías, que no se aprovechan para su bien porque no nos cuidamos sino de explotarlas.

El mal no sería tan grande si los trabajadores manuales fueran dueños de las máquinas. Aprovechando entonces en bien de la comunidad la fuerza y la rapidez de esos aparatos, satisfarían sus necesidades y las nuestras, sin ocupar en ese trabajo todo su tiempo. No se necesita mucha psicología para comprender que los que ahora consenten en sacrificarnos toda su vida consentirían en darnos sólo una parte. La obediencia y la admiración que naturalmente impone un hombre superior, garantiza que los trabajadores, estando ya en condiciones desahogadas, no negarían nada á un verdadero poeta, á un verdadero sabio.

Pero no son dueños de las máquinas, ni siquiera son libres de

emplear sus fuerzas sólo en producir cosas útiles ó necesarias. Son en nuestras manos meros instrumentos, y á nuestro arbitrio los empleamos muchas veces en fabricar cosas perjudiciales para ellos y para nosotros.

Pensamos con deleite cómo se trasformaría la humanidad si volviéramos á lo prescrito por la Naturaleza; si consintiéramos todos en emplear cuatro ó cinco horas al día en producir vestidos y alimentos, en edificar habitaciones y en amoblarlas, en hacer, en fin, todo lo que es útil para satisfacer las necesidades primordiales. Entonces nadie carecería de lo necesario; habría hogar para todos, y cada uno dispondría de muchas horas para cultivar su espíritu en las ciencias y en las artes.

Pero entonces la esclavitud desaparecería de la tierra... y no queremos vivir sin esclavos.

ALBERTO MASFERRER

Las hormigas de nuestras regiones templadas pueden ser consideradas como animalitos muy incómodos, bien que sumamente ingeniosos é interesantes: á nadie se le ocurre, sin embargo, considerarlas como peligrosas. Un hecho, observado recientemente, demuestra, no obstante, que las hormigas pueden ser peligrosas en ciertas condiciones. El hecho se refiere á un niño y aconteció en Bohemia.

Una labriega se dirigió al campo con un niño de meses y le dejó en tierra, á la sombra, para ocuparse en su trabajo. Poco después el niño se puso á gritar; pero su madre, creyendo que el niño lloraba, como de costumbre, para que fuese á tomarlo en brazos y lo meciese, no hizo caso de sus lloros. Estos fueron en aumento, luego se calmaron, para cesar por completo al cabo de algún tiempo.

La madre siguió su labor y al terminar se dirigió en busca del niño para llevárselo en brazos á su casa. Pero ¡cuál no fué su estupor al ver que el niño se hallaba cubierto de millones de hormigas! Púsose á sacudirlas y entonces notó que el niño estaba en partes devorado. Los ojos habían desaparecido, quedando en su lugar tan sólo dos cavidades rojizas llenas de insectos. Estos pululaban por la boca, por la nariz, por los oídos y hasta habían penetrado en el estómago y en la laringe. Inútil decir que el niño estaba muerto.

En los Estados Unidos se ha observado un caso análogo: un niño de dieciocho meses ó de dos años se había extraviado por la espesura, y al ser encontrado algunos días después, yacía sobre un hormiguero, reducido al estado de esqueleto. Las hormigas habían destruído todas las partes blandas.

LA SALUD DEL NIÑO

por George G. Groff, Doctor en Medicina y Cirugía

LA LUZ DEL SOL QUE ADORAMOS

Nadie ignora cuán tristes y melancólicos nos sentimos en los días oscuros y nublados, y con cuánta alegría saludamos después la vuelta de otros inundados de claridad, al contemplar de nuevo los rayos del sol. Ante la luz del astro espléndido, en efecto, el alma se siente más contenta y feliz, en tanto que la obscuridad hace nacer en ella sentimientos de tristeza. Empero, el Sol no ejerce tan sólo su influencia en los seres humanos, pues también los animales y las plantas se alborozan y lo saludan con júbilo!

Creencia antigua con respecto al Sol

Los pueblos de remotas épocas no sólo consideraban al Sol como el origen del calor y la luz sino á la vez como el gran dispensador de la misma vida. Se fijaron, en efecto, en que al aumentar la potencia fecundante de sus rayos luminosos, durante la primavera, la tierra aterida se cubría de vegetación y vida, y acabaron por mirarlo como el Creador y sostén de todo lo existente, adorándolo como el Supremo Sér del Universo.

Algo que hace la luz del Sol

Sin ella todo lo que vive perecería pronto. Las plantas crecen solamente cuando reciben esta luz, que es la que les da la facultad de digerir sus alimentos. La luz da á las hojas su verde tinte, á las flores sus vívidos matices y á las frutas sazonadas sus hermosos colores, haciendo al mismo tiempo que los vegetales y las mieses crezcan y maduren para bien de todos los seres que pueblan el mundo.

La vida en la obscuridad

¿No habéis visto de qué manera se desarrollan las plantas en la obscuridad? Crecen por algún tiempo, efectivamente, pero sin color, con aspecto pobre y enfermizo. Pues otro tanto se nota en los niños y personas grandes que viven en sitios en donde jamás reciben la luz del Sol. De sus cuerpos huyen todos los colores, y se ven (como en realidad lo están), pálidos y enfermizos. Esto no obstante,

muchas personas creen que tal sistema es el que más cuadra con las exigencias de la moda. Grave error, por cierto, pues hoy sabemos que un cutis bronceado y un cuerpo saludable son preferibles á la palidez y falta de buen color de uno enclenque y achacoso.

El Sol de los trópicos

A su influencia se debe el matiz brillante de los pájaros y las flores de aquellas regiones, así como el color obscuro de sus habitantes. Los animales de allá son por lo general fuertes y fieros, y la gente inclinada á la alegría, feliz y amante del placer. Hay fundamento para creer que en dichos países los rayos directos del Sol tienen más potencia que en la zona templada, ejerciendo una acción muy particular al llegar primero á los trópicos. Sobre este asunto, sin embargo, no se sabe todavía nada en definitiva. En las Antillas es muy raro el tabardillo; pero en las ciudades de Norte América, durante el calor excesivo del verano, es cosa muy común.

Las personas de tez trigueña, según parece, son más aptas para resistir el sol ardiente de los trópicos, que las de tez clara.

Modo de utilizar la luz del Sol

Es muy conveniente que los niños pasen todo el tiempo que sea posible bajo la acción benéfica de esta luz, pues lejos de haber daño en que se les oscurezca el cutis, es cosa que hace mucho bien. Salvo á las horas en que los rayos sean muy ardientes, no se debe llevar quita-sol al salir á paseo. Permaneced todos los días donde os dé el sol. En los días de fiesta será bueno salir, siquiera algunas horas:

*(A disfrutar de estas tres dichas juntas:
El cielo azul, la libertad y el aire.
Milanés.)*

Un paseo á la hora de Sol es de mayor provecho para la salud que á la caída de la tarde. Algunos habitantes de los trópicos creen que es preferible no exponerse á los rayos solares durante el mediodía.

El Sol purifica

Aunque se sabe desde hace tiempo que la luz del Sol hace agradable el ambiente de las habitaciones y otros lugares, los hombres de ciencia no nos habían dado la explicación de esto sino hasta hace poco.

Hoy nos dicen, en efecto, que los rayos del Sol matan los gérmenes de las enfermedades, bajo manifestaciones de vida que se desarrollan generalmente en lugares oscuros y húmedos. Pero si bien el Sol los destruye, el mejor modo de purificar un lugar sucio es quitando de él las inmundicias y dejando que entren el Sol y el aire.

Baños de Sol

Algunas personas hallan placer en ponerse bajo los rayos directos del Sol. El doctor Benjamín Franklin, notable filósofo americano, y Juan Quincy Adams, Presidente que fué de los Estados Unidos, eran partidarios de esta práctica. La habitación en que se dé el baño tendrá que estar caliente, á fin de que no háya peligro de adquirir un resfriado.

Muchas veces es bueno poner la cama de un enfermo donde le den los rayos del Sol, procurándose que el paciente lo reciba al mismo tiempo. Esto es de gran ventaja, principalmente en los meses de invierno. Sin embargo, los baños de Sol no son preferibles á los de agua.

El Sol en nuestras casas

Dejemos que en nuestros domicilios éntre todo el Sol que sea posible. Un cuarto bien alumbrado es mucho mejor que otro en que ninguna luz penetra. Como se ha dicho que el Sol purifica, se comprenderá la conveniencia de que sus rayos inunden todas las habitaciones de una casa. El las hace más calientes, quitando al mismo tiempo la humedad. El Sol y el aire puro son dos magníficos agentes de la purificación. Por eso debemos tratar de que ambos entren en nuestras habitaciones y en abundancia. Ha dicho alguíen, y parece una verdad innegable que

*Quien al Sol cierra su casa
Del médico á manos pasa...*

Y también es bueno tener presente que vale más que pierdan su color los muebles y las cortinas que ver á los inocentes niños con semblantes pálidos y marchitos. La luz del Sol, en fin, es benéfica para todos, sanos y enfermos. Ella nos trae la salud y el bienestar. La luz es la vida. La obscuridad es la muerte.

El tabardillo

En el verano, cuando los rayos del Sol son muy ardientes, sucede á veces que los trabajadores ocupados en faenas rudas, á la inemperie, contraen de repente lo que se conoce por tabardillo. Esto

no es más que una postración producida por el calor extremado del Sol. Se puede reconocer á veces tal peligro, si se nota que cesa la traspiración y se nubla la vista, ó si se siente malestar en el estómago. Llegado este caso se deberá quitar del Sol la persona y pasar á la sombra, desabotonándole el traje y esperando que cese la sofocación. También será bueno bañar las manos y el cuello con agua fría. A las personas atacadas de tabardillo es bueno hacerles aire con un abanico para que vuelvan en sí. Después de un amago de esta enfermedad, habrá que tener cuidado de no exponerse al Sol en días muy calientes.

Ataque de calor

Esta enfermedad se diferencia del tabardillo en que suele presentarse durante la noche, cuando hace un calor excesivo. A ellas están propensas las personas que trabajan en lugares muy cálidos.

Precauciones

No es prudente fijar la vista en el Sol, porque sobre ser ello una tontería innecesaria, daña los ojos, como ni tampoco, por la misma razón, dejar que dé la luz en lo que se esté leyendo. En caso de gran debilidad en la vista, se podrá tener alivio permaneciendo en un cuarto oscuro por algún espacio de tiempo. En los viajes por agua, donde la luz del sol dé, ó por caminos de suelo blanco, brillando en él la misma luz, será bueno llevar la vista protegida por espejuelos de color; pero éstos no deberán usarse constantemente.

CUESTIONARIO

- 1.—¿Por qué los antiguos adoraban el Sol?
- 2.—¿Cómo nos es benéfica la luz del Sol?
- 3.—¿Qué se entiende por el Sol de los trópicos?
- 4.—¿Por qué algunas personas se dan baños de Sol?
- 5.—¿Llegan á hacernos daño alguna vez la luz y el calor del Sol? ¿De qué modo?

FACTORES DEL ARTE

Obra compleja el arte, la explicación de su génesis exigiría precisar la parte que respectivamente se debe al individuo y á la sociedad en su producción (lo reflexivo y lo espontáneo ó inconsciente), y á la vez el estudio de la técnica y de los fenómenos de representación. En estos últimos sería necesario determinar las representaciones colectivas, sugestivas, por lo sintéticas, y los ocultos caminos por donde la inspiración individual (genio) llega á coincidir con las primeras ó á anticiparse á ellas (vate ó profeta).

Precisamente la influencia de lo legendario en el arte va como odre viejo que admite vino nuevo (la vieja leyenda del *Fausto* remozada en el genial poema de Goethe), ya como petrificación del pensar y sentir que no produce eco en los contemporáneos (lo maravilloso ó *Deus ex machina* de las tragedias clásicas), ofrece con frecuencia el principio explicativo de muchas contradicciones aparentes que una crítica superficial señala en la historia del arte y de sus manifestaciones.

Desde luego (aparte la técnica, es decir, con distinción, aunque sin separación de ella en el análisis), ha lugar á la indicación de dos momentos correlativos, más que sucesivos, el del impulso psicológico, inspiración, estado de alma del artista, predisposición ó facultades nativas, que se concretan ó personifican en el individuo, merced á la ley de la herencia ó á aptitudes desarrolladas favorablemente por la educación, y el de los medios empleados para actualizar la obra, momento este que corresponde al orden sociológico y que comprende desde los medios más rudimentarios de expresión hasta la trama complejísima de la obra de arte.

Después de indicados, ¿cómo no ha de reconocer el análisis que estos dos momentos se compenentran? Si lo olvidara, se lo recordaría con fuerza incontrastable la observación de que el individuo en el medio social se informa, y á su vez el medio con los individuos se integra. De donde, en vez de disminuir, aumenta la dificultad del análisis.

La compenetración y á veces confusión en coincidencia inefable de ambos momentos (pues ni los medios, de difusos se convierten en concretos sin la acción individual, ni el individuo crea por sí, sino que se asimila los medios de expresión) envuelve el problema de la *originalidad y el plagio* en una serie de dificultades inextricables. Ni aun debatido por Campoamor y Valera, por el uno con su desgaire y audacia habituales y por el otro con su envidiable y enciclopédica cultura literaria, llegó á solución satisfactoria, ni consiguió mayor claridad y precisión. *Adhuc sub iudice lis est.*

Superior á exquisitices y discreteos é incommovible ante humorismos é ironías, la síntesis del arte es una intuición primera, directa, total, que se vislumbra difusamente en el sentido estético, y que no llega, al menos hasta ahora, á discernir y penetrar por completo el espíritu científico. El *quid divinum* ó inefable del arte es la cuna misteriosa de todas sus manifestaciones, las fuentes fecundas de donde brota; emoción y representación corren desde sus comienzos canalizadas juntas y hacen perdurar la belleza....

El examen respectivo de cada una de ellas llegará, si acaso, á despertar ó sugerir el sentimiento de la belleza, única misión de la crítica, difícil á la par que modesta. Adulterarla, sacarla de su propio cauce, identificar el estado redivivo de la erudición con el estado en que se vive, sería reincidir en el viejo y desechado error de que las reglas forman los grandes poetas y que el retoricismo hueco y vacío del estudio de bellezas que se aprecian sólo porque se repite que son tales (vicio del psitacismo) es el *súmmum* de los conocimientos estéticos. *Vox clamans in deserto* será la crítica pseudoclásica que entone ditirambos á sublimes bellezas, que no emocionan sin la previa existencia de un determinado grado de cultura. Helenistas consumados confiesan en *petit comité* que les había la *Iliada* y que decantan sus ocultas bellezas porque les parece de mal gusto no seguir la corriente.... ¿Cómo ha de emocionar su lectura á los que la hacen en traducciones incoloras, de las que ya decía nuestro Cervantes que se parecen al tejido de los tapices contemplado por su revés?

Frente á semejante preocupación, la regla más vulgar de la circunspección científica prescribe declarar el hecho propio, el estado de alma de cada uno, sin convertirlo en general y aplicable á todos. Quien no se identifica en pensamiento y sentimiento con un estado de cultura por deficiencias de la propia educación, ni debe alardear de un gusto y un saber que toma de prestado, ni tampoco negar que puedan existir exquisitices y bellezas en lo que para él resulta indiferente y hasta cansado, porque son notas desacordes.

Para conocer y apreciar la belleza hay que comenzar por sentirla. Pretender que surja de una demostración *more geométrico* implicaría el absurdo de cristalizar en formas definitivas lo que, por plástico y vivo, al fijarse, deja de ser tal y se convierte en estádizo y muerto. El arte erudito se parece al real y vivo como el amor. Leviatán de todos los sentimientos, lumbre que consume todo el fuego de la existencia, se parece al amor por compasión y por lástima. Si el uno es pólvora, el otro es amianto.

De todo ello se infiere que el arte sentido y real, *vivido*, como ahora se dice, requiere la coincidencia de los factores individuales y sociales.

La síntesis característica de la obra de arte, persistente á través de los esfuerzos continuos de la crítica, enmaraña de dificultades sin cuento el análisis más perspicaz. Semejante hecho, fácilmente observable en la vacuidad á que gravitan comentaristas y comentarios (obligando al artista sus admiradores á decir lo que ni siquiera se le ocurrió, ejemplo nuestros cervantófilos) explica y aun justifica el menosprecio que siente el artista de buena cepa hacia la miopía de las reglas de un retoricismo que va de vencida. La protesta contra las escuelas, la vida vertiginosa de las que nuevamente aparecen, el afán inmoderado de una inspiración exclusivamente subjetiva, el anhelo de todos los que á sí mismos se apellidan *salvajes* é independientes, iconoclastas y adversarios de las huellas de los maestros, son datos suficientes para comprobar lo que dejamos indicado.

Y, sin embargo, *in mediare*, en el corazón de la dificultad, el crítico puede y debe recabar los derechos legítimos al análisis. La obra de arte es un fenómeno (ó mejor, fenómeno de fenómenos) de representación, que á su vez llega á ser (*deviene*) representado ó materia de estudio.

La universalidad de la actividad artística revela una tendencia fundamental del espíritu humano. Suplantarla ó crearla á capricho con representaciones derivadas y con análisis sutiles sería propósito vano. Reaparece aquí su irreductibilidad; pero reconociendo que no es término de ecuación con el pensamiento negar que éste la aclara, la precisa y aun abrillanta su propio valor, equivaldría á negar la evidencia.

¿Explica suficientemente la conocida teoría del juego como excedente de fuerza y energía, especie de flor sin fruto, la tendencia congénita con el espíritu humano? Si la apariencia y ciertos racionios analógicos indicados primero por Rousseau, después por Schiller y últimamente por Spencer revisten la hipótesis de algún fundamento, cae ésta por su base luego que se observa que el fin del juego queda cumplido una vez gastado el vigor que á él nos impulsa ó tan pronto como el instinto ha quedado satisfecho. Cruz en el agua sería la obra artística, si no existiera en ella más impulso que el del juego. Las cualidades distintivas del arte se revelan en que sus manifestaciones crean algo (lo intentan al menos) que subsiste y sobrevive (en la genial perdura). ¿Cómo? Sí, valiéndose para su manifestación (*verbum caro factum est*) de las formas de la sensibilidad, espacio y tiempo, aspirando á la vez á emanciparse de las condiciones individuales que limitan su aparición. De donde puede afirmarse con Goethe que "el arte es la emancipación". Coméntese como se quiera verdad tan incuestionable y siempre confirmará en el hecho que el arte eleva, depura y perfecciona.

Como sediento que busca el agua, como mariposa á quien atrae la luz, el artista se supedita á las condiciones y límites que se le imponen para la manifestación de su estado de alma, emocional primero, representativo después (entendiendo el primero y el después en sentido lógico más que cronológico). Plástica la manifestación, rebasa los confines de la individualidad, estimula ó provoca estados emocionales análogos, simpatía espontánea ó contagio simpático, resonancia social del sentimiento primitivo, que produce en el que lo ha iniciado impulso retroactivo que vigoriza y refuerza su propia tendencia dentro de la convivencia social.

"Cuando contemplo la belleza quisiera ser dos", decía el poeta y con él dice, y si no lo siente, el que es artista, que su anhelo mayor es el proselitismo. Tal expansión de la propia personalidad engendra el impulso expresivo que justifica la universalidad del arte, comenzando por ser la inspiración lo más personal que se concibe, y concluyendo por personificar lo impersonal. Así, por su universalidad, por su fuerza de coacción, se impone hasta á los que no quieren aceptarlo (la música amansa las fieras) el arte, que con su carácter *antotético* (de fin propio) ha podido ser definido por Kant "finalidad sin fin", paradoja que envuelve una gran verdad.

Sugestivas son las consecuencias que se infieren de las indicaciones apuntadas. Ellas justifican que el monólogo que implica la inspiración se convierte en un diálogo con todo lo que vive; ellas ponen de manifiesto que la obra de arte, lo más íntimo y personal de su creación, es *eco sonoro* de una significación sociológica, de un estado de alma asimilado y vivido por varios; y, finalmente, ellas evidencian que los llamados factores psicológicos del arte gravitan hacia los factores sociológicos, y que el hilo de oro que engarzan los unos con los otros es la síntesis primordial é irreductible de los primeros con los segundos.

En cuanto al arte perdura, al menos en aquellas de sus más geniales creaciones, hasta el punto de que nos nutrimos de su primitiva inspiración, según lo revela la influencia de lo legendario en el arte; en cuanto al tormento de lo ideal fustiga al espíritu más concentrado hacia una universalidad que le subyuga, pues los propios místicos, en el poema íntimo que viven en sus soledades, conversan con lo divino, sobrentendiendo que así conversan con todo el universo; es pueril negar el carácter social del arte y la realidad efectiva de los factores sociológicos, que contribuyen á las manifestaciones estéticas.

Hijo directo el arte de la imaginación creadora (no sólo de la reproductora, en cuyo caso se identificaría el arte bello con el mecanismo de la fotografía), ésta se ejercita por medio de los elementos

motores, contenidos en las imágenes, elementos motores que necesariamente, al actualizarse, trascienden del individuo.

No ha precisado aún el análisis la índole específica de tales elementos. Al instinto sexual, á un hecho puramente biológico, refiere Darwin los orígenes del arte. A la expansión de la vida recurre Guyau para explicar estos mismos orígenes. Parece, en efecto, que la exaltación erótica, la más violenta de las que siente el hombre, se impone á todo sentimiento espontáneo como forma de expresión, y á necesidad idéntica parece también que obedecen abrazos y besos que se prodigan los hombres en la exaltación de sus alegrías y dolores. Motivos eróticos, en el pleno sentido de la palabra y con la genérica interpretación que les atribuye Guyau, son aparentemente los factores principales, á veces casi exclusivos, del arte. El amor sirviendo de tema inagotable para la inspiración artística, es testimonio irrecusable de lo que indicamos.

Pero ni la vida afectiva se reduce al instinto sexual, ni las emociones que predominan en la tendencia artística borran ó suprimen los fenómenos de representación, necesarios hasta para estimular el instinto erótico. Y á la influencia innegable de los fenómenos de representación, mediante los cuales se comunican ideas y se contagian sentimientos, sea cualquiera el medio de expresión que se emplee (incluso la mímica y la pantomima, orígenes del drama), se debe la tendencia espontánea de energías difusas en la conciencia colectiva para concretarse más y más, estimulando con el ritmo la cooperación y la imitación de la naturaleza y de la vida. Energías colectivas difusas que se concretan, revelan tendencias de lo impersonal á individualizarse, ó son por lo menos y constituyen el *mundo de los médios*, que, casado con el *reino de los fines*, engendran el arte.

Y nos importa de momento—más que una enumeración detallada, que siempre sería deficiente, de los medios de expresión ofrecidos espontáneamente al individuo por el consensus social—hacer notar que los factores sociológicos que entran en la obra de arte, tienden por ley natural y propia á salir de su estado caótico y difuso, á perder su carácter indefinido é impersonal, á convertirse en signos ó movimientos sistemáticos y expresivos y á personalizarse y hacerse plásticos en un contagio simpático de ideas y sentimientos que constituyen el núcleo de la obra de arte.

De todo ello se infiere que los factores sociológicos del arte gravitan hacia los factores psicológicos, y del choque de ambos, como del choque del pedernal con el acero, salta la chispa del arte, cuya síntesis sigue siendo esfinge que con su eterno enigma, lo mismo que la propia sombra, se acerca y á la vez se aleja, siendo fuente inagotable

de la risa y del llanto, del placer y del dolor, que atormentan y consuelan á todo el que se siente artista.

Ínterin los que á la par que sienten el arte son observadores atentos de los menores detalles y se caracterizan por la exactitud y el prosaísmo, los que lo sienten y lo producen, los imaginativos, toman el objeto representado como causa ocasional de su emocionabilidad y se caracterizan por la originalidad y la inexactitud. El arte productor y el arte crítico, que en ocasiones se distancian, con frecuencia se completan. Cuando se distancian procede casi siempre de que el crítico, absorto en medio de los datos analíticos de la reflexión estática, desconoce por completo la condición esencialmente dinámica del arte. No se salva semejante escollo sino merced á la cooperación de los que piensan y de los que hacen ó en virtud del raro privilegio de los grandes genios, que poseen en maravilloso equilibrio la vena creadora y la perspicacia crítica. Tal es el ideal del artista.

U. GONZÁLEZ SERRANO

Trátase de una industria de gran porvenir y muy remunerativa: el vino de naranja se fabrica en considerable escala en el Brasil. Los ensayos hechos en el Paraguay han dado los más excelentes resultados. El P. Graciano Y., en Villa Hayes, se ha dedicado á hacer esta clase de vino para su uso particular, y ha obtenido un tipo de calidad superior, como pueden confirmar muchas personas que han tenido ocasión de probarlo.

Hace poco tiempo que el señor Joss, de Altos, vendió en San Bernardino dos bordelesas de vino de naranja de 740 pesos; es decir, á pesos 1'76 litro.

He aquí el procedimiento para su fabricación. Es tan sencillo, que cualquiera puede hacerlo para consumo propio:

Con 800 ó 1,000 naranjas bien maduras se fabrica una pipa de vino. Basta exprimirlas, sometiéndolo el jugo á una fermentación completa, agregando para el efecto 38 litros de jarabe ó de almíbar de azúcar. Cuando ha terminado la fermentación se clarifica y se embotella, conservándose así algunos meses para mejorar su calidad. El vino que resulta se asemeja en el color al vino Sauterne, y su sabor es ligeramente dulce, pero riquísimo. Puede reemplazar en el consumo ordinario á los vinos comunes de mesa españoles, franceses, italianos y portugueses.

Envejecido por dos ó tres años, se parece al vino de Jerez.

Con la implantación de esta industria se utilizaría en mayor escala la inmensa cantidad de naranjas que tendría en el propio país un nuevo mercado. El desarrollo de esta nueva industria da también otra aplicación al azúcar nacional. Así, lejos de paralizar su desenvolvimiento, se fomenta en mayor proporción la producción.

INSTRUCCION PRIMARIA

DEL MANUAL DE MAESTROS PARA LAS ESCUELAS PÚBLICAS DE
PUERTO RICO

Publicado bajo los auspicios de las autoridades norteamericanas

Ha sido siempre costumbre dividir todo el curso escolar en las tres partes siguientes: enseñanza primaria, secundaria y superior.

En las escuelas primarias, por regla general, se enseñan aquellas materias que todos los ciudadanos del Estado deben conocer. Se desea que el primer curso abarque seis años de estudio, uno ó dos menos que en los Estados Unidos. El objeto de esta enseñanza es satisfacer las necesidades más inmediatas y esenciales del pueblo.

Son los dos fines de la educación: uno disciplinar y el otro instruir. Bajo su aspecto disciplinario, el curso de la escuela primaria tiene por objeto acostumar al alumno á observar, raciocinar y expresar sus ideas; el discípulo aprende, además, en una escuela bien dirigida, á moderar sus pasiones, á respetar los derechos de los demás y á adquirir las costumbres de aseo, orden y método tan útiles después para su vida en la sociedad.

Se enlazan tan estrechamente la justa observación con el raciocinio exacto, y el exacto raciocinio con la clara expresión, que es imposible trazar la línea de separación entre esas tres cosas. De un modo general procuramos acostumar al alumno á la observación exacta desde la escuela primaria, cuando al comenzar la enseñanza de la lectura el niño observa la forma de las palabras y de las letras; en Aritmética, cuando ve la forma y significación de los números y signos, y más tarde, al estudiar la naturaleza, cuando observa las formas, hábitos y funciones de animales y plantas. Cada una de estas fases de la observación tiene sus caracteres distintivos propios, que no aparecen en los demás y, por consiguiente, no se debe descuidar ninguno de los tres. Se le debe enseñar al niño desde un principio á adquirir conocimientos, no solamente en su libro sino también en el mundo que lo rodea.

Bajo este aspecto de información, el curso de la escuela primaria trata de dar á los alumnos un conocimiento tan cabal de cuanto los rodea en la naturaleza y en la sociedad que después se hallarán preparados para resolver favorablemente los problemas económicos de la vida y para llegar á ser ciudadanos de verdadero provecho.

Como ya lo hemos dado á entender, las dos fuentes de información más al alcance del alumno son la naturaleza y el libro. Co-

mo cuestión preliminar para sacar derecho de los libros, se presenta el conocimiento de la lectura y escritura, así como también se necesita, para que resulte provechoso el estudio de la naturaleza, haberse ejercitado antes en observar con exactitud. Para fijar de una manera permanente los conocimientos adquiridos en ambas fuentes, necesitamos poder expresar mentalmente, si hablamos con nosotros mismos, ó por medio de la palabra y de la escritura, si con los demás, todo lo que sabemos. La lectura, de consiguiente, la escritura y el estudio de la naturaleza irán de acuerdo durante todo el curso. La primera se extenderá gradualmente, empezando por familiarizar al niño con los caracteres escritos más sencillos, hasta llegar al arte más ingenioso y perfecto de la expresión literaria. En la naturaleza empezarán los estudios por la observación de los más sencillos fenómenos de la vida y del medio ambiente, hasta alcanzar aquellas leyes sistemáticas y generales que gobiernan á esos fenómenos tal como se presentan en la geografía y en la historia natural. El arte de la expresión deberá desarrollarse durante el ejercicio gradual en las más sencillas formas orales y escritas, hasta alcanzar el dominio relativamente completo de la dicción sobre temas escogidos y de la redacción escrita.

Antes de iniciar una discusión sobre el valor educativo de las distintas asignaturas de la primera enseñanza, como lo vemos en un famoso informe emitido por quince educadores acerca de la enseñanza elemental, citaremos la definición de la correlación de estudios en su sentido más lato, tomándolo del mismo informe.

Por correlación de estudios se entiende:

1.—*Orden lógico de las asignaturas y sus subdivisiones*

Primero, la consecuente coordinación de las materias de enseñanza, de tal modo que cada ramo se desenvuelva en el orden apropiado al fácil y natural progreso del niño, y de manera que cada paso sirva á la vez de punto de apoyo para otro en el mismo ramo, ó para ulteriores progresos en otros estudios relacionados con el primero.

2.—*Simétrico conjunto de estudios en la esfera del saber humano*

Segundo, la organización de las materias de enseñanza de tal manera que en cualquier época el curso completo presente todas las grandes divisiones del saber humano, atendiendo, desde luego, al nivel intelectual del niño, y de modo que cada una de esas agrupaciones tenga su representación en una de sus ramificaciones; es decir, en la que mejor se adapte á dicho nivel. Esto implica en cada grupo la

existencia de una equivalencia de estudios, ya sea en grado mayor ó menor, debiendo quedar representado cada ramo del saber por algún estudio equivalente; ó sea que, al propio tiempo que no queda sin representación ninguna gran división, no haya tampoco grupo alguno que tenga representantes superfluos capaces de privar á otros grupos de su propia representación.

3.—*Simetría psicológica—todo el espíritu*

Tercero, la selección y distribución de las materias y sus subdivisiones en cada rama, consideradas psicológicamente con el fin de conseguir el ejercicio más acertado de todas las facultades del espíritu y de asegurar el feliz desenvolvimiento de éstas en su orden natural, de modo que ninguna resulte preferida ó descuidada, de que nacería un desequilibrio mental.

4.—*Correlación del curso de estudios del alumno con el mundo exterior.* *Su ambiente espiritual y natural*

Cuarto y principal, la comisión entiende por correlación de estudios la selección y organización gradual de aquellas materias que puedan dar al alumno la conciencia del mundo exterior y los recursos que de él pueda sacar, gracias á la cooperación y ayuda de sus discípulos.

La siguiente discusión sobre el valor educativo de los diferentes grupos de estudios descansa en la anterior definición de la correlación que sirve de base al método é indica el fin de la educación.

ESTUDIO DEL IDIOMA

Este grupo comprende la lectura, escritura, la lengua y la gramática inglesa y española. La justificación del estudio de las dos lenguas descansa en el hecho de que una de ellas es la lengua materna de la gran mayoría de los alumnos de esta isla, y está sin duda alguna destinada á ser la lengua familiar del pueblo por muchos años todavía. Desechar su estudio sería permitir su degeneración en un vulgar y desordenado caló que, al par que conservaría tenazmente la popular simpatía, dejaría de ser una fuerza activa en la cultura y esclarecimiento del pueblo. La otra lengua está llamada á ser el idioma comercial y político de esta isla, y habrá de enseñarse para que la nueva generación pueda disfrutar de las mismas ventajas, en los negocios y en las carreras profesionales ó políticas, que sus compatriotas del continente.

Si bien es verdad que el curso bilingüe complica el problema educacional, también es cierto que el estudio comparativo de ambos idiomas, enseñados y empleados simultáneamente, se presta al análisis é investigación lingüísticos, y, sin duda alguna, dará á esos estudios hechos en las escuelas de Puerto Rico cierta madurez difícil de hallar en las escuelas de los Estados Unidos.

La lectura y la escritura, sin embargo, más bien que fines son medios para la adquisición de otros conocimientos humanos, lo que no es óbice para que, en su aspecto puramente educativo, esas materias resulten de gran importancia en la enseñanza. Requieren del discípulo un proceso de análisis muy especial—el alumno debe identificar las palabras separadas de su frase y reconocer después los sonidos separados de cada palabra. En vista de la necesidad de ese complicado proceso de análisis, deben los niños de más corta edad aprender á reconocer la idea completa antes de que se les exija la división en sus partes. Este pensamiento ó idea puede ser una frase ó una palabra, pero en ninguno de esos casos se les deberá enseñar primeramente el alfabeto, ni siquiera los componentes fonéticos de la palabra misma. *El análisis de una frase en sus partes constituyentes requiere del niño un esfuerzo considerable*, y otro, y aun mayor, para discernir sus sonidos elementales. Por consiguiente, la lectura, la escritura y la ortografía en sus formas más sencillas constituyen un serio ejercicio en análisis mental para los niños de 6 á 10 años.

Sabemos que ese ejercicio encierra una disciplina de más valor que la observación de las cosas materiales y de sus diferencias, porque la palabra contiene en sí un doble carácter: dirigida al sentido externo, su sonido impresiona el oído; escrita ó impresa, hiere la vista, conteniendo en este segundo caso un significado ó sentido que se dirige á la inteligencia y solamente por íntima investigación podemos llegar á apreciarlo. El alumno debe despertar la correspondiente idea por medio del pensamiento, memoria é imaginación. Sin esto la palabra dejará de tener para él su mérito como tal y se convertirá desde luego en un sonido ó agrupación de letras.

Con ese objeto, y porque la expresión ayuda á la percepción, los autores del *Riverside Primer*, de uso en nuestras escuelas para estudiar el inglés, han incluido en dicho libro unos ejercicios en blanco que el alumno debe llenar.

No se ha encontrado, hasta la fecha, método de enseñanza alguno que permita reemplazar en las escuelas la enseñanza de la lectura y escritura; pero son positivos, sin embargo, los adelantos realizadas en los métodos para enseñar dichas materias, en el modo de acrecentar la importancia de la palabra como factor de la expresión, *enseñando de varias maneras su significación é idea*, y repitiendo al efec-

to experiencias primitivas para que los alumnos lleguen á explicar las palabras concretas por medio de comparaciones originales y saquen de ellas deducciones lógicas. La idea de deducción y causa se desprende entonces, grabándose en la mente. Esto requiere, desde luego, el empleo de la abstracción en el lenguaje. En otros términos, nuestros carteles y libros de lectura presentan la forma y color de las cosas, con su correspondiente nombre. El maestro inteligente de instrucción primaria procurará que el discípulo exprese repetidas veces y de varias maneras distintas, la idea encerrada en la palabra ó frase aprendida. *La enseñanza de palabras debe hacerse simultáneamente con la enseñanza de las cosas y viceversa. Por regla general, entendemos lo que podemos expresar y sólo podemos expresar aquello que entendemos.* "La investigación racional no puede preceder á la invención del lenguaje, como tampoco pudo el arte de la herrería anticiparse á la invención del yunque, martillo y tenaza."

Los tres primeros años de la vida escolar del niño se invierten principalmente en hacerle estudiar la forma escrita ó impresa de las palabras de su vocabulario diario, con el que su oído está ya familiarizado. Es preciso acostumbrarle á esas formas nuevas á su vista, y sería poco prudente exigirle el estudio de muchas palabras no familiares mientras se le esté enseñando á reconocer las antiguas de su vocabulario, que él conoce por el sentido, pero no por la forma. En cuanto adquiera cierta facilidad para distinguir las voces de su lengua diaria, será preciso apelar á los trozos escogidos de autores especiales. Se tendrá cuidado en graduar convenientemente esas lecturas para guiar paso á paso al alumno hasta sacarle fuera de su conocido círculo. Esos trozos habrán de poseer cualidades literarias verdaderamente artísticas, representando á lo vivo aquellas escenas capaces de impresionarle favorablemente para desenvolver su experiencia mental. La lectura no deberá ser una mera repetición del contenido en los libros ni de aquello que él encuentra en la vida, sino que debe ilustrársele su entendimiento, enriqueciéndolo al mismo tiempo.

Después de los tres primeros años, aproximadamente, el conocimiento de la parte mecánica de la lectura queda asegurada; el maestro dedicará entonces preferente atención á la exposición de las formas literarias y gramaticales del idioma.

En el estilo literario se emplean, además de las palabras usuales de la conversación, vocablos usados en un sentido semitécnico, que expresen formas refinadas de la mente y del sentimiento. El trabajo artístico de la literatura facilita la expresión feliz de ciertas situaciones del alma, ó la serie ordenada de aquellas meditaciones que hasta entonces no pudieran expresarse cabalmente. Así, el alumno, al estudiar cualquiera producción literaria, se encuentra él mismo au-

xiliado para comprenderse á sí mismo y comprender también á sus compañeros. El más práctico de todos los conocimientos es, sin duda alguna, el conocimiento exacto de la naturaleza humana, que permite la asociación de los hombres entre sí y la repartición entre los miembros de una misma raza de los beneficios de su progreso.

Como ese importante rasgo de la educación se realiza mucho mejor hoy que ayer en nuestras escuelas, el estudio de las obras maestras de la verdadera literatura ha venido á sustituir ventajosamente á la lectura de aquellas composiciones de estilo tan vulgar como artificial que estuvieron anteriormente en boga, y que aun se encuentran en los textos de la enseñanza española. Existe una literatura para niños, como existe una literatura para hombres. Las poesías dedicadas á los párvulos, los cuentos de *Mother Goose*, los cuentos de hadas, constituyen una verdadera literatura escogida y propia, por su buen gusto y sus pensamientos, para el alcance de la infancia, y que tiene tanto mérito para la niñez como puede tenerlo la nuestra para hombres y mujeres. Esa literatura infantil deberá adoptarse desde el principio mismo de la enseñanza, introduciendo después las obras más serias á medida que la fuerza de asimilación del alumno se vaya desenvolviendo, hasta permitirle abarcar los más dilatados conceptos del entendimiento.

La literatura inglesa se presta á establecer una graduación entre sus distintas obras, empezando por las poesías más sencillas dedicadas á la infancia, y terminando por el más elevado drama y la más profunda prosa. Estudiando la literatura española desde el mismo punto de vista, encontraremos ciertamente en ella riqueza y variedad bastante para poder agrupar los trozos escogidos más convenientes á las distintas épocas de la vida del niño, desde su ingreso en la escuela primaria hasta su salida de la universidad. Pertenecen á los estudiantes y maestros de Puerto Rico la elección de los trozos de literatura que han de formar una antología especial para la lectura en las escuelas americanas, adaptándola desde luego á las necesidades de los niños de esta isla. Convendrá no limitarse, para formar dicha colección, ni á las obras de la península exclusivamente, ni tampoco á aquellas de Norte América, sino emplear unas y otras. El juicio literario del maestro habrá de ser desapasionado y sin preocupaciones nacionales ó provinciales de género alguno.

El desenvolvimiento del sentido estético del alumno nace, no solamente de la lectura y escritura de los trozos escogidos en prosa y verso, sino también, como ya se ha indicado, del estudio de las fotografías ú otras reproducciones de las obras maestras que encierra el mundo, en arquitectura, escultura y pintura. Conviene tener siempre á la vista esas reproducciones, pero es aun preferible procurar co-

piarlas al lápiz, y mejor que nada es la lección de estética sobre su composición, describiendo, por medio de la palabra, la idea que abarca el conjunto, los medios empleados para reflejarla en la obra, y los detalles que sirven para reforzarla.

A medida que se adelanta en el estudio de la lengua bajo su aspecto literario, hay otro aspecto que no debe descuidarse en la escuela primaria durante los últimos años de la enseñanza. Nos referimos á la gramática técnica, sin cuyo conocimiento no se puede adquirir la corrección y nitidez del estilo. Tiene este ejercicio gran valor educativo desde el punto de vista subjetivo y educativo, razón por la cual ocupa el primer puesto en el curso escolar. Su principal ventaja objetiva es que enseña la estructura del lenguaje y las formas lógicas del sujeto, predicado y modificado, poniendo así de manifiesto la naturaleza esencial del pensamiento mismo, ó sea el objeto más importante de todos, puesto que es el propio objeto. Considerándola desde el punto de vista subjetivo ó psicológico, la gramática merece el primer puesto por ser una verdadera disciplina en sutil análisis, en división y clasificación lógica, del arte de interrogar y en el perfeccionamiento del arte de emitir definiciones exactas.

El gran peligro que debe evitarse es el de una cultura exagerada de la memoria, porque impide el crecimiento de la atención, crítica y reflexiva. La memoria en los detalles anteriores cultívase á menudo á expensas del profundo conocimiento de la estructura esencial del lenguaje. Otra cosa que se debe evitar es el introducir el ejercicio gramatical en el estudio literario de alguna obra maestra de literatura. Nunca se basará una lección de gramática en un trozo que ha de estudiarse literariamente. Cuando una referencia casual á la gramática pueda ayudar á explicar el pensamiento del autor, se podrá acudir á ese medio, pero nunca deberá fundarse el ejercicio en aquellas materias reservadas para un estudio más elevado. Es como si pretendiésemos hacer admirar al alumno una gran obra de arquitectura y con ese fin fijáramos únicamente su atención en los ladrillos y en la mezcla. A eso equivaldría hacerle notar solamente la estructura de los versos de una estrofa de cualquier gran poema, ó un período de algún orador célebre.

Evítese, pues, en el estudio de la gramática, la cultura exagerada de la memoria verbal, haciendo aprender al niño reglas que no despiertan en él un pensamiento vital concreto, la atención exagerada hacia los detalles, sacrificando la comprensión de las leyes más importantes del lenguaje, y el sacrilegio de hacer verdaderas vivisecciones en una obra maestra de literatura.

ARITMÉTICA

Esta parte de las matemáticas, estudiada durante el curso escolar primario, antecede al álgebra y á la geometría y demás ciencias pertenecientes á las altas matemáticas, por dos conceptos: por la práctica y por la pedagogía. La consideración práctica es que esa rama de las matemáticas tiene más directa importancia y es de uso más universal para el hombre en sus relaciones con sus semejantes. La consideración pedagógica es que, interviniendo con relaciones cuantitativas especiales más bien que generales, debe preceder su estudio á los demás de la cantidad y, como conocimiento especial, anteponerse al general; el álgebra da formas generales que abarcan gran número de relaciones cuantitativas similares; la geometría establece fórmulas generales que convienen á un gran número de relaciones especiales. La aritmética se ocupa de la relación en el caso más sencillo. La ciencia de los números es también necesaria como preliminar del estudio de la naturaleza en todas sus variadas formas.

La facultad de separar la idea de cantidad de aquella que incluye en el mismo concepto la calidad, debe desenvolverse gradualmente. El alumno concibe una naranja, una hoja, una piedra antes de concebir la unidad en su sentido abstracto de cantidad. La operación fundamental de la aritmética es contar, y las demás operaciones de la ciencia son expedientes de abreviatura para operar con rapidez por medio de cálculos mentales que evitan la repetición en el detalle del trabajo.

Las dos ideas fundamentales emitidas en los anteriores párrafos, á saber: primero, que en su aspecto psicológico la aritmética desenvuelve la potencia analizadora, la idea abstracta de la cantidad desde el todo concreto que incluye la calidad y la cantidad, y segundo, que su operación fundamental en el cálculo determinan el método que debe seguirse en las escuelas primarias. El niño comenzará su trabajo empezando por el cálculo de objetos tan semejantes que no aparecerá la diferencia cualitativa. Gradualmente formará su tabla de adición, substracción y multiplicación para fijarlas en su memoria. Después dará un paso hacia adelante en las operaciones que implican raciocinio al empézar los quebrados; entonces se ilustrará nuevamente su inteligencia por medio de lo concreto; una naranja, ó cualquier otro objeto divisible, servirá de ejemplo para guiarlo desde la noción de la fracción, derivada de la unidad física, hasta la operación abstracta del raciocinio. La aritmética, especialmente en las condiciones que prevalecen en Puerto Rico, se limitará de una manera estricta á la aplicación práctica de los enteros, quebrados y decimales, sin intentar introducir problemas que comprendan operaciones algebraicas y fun-

ciones de transformación. Esta parte de las matemáticas pertenece totalmente al segundo curso escolar.

En Puerto Rico conviene dar mucha importancia á la aritmética mental, aunque no se recomienden lecciones especiales sobre el particular. *El niño, á su definitiva salida de la escuela, debe sentirse independiente del lápiz y papel en todas las operaciones sencillas de la aritmética que envuelvan números pequeños.* Conviene que las operaciones mentales más fáciles resulten ser su ejercicio habitual para que pueda afirmar sus conclusiones con la misma certeza que si hubiese ejecutado los cálculos por escrito.

Así como la principal precaución en el estudio del lenguaje debe dirigirse contra la excesiva cultura de la memoria verbal, en aritmética convendría evitar cuidadosamente el exagerado ejercicio de la facultad de reconocer las relaciones cualitativas. El niño á quien se ha cansado con la aritmética reacciona completamente contra los objetos que le rodean, empezando por despreciar sus relaciones numéricas. El cuenta y suma, pero descuida toda cualidad ó relación de causa. El alumno ejercitado en distinguir los colores, percibe sus matices y prescinde de todo lo demás. Aquel á quien se haya dedicado á un estudio exagerado de la forma, por medio de los sólidos geométricos, y haya adquirido práctica en buscar las formas geométricas fundamentales en todos los objetos del mundo, fija naturalmente su atención en dicha forma y desprecia las demás cualidades.

GEOGRAFÍA

Mientras que el estudio del lenguaje relaciona á los hombres entre sí, formando la sociedad, la aritmética y la geografía los ponen en relación con la naturaleza. En el fondo, la geografía no es una ciencia simple como la botánica, la geología ó la astronomía, sino un conjunto de ciencias. Se ocupa de describir la tierra considerándola como morada del hombre y explicando en ella lo más sobresaliente. En realidad, sólo la cuarta parte de este estudio pertenece positivamente á la geografía; una mitad se ocupa de los habitantes, costumbres, instituciones, industrias y productos naturales del suelo. Lo que falta, es decir, la otra cuarta parte, es lo concerniente á mineralogía, meteorología, botánica, zoología y astronomía.

El predominio del carácter humano en el estudio relacionado ostensiblemente con la naturaleza física, se justifica por el hecho de que el niño siempre empieza á darse cuenta del mundo por los objetos más cercanos; éstos llaman primeramente su atención, y así por grados es cómo va interesándose después en las cosas más lejanas, que considerará á lo último. Es, por consiguiente, un error imaginarse

que la primera fase de la geografía presentada al niño haya de ser aquella que describe á la tierra como planeta ó bien la que se refiere al proceso de la formación de los continentes. Se deberá empezar por las diferencias naturales de clima, tierras, aguas y obstáculos que separan á los pueblos, estudiando los métodos por medio de los cuales el hombre se esfuerza en allanar diferencias y vencer dificultades, por el comercio y la industria, por la unificación de lugares y pueblos para el bien general de todos. *En las escuelas elementales el principal objeto de la geografía es desde luego ocuparse de la industria y del comercio.* Se llega así directamente á las diferencias naturales de clima, suelo y producciones, al estudio de la diversidad de razas, religiones, constituciones políticas y ocupaciones de los habitantes de las distintas regiones, que sirven de base para diferenciar las diversas civilizaciones.

Sigue á este estudio la investigación más profunda de la formación de los continentes, la lucha entre los levantamientos del suelo y la presión opuesta de las aguas ó de la atmósfera; la explicación de las montañas, valles, llanuras, islas, volcanes, vientos y distribución de la lluvia.

El estudio de las ciudades, de su situación, como centros colectivos, manufactureros y distributivos, empezará por una investigación de las causas y condiciones determinantes de su posición y crecimiento, indicando los manantiales de riqueza, métodos de producción y las razones climatológicas y geológicas que determinan las vías comerciales y manufactureras.

Hemos de evitar en Puerto Rico ese método de instrucción tan estéril que consiste en aprender de memoria nombres de cabos, promontorios, bahías, ríos y estrechos, ciudades y provincias, y, sobre todo, aquel sistema tan defectuoso fundado en la repetición de unas contestaciones estereotipadas ya en el anticuado libro de geografía. Todos estos datos sólo adquieren valor cuando se presentan convenientemente enlazados unos con otros por los principios fundamentales, de modo que formen un armónico conjunto.

El valor educativo de la geografía, como derivado del de otras distintas ramas del curso escolar, depende del método empleado en su estudio. Si éste es apropiado, la geografía favorecerá la noción de la exactitud, describiendo localidades determinadas y borrando de la mente fantasmas y supersticiones. La lectura de los periódicos exige en nuestros días el conocimiento de ciertos datos geográficos. Hoy, gracias al telégrafo, nos enteramos mejor de la guerra entre naciones colocadas al otro lado del globo, que ayer de la lucha entre pueblos vecinos al nuestro. Es muy útil conocer de una manera general la situación y límites de las naciones, su grado de civilización,

sus ventajas peculiares en el mercado universal; de ese modo, gracias á esas nociones, puede el pueblo darse exacta cuenta de sus lecturas diarias.

El valor educativo de la geografía resalta aun más si admitimos, como algunos lo pretenden, que la época actual es el principio de la opinión pública, es decir, de esa fuerza que actúa por el libro y el periódico. Es indudable que ni el periódico ni el libro pueden ejercer la menor influencia sobre un pueblo ignorante. Cuando el lector carece de conocimientos geográficos, el libro y el periódico contribuyen poco á la formación de la opinión.

Para demostrar el valor psicológico de la geografía, no se necesitan muchas palabras. Esta ejercita de varias maneras la memoria de la forma y la imaginación, robustece la potencia del pensamiento, unificando las múltiples causas. Su mérito educativo en geología, meteorología, zoología, etnología, economía, historia y política, aparece en el estudio más profundo de la geografía, cuando se ven los detalles con una extensión proporcionada.

HISTORIA

El cuarto estudio en el orden de importancia para la escuela elemental es la historia. Al par que la biografía cuenta la vida del individuo, la historia describe la de las naciones. La nación ha sido comparada al individuo por los que han estudiado el mérito educativo de la historia. He aquí de qué modo: el hombre tiene en sí dos personalidades, una individual, otra colectiva, como miembro de un estado ó nación organizada. El estudio de la historia se refiere á esta última, que es la más extensa y general, la más social y cívica. De la importancia de esa idea se deduce más claramente el concepto educativo de la historia. Comprender y conocer esa personalidad es, en efecto, conocer la condición primordial que permite la existencia del hombre civilizado en todas sus demás combinaciones sociales—la familia, la iglesia y las múltiples actividades combinadas de la sociedad civil,—pues el estado protege esas combinaciones, librándolas de la destrucción violenta. El define los límites del esfuerzo individual y colectivo, vigorizando cada esfuerzo con los demás y empleando las energías de la nación entera en contener aquellas actividades que pueden franquear los límites establecidos y provocar una colisión con las demás actividades normales y unidades asociadas.

La historia debe enseñarse en las escuelas para educar al alumno en sus deberes como ciudadano. Por medio de ella cultivaremos su conciencia, haciéndole ver que quien posee el derecho de velar sobre las personas y la propiedad por el interés común y la seguridad

general, ocupa desde luego en la escala social un grado más elevado. El alumno, sin embargo, sólo debe contar con su iniciativa propia y su esfuerzo individual para sostenerse con éxito en la vida, y no considerar el estado como una fuerza dominadora de su particular destino.

La historia de Puerto Rico y la de los Estados Unidos deben enseñarse en la escuela elemental. Esta será una sola durante la primera época—la del descubrimiento—y se limitará á la época siguiente de la colonización. La era de aventuras semiprivadas con la cual empieza la historia de los Estados Unidos conviene admirablemente al estudio del alumno durante el período elemental de su educación, es decir, cuando la biografía despierta especialmente su interés, pues le permite acercarse á la realidad de una civilización firmemente establecida al través de sus períodos de crecimiento por medio de las empresas individuales.

En la historia colonial el alumno se interesa por las empresas personales, ambiciosas en sus conquistas, y en las victorias sobre los obstáculos del clima y suelo; en sus conflictos con la población aborigen; en su elección para fundar sus establecimientos; en el progreso de sus ciudades, y, sobre todo, en sus numerosas tentativas y éxito final para establecer una constitución que afianzase un gobierno propio. Luego sigue una época de constante y creciente correlación entre las colonias, una tendencia á unirse en ancha escala bajo la influencia de las guerras europeas contra Inglaterra, Francia y otras naciones, guerras que perturbaron las relaciones de las colonias en América. Esta época abunda también en heroicas personalidades como las de Wolfe, Montcalm, Wáshington, y en peligrosas aventuras, particularmente en las características guerras indias.

La cuarta época es la de la revolución. Unidas las colonias lograron su independencia y consiguieron formar después una nación. El tema se complica rápidamente, poniendo á prueba las energías intelectuales de los alumnos durante el octavo año de la escuela elemental. La formación de la constitución y un breve estudio de los rasgos más salientes de la misma terminan el conocimiento de aquella parte de la historia de los Estados Unidos, que es suficientemente remota para ser tratada según el método clásico de educación. Desde este punto de vista todo se presenta en bien marcados bosquejos individuales, y se adapta admirablemente al curso elemental. La guerra de 1812 y la guerra civil, con los acontecimientos políticos que la fomentaron, se relacionan con la generación presente, con nuestros abuelos y padres, y, por consiguiente, no se prestan tanto á un profundo estudio como el período clásico de nuestra historia. Pero esos hechos más recientes deben leerse en la casa, ya en el libro de texto de la es-

cuela, ya en los numerosos artículos de periódicos y revistas ó en otras publicaciones de mayor importancia.

En el serio estudio que debe ser llevado á cabo al tratarse del período clásico de nuestra historia, el alumno habrá de aprender el correspondiente método de investigación histórica, así como también los diferentes puntos de vista desde los cuales debe considerarse cada hecho. Entonces aprenderá á distinguir la demostración teatral de los sólidos acontecimientos que han influido como causas determinantes en los grandes movimientos históricos. Aunque carezca de la madurez necesaria para comprender determinadas reflexiones de extenso y profundo alcance, se le facilitará la manera de entender el proceso causal de la historia. Así preparado por esa metódica disciplina, el alumno podrá sacar mejor provecho de sus lecturas sobre ese asunto; le habrá servido, pues, el serio estudio de la escuela.

El estudio de las líneas generales de la constitución durante 10 ó 15 semanas del primer año de la escuela elemental, es un trabajo que tiene gran valor educativo. Bien comprendida, esa enseñanza fija la idea esencial de la constitución de un gobierno libre, haciendo comprender la necesaria independencia de los tres poderes fundamentales, á saber, el legislativo, el judicial y el ejecutivo. Esto, y una rápida noción sobre la manera de proveer los puestos oficiales y el carácter especial de los deberes pertenecientes á cada departamento, forma la base de una inteligente ciudadanía.

OTRAS ASIGNATURAS

Las ciencias naturales reclaman un lugar en la escuela elemental, porque su estudio habitúa á la observación y al uso de la técnica, por la cual se explican las ciencias. Mientras no pueda el alumno perseguir en la escuela elemental una investigación independiente, inspirada por una idea verdaderamente científica, convendrá hacerle apreciar los principios fundamentales de la ciencia, inspirarle el amor á la verdad por su propio bien, y enseñarle el poder que la sistematización y organización tienen como método para permitirnos extender los límites de nuestro saber.

El trabajo manual también tiene su lugar en la escuela elemental, á causa del valor práctico que encierra y de su mérito moral é intelectual. Es indiscutible dicho valor práctico, porque el ejercicio de la mano sirve de preparación para aquél más especial que reclaman las artes industriales. Su mérito intelectual proviene de los límites que alcanza y sirve en definitiva de aplicación constante de los principios abstractos de las cosas materiales, en particutar á aquéllas cuyas

propiedades habrán de ser comprendidas primeramente por el alumno. La utilidad del principio que antes estudió en aritmética ó en ciencias naturales, lo comprende mejor cuando ve su aplicación material á la solución de problemas prácticos, y está fe en el valor de sus conocimientos es un estímulo educativo para ulteriores adquisiciones. El mérito del trabajo manual desde el punto de vista moral reside en la dignidad que da á la labor física asociándola á la labor mental y en la satisfacción interior y el sentimiento de honradez que proviene de la terminación de una pieza de trabajo. Siendo concreto el problema propuesto al alumno, al cual ha de darse forma material, toda trampa es imposible, porque parecería su negligencia en el resultado final manifiesto á sus propios ojos y á los del maestro.

El dibujo, la escritura y la música ocuparán su puesto en los cursos escolares como ejercicios estéticos que enriquecen el poder de expresión suministrado por ellos. La música puede también prestar auxilio á la disciplina, cooperando al valor educativo de los demás estudios armónicamente enlazados.

CORRELACIÓN EN SU SENTIDO ESPECIAL

Existen otras definiciones de la "correlación", además de la que dimos á conocer al empezar este capítulo. Esta es una denominación aplicada á veces á cierta teoría pedagógica que centraliza una fase de la instrucción escolar en el curso elemental. Lee, por ejemplo, el alumno la historia de Hiawatha y al mismo tiempo estudia la geografía de los Grandes Lagos y del curso superior del Misissipi en conexión con dicho poema; su ejercicio de lenguaje consiste en parafrasear ó extender los episodios de Hiawatha. En historia se limita á estudiar el período *aborigin*; la aritmética, el estudio de la naturaleza, el dibujo, todo contribuye de algún modo á desarrollar el referido poema. Dificilmente puede recomendarse esa extremada fase de la correlación, mejor conocida con el nombre de concentración. En la actualidad apenas puede ser considerada más que como parte de un experimento y en manos de maestros inexpertos produce á menudo resultados bastante fantásticos.

Esta idea, sin embargo, envuelve el germen de un sabio é importante principio pedagógico: la concentración de estudios. En su más amplio concepto todo conocimiento forma una unidad; sus partes se explican entre sí; cada una se comprende mejor si su relación con los demás ha sido entendida. Hasta cierto punto esto es verdad, aun tratándose de la enseñanza más elemental de la escuela, como se indicó en la introducción. "Es posible vigorizar la facultad de asimilación del niño, relacionando en lo posible el tema que esté estudian-

do con otros varios estudiados ya. Un maestro inteligente realiza esa labor sin esfuerzo, instintivamente, sin detenerse en meditaciones respecto de su trabajo. No obstante, se presentan numerosos medios nuevos que permiten relacionar sin esfuerzo cada lección con las del día anterior."

EL PROGRAMA DE LA ESCUELA

Dado el curso de estudios vigente, corresponde al maestro cierta cantidad de trabajo que debe realizar. Esa cantidad de labor es la mayor que puede ser llevada á cabo por medio de un cuidadoso y económico uso del tiempo de que se dispone.

Si no hay método y organización la escuela será un fiasco. El plan ha de tratarse de antemano. En cuanto el profesor haya inscrito y clasificado sus alumnos, debe anotar las deficiencias de cada uno de ellos, y así podrá estimar la cantidad de trabajo que habrá de hacer en su escuela, para conseguir que esos niños obtengan aquel grado de adelanto que parezca razonable exigírseles al finalizar el curso. Entonces podrá estimar lo que se puede hacer diariamente en cada asignatura, y calcular el número de clases que habrá de atender, con el fin de obtener para sus discípulos los mejores resultados. Esos datos le permitirán preparar un programa; mas tenga presente los siguientes principios generales:

1.—Que los niños menores no pueden trabajar con ventaja si la recitación excede de 15 á 20 minutos, mientras que la atención de los mayores puede ser sostenida por más tiempo;

2.—Que las materias que requieran mayor esfuerzo mental por parte del alumno, deberán dejarse para las horas de la mañana; la aritmética, por ejemplo;

3.—Que los períodos de estudio han de preceder á los de lección;

4.—Que ha de procurarse introducir variación en los ejercicios, alternando la escritura con la lectura del libro; la aritmética con el dibujo; el ejercicio físico con estudios que requieran poco movimiento;

5.—Que habrá por lo menos un período general de estudio en cada sección, y que el maestro debe dedicar todo ese tiempo á inspeccionar los pupitres de los alumnos, corregir sus trabajos y auxiliarlos, para allanar las dificultades que encuentren en sus ejercicios del día anterior.

Colóquese el programa en el lugar culminante del salón de la escuela, de modo que los alumnos y visitantes puedan verlo. Sin un indicador es muy difícil abservar la conveniente división del tiempo; al efecto, cada salón de escuela necesita un reloj. El programa ha de seguirse rigurosamente. Un horario que no se respeta es peor que

inútil, porque es un constante reproche al profesor, una patente de falsedad á la vista de todos. El maestro no debe nunca, al tratar de cualquier asignatura, por interesante que ella sea, dedicar más tiempo que aquél que le corresponde. Márquese la lección para el día siguiente antes de empezar la recitación.

Los dos programas siguientes pueden servir de indicaciones para los maestros. El programa de los tres grados se aplicará particularmente en las escuelas rurales. El programa primario es para los grados primarios y para aquellas escuelas que sólo tienen alumnos de corta edad.

PROGRAMA DEL TERCER GRADO

TIEMPO		PRIMARIO	SECUNDARIO	SUPERIOR
DE CLASE	MINUTOS			
8.30	10		Ejercicios de Apertura	
8.40	25	Trabajo sentado.....	Estudio de Aritmética.....	Aritmética
9.05	25	Estudio de Aritmética á la pizarra ó con objetos	Aritmética.....	Estudio del Inglés
9.30	20	Aritmética.....	Estudio del Inglés.....	Estudio del Inglés
9.50	20	Trabajo manual con papel doblado, palitos, etc.....	Estudio del Inglés.....	Inglés
10.10	10	.....	Descanso	
10.20	20	Estudio del Inglés.....	Inglés.....	Estudio del Inglés
10.40	20	Inglés.....	Trabajo manual, dibujo de mapas, modelado de arena, etc.....	
11.00	25	Dispensa de clase.....	Estudio del Español.....	Estudio del Español
1.30	10	.....	Lección general	
1.40	20	Trabajo manual, modelado en barro, corte de papel, etc.....	Español.....	Estudio de Geografía
2.00	20	Estudio del Español.....	Trabajo sentado.....	Geografía
2.20	20	Español.....	Estudio de animales ó plantas.....	Estudio de la historia de los EE. UU.
2.40	30	.....	Escritura ó lec. de idiomas	
3.10	10	.....	Descanso	
3.10	20	Estudio de Aritmética á la pizarra ó con objetos.....	Estudio del Inglés.....	Historia de los Estados Unidos
3.40	20	.....	Dibujo; canto ó lec. general	
4.00	15	Dispensa de clase.....	Inglés.....	Estudio del Inglés
4.15	15	.....	Estudio de Aritmética.....	Inglés

PROGRAMA PARA LOS GRADOS PRIMARIOS

PRIMERO Y SEGUNDO AÑO

TIEMPO DE CLASE	DURACIÓN DEL PERÍODO	CLASE I	CLASE II
8.30	20		Canciones y lección general
8.50	15	Español	Estudio y lección general
9.05	15	Estudio de Aritmética	Español
9.20	10		Ejercicio físico
9.30	15	Aritmética	Estudio de Aritmética
9.45	15	Estudio del Inglés	Aritmética
10.00	15		Descanso
10.15	20		Estudio de Aritmética
10.35	20	Inglés	Estudio del Inglés
10.55	20	Estudio del Español	Inglés
11.15	15		Lectura ó dibujo
1.30	15		Música
1.45	15		Lección general
2.00	5		Ejercicio físico
2.05	15	Español	Estudio del Español
2.20	15	Estudio del Inglés	Español
2.35	10		Descanso
2.45	15	Inglés	Estudio del Inglés
3.00	15	Estudio del Español	Inglés
3.15	15		Escritura ó Dibujo

El gobierno de los cinco estados atlánticos centrales de Norte América, se ha presentado al de la nación proponiendo la introducción obligatoria en todas las escuelas fiscales de la Unión del idioma alemán.

* * *

La asistencia á las escuelas populares en Francia ha sufrido en 1900 una disminución de 9,067 niños.

El hecho se explica por la constante disminución de los nacimientos y por la concesión prematura de certificados de cumplimiento escolar que suelen extenderse hasta á niños de 11 años y en los cuales cesa toda obligación escolar.

Metodología Aplicada

Lecciones de cosas

LA VENTANA

Maestro.—¿Para qué se ponen ventanas á las casas?

Alumno.—Para que éntre en éstas la luz.

M.—¿Para eso sólo sirven las ventanas?

A.—También por ellas entra el aire.

M.—Cierto. Penetran por ellas la luz y el aire; pero niegan su entrada á los vientos, la lluvia, el frío y los rayos ardientes del sol. Las ventanas, por tanto, son muy útiles.—Definición de la palabra ventana, Oscar.

O.—Abertura regular que se practica en los muros y tabiques para dar luz y ventilación á las casas; * puerta de madera ó vidrio que cierra la expresada abertura.

M.—¿De cuántas partes se compone ordinariamente una ventana?

A.—De dos: la una empotrada en el muro; la otra, que puede abrirse y cerrarse.—La primera constituye el marco ó cuadro, la segunda es la ventana.

M.—¿Cómo se forma el marco ó cuadro?

A.—Con cuatro maderos: dos verticales, llamados *largueros*, y dos horizontales, llamados *travesaños*.

M.—¿Qué nombre reciben las piezas móviles de las ventanas?

A.—*Batientes* ú *hojas*.

M.—* ¿Qué se entiende por puertaventana ó contraventana?

A.—Una puerta que se pone exterior é interiormente en una ventana ó vidriera.

M.—* ¿Qué es una vidriera?

A.—Un bastidor con vidrios colocados en alguna puerta ó ventana.

M.—¿Cómo se sostienen los batientes y bastidores?

A.—Unidos á los largueros por medio de bisagras ó goznes.

M.—¿Cómo se hallan los batientes y bastidores?

A.—Divididos en dos, tres ó más partes por medio de listones ó travesaños.

M.—¿Por qué procedimiento se cierran y abren las ventanas de algunas casas?

A.—Por medio de una *falleba*.

M.—¿Qué es una falleba?

A.—Una barra de hierro que va de arriba abajo, la cual, por

medio de un resorte ó pequeña palanca, sube ó baja: el extremo de la barra de hierro ó pestillo encaja en una chapa colocada en el travesaño superior del marco.

M.—* ¿Cómo se llama el lugar del marco en que encajan las hojas?

A.—*Batientes.*

M.—¿Todas las ventanas se cierran así?

A.—Generalmente se cierran con *cerrojo* ó *aldaba.*

M.—¿Son del mismo tamaño todas las ventanas?

A.—Las hay pequeñas, grandes, altas, bajas; hay también ventanas cuadradas ó redondas.

M.—¿Dónde se emplean las ventanas grandes?

A.—En las iglesias y edificios públicos.

M.—¿De qué color son los vidrios que se ponen á las ventanas y vidrieras?

A.—Por lo regular, blancos; á veces se emplean vidrios de color rojo, azul, verde, en las puertaventanas de algunos corredores.

M.—¿Con qué objeto?

A.—Con el de modificar la luz y producir un bello efecto de óptica.

M.—¿Qué se entiende por vidrio *mate*?

A.—Es un vidrio sin pulimento, á través del cual no se puede ver.

M.—Por esta última circunstancia, ¿cómo dirás que es un vidrio *mate* Américo.

A.—*Opaco.*

M.—¿Cómo se colocan los vidrios en las divisiones de las ventanas? y bastidores?

A.—Se encajan bien las puntas en la madera y después se tapan las hendiduras con una especie de goma hecha con blanco de albayalde y aceite: esta preparación tiene la propiedad de endurecerse.

M.—¿Con qué objeto se toma esta precaución?

A.—Con el objeto de no dejar paso al aire, al frío, etc.

M.—¿Cómo se llaman las puertecillas que se constituyen en las ventanas, á mayor ó menor altura, según los usos ó aplicaciones?

A.—*Postigos.*

M.—* ¿Estando la ventana cerrada, pueden permanecer abiertos los postigos?

A.—Sí, señor, y de ahí resulta la utilidad de éstos.

M.—¿Con qué se corta el vidrio?

A.—Con el *diamante.*

M.—¿Qué es el diamante?

A.—Es una piedra preciosa, la más dura de todas.

M.—Sí; es tan duro el diamante, que ningún cuerpo puede rayarlo. Se encuentra en la tierra, en estado natural; pero cuesta muy caro.—* ¿No hay también diamantes artificiales?

A.—Sí, señor.

M.—Mucho más podría deciros de las ventanas; pero con lo dicho basta para que tengan ideas de ellas. Udes. mismos, con su propia observación, podrán más tarde conocer otras clases de ventanas, por ejemplo, las *góticas*, las de piedra (*cruzadas*), etc.—* ¿De dónde se origina la palabra ventana?

A.—Del nombre *viento*.

M.—* ¿Qué denominación anticuada se da también á la ventana?—*Fenestra*.

M.—* Palabras derivadas de ventana.—*Ventanaje, ventanazo, ventanear, ventanero*. (*Se buscan estas palabras en el diccionario.*)

(Arreglado del libro de Mr. Cloutier, *Recueil de Leçons de Choses*, con modificaciones y aun preguntas marcadas con asteriscos.)

RODOLFO MENÉNDEZ

Lo que se gasta en enseñanza—Suiza es la nación europea que relativamente gasta más en enseñanza, pues le destina 10,15 por habitante. Siguen luego Alemania, que invierte 6,79 francos; Holanda, que gasta 6; Inglaterra y Francia, con 5,95 y 5,90 respectivamente; Bélgica, 5,35; Suecia y Noruega, 5,20; Austria, 4,25; Italia, 1,88; España, 1,35 y Rusia, 0,75 francos.

En Suecia se entienden al parecer las cosas de muy distinta manera que en España, donde hasta hoy han existido los irrisorios sueldos de 250 pesetas, y menos. Gracias que los pobres maestros que los disfrutaban los cobran.

España es la nación que gasta menos por alumno; no alcanzan á 12 pesetas anuales lo que invierte en cada uno (11,71 pesetas).

Rusia, Suecia y Noruega, Austria, Holanda, Italia, Alemania, Bélgica, Suiza, Francia é Inglaterra gastan más, y su gasto está en relación con el orden enunciado.

El gasto de Inglaterra es de 51,50 francos por alumno; Suecia invierte ya 49 y consigna en sus Presupuestos 31.000.000 de francos; España, con una población siete veces mayor, sólo consigna 25.000.000. (De *La Escuela Moderna*).

CONSIDERACIONES GENERALES
SOBRE LA
ENSEÑANZA DE ALGUNAS MATERIAS
● **EN LA ESCUELA PRIMARIA**

DIBUJO

“ El dibujo, dice Ch. Schwartz, no debe distinguirse de las otras disciplinas: es preciso que tenga en cuenta el desarrollo psicológico del niño y que se adapte á él; que concorra, como las otras materias de enseñanza, á la cultura general, y que de esta cultura no olvide el elemento artístico. El deber esencial del maestro, es tratar que por el dibujo el niño se ponga directamente en relación con todos los objetos con que rodean su vida la Naturaleza y el arte. Si se le enseña á observar la Naturaleza con cuidado y á imitarla con fidelidad, llegará, al fin, á ser capaz de considerar las cosas con verdadero interés artístico y á apreciar exactamente sus caracteres generales.”

¿ Tal como se enseña actualmente el dibujo se consigue este objeto, se obtiene este resultado? Refiriéndose á la enseñanza de esta materia en las escuelas elementales de Munich, Hans Cornelius declara que son nulos los resultados que se obtienen y que urge reformar tal sistema de enseñanza. “ Es un hecho, afirma también Ch. Schwartz, que la mayor parte de los niños salen de la escuela sin haber aprendido á dibujar; más aún, sin haber aprendido á ver.” En una conferencia que dió en Estrasburgo, Leibrock, condenando acremente las deficiencias de los métodos usados, se expresaba así: “ La característica de los antiguos métodos consiste en que el dibujo natural ocupa el último grado de la enseñanza, en tanto que se coloca en los primeros el dibujo geométrico y el ornamental. Durante años enteros los niños no trazan sino cuadrados, ángulos rectos, estrellas de ocho puntos, etc., tanto y tan bien que pierden la noción de la belleza y de la Naturaleza, y se destruye en ellos la alegría que experimentarían contemplando una obra salida de sus manos, quedándoles sólo de dicha enseñanza un invencible horror al fastidio que les ha causado.”

Tomadas estas críticas en lo general, afectan especialmente á los métodos en privanza de los profesores Stuhlman y Flinzer. Predomina en el método del primero de los citados profesores el dibujo geométrico, y se consagra el del segundo especialmente al dibujo ornamental, siendo ambos métodos propios para formar constructores, técnicos, pero ineficaces, en cambio, para desarrollar el sentido y el gusto artísticos.

Urge, pues, renunciar á esta enseñanza abstracta y formal. El niño experimenta el deseo instintivo de traducir no solamente en palabras, sino también de reproducir en imágenes, todo cuanto á sus ojos se presenta. Esto es lo que en él se nota cuando tiene una pizarra en sus manos y se confirma con los garrapatos que en ella traza si se le deja obrar libremente. He aquí, pues, lo que el maestro inteligenté debe tomar como punto de partida: cultivar ese instinto de los niños, desarrollar en ellos esa capacidad de apreciar

por la vista el mundo exterior, capacidad que se manifiesta desde el principio por sus informes ensayos.

Muy general es aún hoy día el método de comenzar la enseñanza del dibujo trazando líneas rectas, reproduciendo superficies rectilíneas, mientras que lo que se observa en la Naturaleza, sobre todo, son líneas curvas. Cuánto mejor no es el hacer dibujar á los niños una manzana, una pera, una flor, que un rectángulo ó un cuadrado.

Mirando los objetos, el niño se interesa, tanto ó más que por la forma, por el color. Si se le acostumbra á representar las cosas privadas de sus colores, se paraliza ó se falsea en él una capacidad natural. Es preciso, pues, ponerle en la mano otro instrumento además del lápiz: el pincel, con el cual ya no trazará solamente contornos grisáceos.

No dibujando sino superficies planas, el niño no adquirirá de los cuerpos sino nociones falsas; de aquí que sea indispensable que los ejercicios de dibujo propiamente dichos se alternen y completen con ejercicios de modelaje.

Como no podría pasarse el alumno, además, sin cierta habilidad mecánica, provisto de un pedazo de gis trazará en el pizarrón círculos, elipses, etc., hasta que sea capaz de ejecutar automáticamente estas figuras con la más exacta perfección.

Se comprende bien que estos ejercicios no se distribuirán en épocas sucesivas durante todo el curso escolar, sino que se les practicará simultáneamente en todos los cursos durante el mismo año.

Todo esto, como se ve, se relaciona especialmente con la técnica de la enseñanza del dibujo; pero hay algo más para que los ejercicios puedan llegar á ser propiamente un activo auxiliar de la educación estética. Los reformadores se han tomado el trabajo de buscar los medios de hacerles servir no solamente para ejercitar la mano y la vista, sino también para desarrollar el sentido de las cosas de arte. Por esto es por lo que recomiendan que los alumnos ejecuten algunas veces ciertos arreglos de plantas y de flores naturales, algo así como composiciones decorativas en acción. Hay en esto, según aquéllos, todo un procedimiento propio para suscitar la invención y cultivar el gusto. Será también muy útil, que después de que los alumnos hayan dibujado los objetos copiados de la Naturaleza, se les haga dibujarlos de memoria. De este modo el escolar se verá constreñido á manifestar algo más que la precisión de su vista: mostrará, además, hasta qué punto su alma es capaz de retener las impresiones que recibe del mundo exterior.

Se cuidará, en lo sucesivo, de poner en juego su imaginación y, desde el tiempo más próximo posible á sus comienzos, se le invitará á *ilustrar* las escenas y los relatos que le sean expuestos por el maestro, cuidando, eso sí, de que la exposición de éstos se halle á la altura de su poder de ejecución.

En fin, conviene poner á los escolares en contacto directo con algunas obras de arte, pues sin esto las anheladas reformas en la enseñanza del dibujo no darían el resultado apetecido: por medio del dibujo el niño debe aprender á ver la Naturaleza lo más exactamente que pueda; por la contemplación de las obras de arte, aprenderá á verla á la manera de los artistas, es decir, á distinguir los rasgos característicos de la realidad, á traducir con sencillez y expresión la confusión y la multiplicidad de fenómenos, á representar las líneas, las formas, los colores, según las eternas leyes de la armonía.

La comprensión, la inteligencia de las obras de arte, es el complemento necesario de la enseñanza del dibujo.

Tales son, en resumen, las ideas de los reformadores, entre los que se cuentan en primera fila los señores Schwartz y Leibrock.



Parece que en Alemania no fueron aceptadas unánimemente las citadas reformas. Táchase á algunas de éstas de no ser originales, sino tomadas del extranjero: así los ejercicios en el pizarrón fueron imaginados por el americano Liberty Tradd; los ejercicios con pincel proceden de los profesores ingleses, quienes los tomaron á su vez de los japoneses. Se hace notar—y no sin razón—que semejantes ejercicios no pueden ser introducidos en las escuelas alemanas tal como se hallan organizadas hoy día, porque encontrarían dificultades de orden práctico casi insuperables.

Pero al lado de los citados señores Schwartz y Leibrock, cuyas teorías son quizás un poco radicales, figuran reformadores moderados, y la *Pädagogische Zeitung*, órgano de la *Asociación de Maestros alemanes*, aprueba sin reserva el plan propuesto por uno de aquéllos, el Dr. Ulrich Diem, de Saint-Gall.

Opina el doctor acabado de citar que la enseñanza del dibujo debe fundarse en el principio pestalozziano de la enseñanza intuitiva. Siguiendo sus ideas, condena la enseñanza que prolonga durante meses y años la representación de las formas puramente geométricas. No admite, sin embargo, que se proscriba completamente el dibujo geométrico, “porque es preciso, dice, para desarrollar el sentido de la simetría, de la regularidad, de la proporción, fijar las relaciones de medida.” Apuntadas estas digresiones, reconoce que el objeto propio de la enseñanza del dibujo es hacer al alumno capaz de apreciar la forma y el color de los objetos que lo rodean y reproducirlos en seguida con mayor ó menor fidelidad. Acepta, pues, el principio de Schwartz y de Leibrock que reclama el apoyo de las formas de la Naturaleza y de la vida; piensa, como ellos, que importa mucho desarrollar la actividad idiosincrática del niño y proporcionarle alimentos apropiados; muestra algún escepticismo con respecto á la posibilidad de la ejecución de los ejercicios de *ilustración*, y se muestra, en cambio, muy dispuesto á aprobar los dibujos hechos de memoria. En cuanto al método de Liberty Tradd y al empleo del pincel, los rechaza decididamente.

En suma, las objeciones y restricciones del Dr. Ulrich Diem no son sino de detalles; en lo esencial hace causa común, en la enseñanza del dibujo, con los partidarios de la educación estética.

Y como, según la *Pädagogische Zeitung*, sus ideas concuerdan con el estado de la opinión media, es probable que su programa sea el que prevalezca en las clases de dibujo.—(De *México Intelectual*.)

JAPON.

INSTRUCCIÓN PÚBLICA

Publicamos en números anteriores algunos datos sobre el sistema de instrucción en la China y creemos interesante dar á conocer hoy el que se practica en el Japón para mostrar la enorme diferencia existente entre esas dos naciones que el vulgo con demasiado ligereza suele medir con la misma vara.

El Japón no es ya únicamente un estado asiático, sino desde hace años una potencia mundial que en política y economía tiende á constituirse en muy peligroso rival de las potencias europeas y de Norte América.

En el nombrado imperio la enseñanza es obligatoria para niños de 6 á 14 años y se practica severísimo control sobre el cumplimiento de la ley. En el fondo, es la escuela obligatoria de 6 á 10 años. Es que la escuela popular comprende dos grados: el grado común durante los 4 años escolares y el superior durante los 4 restantes.

Los municipios tienen la obligación de instituir y mantener únicamente el primer grado, el segundo es facultativo; así se explica lo antedicho.

Aunque obligatoria, la enseñanza no es gratuita y para familias pobres existen numerosas cajas de socorro.

Como $\frac{2}{3}$ partes de los niños inscritos frecuentan las escuelas. En cuanto á asistencia, viene el Japón mucho después de los estados norte-europeos, pero en seguida de Austria-Hungría y antes de los estados meridionales europeos y de la Rusia.

En el trascurso de los últimos 20 años, los maestros se han duplicado, lo que no impide que haya siempre escasez de ellos, porque cada uno tiene que enseñar 70 y más alumnos.

Este número excesivo es seguramente un error en las escuelas japonesas, pero mayor aún es el de la precaria posición de los maestros. A pesar de verse recargados de trabajo, su remuneración es miserable. El sueldo medio de un maestro del grado común, importa por mes 16 yen (1 yen es igual á \$ 2.58 de nuestra moneda nacional) ó sea \$ 41 en ciudades de más de cien mil habitantes, 14 yen en las menores y 12 yen en las aldeas. La ley fija un sueldo mínimo de 8 yen para maestros y 6 yen para maestras, que puede todavía reducirse para costear auxiliares.

Carece el magisterio de toda consideración y mucho tiene que sufrir con los disgustos que le ocasionan los alumnos y la administración, y cuyos desmanes son causados por su propia incapacidad y falta de carácter.

El mayor tiempo se dedica en las escuelas japonesas á los ejercicios físicos. La gimnasia es obligatoria, mientras son facultativas la historia, geografía, dibujo y música.

El japonés es de baja estatura, flaco y enjuto, lo que le deprime ante el extranjero, incita su envidia y estimula su aspiración de aumentar el peso y la estatura corporales.

En la escuela se enseñan demasiados ramos, de modo que á cada uno no le toca sino media hora por semana. Además se recarga en todos ellos la memoria del niño de una manera excesiva y el entendimiento queda casi estacionario. La mejor prueba de ella es la escritura.

El sencillo japonés necesita ya 3.000 signos para poder hacerse comprender y ayudarse en la vida. ¡Con qué facilidad y provecho no podría utilizar ese tiempo para aliviar la tarea de su espíritu!

La educación moral es tan deficiente como la intelectual.

La educación japonesa se verifica con arreglo á un edicto imperial del 13 de octubre de 1.890, sobre la base de una religión natural y de un patriotismo en forma de culto de los antepasados y de la absoluta sumisión á la dinastía casi divinizada. Consecuencia: una exagerada vanidad nacional que hace del Emperador el soberano del mundo. Otra consecuencia del sistema es el cultivo de sentimientos belicosos en la juventud, el que se fomenta y sostiene por medio de ciertos recursos, á veces bastante ridículos. Así, por ejemplo, se les enseña á los niños que los países vecinos formaban parte del antiguo reino japonés y que es preciso reconquistarlos, y no faltan maestros que mandan á los chiquillos correr descalzos en la nieve, á fin de aguerrirlos en previsión de las futuras conquistas en Siberia. En una palabra, la educación japonesa crea nacionalismo exagerado, odio y desprecio para el extranjero.

En estos últimos años empieza el Japón á darse cuenta de los peligros que este sistema entraña y va tomando algunas medidas para reformar la instrucción primaria en el sentido de los pueblos occidentales.

Otra expedición á las regiones árticas—El Dr. Juan Charcot, nieto político de Víctor Hugo é hijo del famoso doctor de su apellido, saldrá á mediados de mayo á hacer una expedición por las regiones árticas en un yate construído con planchas de acero fundido.

La tripulación se compondrá de diez marineros, un cocinero y su ayudante, un camarero, un mecánico, un zoólogo, un oceanógrafo, un bacteriólogo, un geólogo y un botánico.

Llevará provisiones para año y medio, dirigiéndose primero con rumbo al Nordeste, entre Nueva Zembla y las tierras de Francisco José, y después al Norte, á fin de acercarse al Polo todo lo más posible.

HERMOSO SONETO

Con verdadero placer reproducimos á continuación un soneto de nuestro querido Doctor Zambrana,—único éste en nuestra humilde opinión, dicho sea de paso, que entre nosotros merece por automomasia el título glorioso de *el maestro*, tanto porque indiscutiblemente él es un maestro eximio en el reino encumbrado del arte cuanto porque es asimismo el único hombre de ideas que, desde la prensa, desde la tribuna, desde la cátedra, desde el hogar, ha influido de manera evidente y sensible en el espíritu de la juventud costarricense, en la cual suelen brillar los reflejos de esa alma grande y noble y los resplandores de las ideas que él ha difundido y sustenta. El soneto que reproducimos fué publicado hace tiempo, pero lo bello no envejece y los maestros nos agradecerán sin duda que maticemos el campo de la Pedagogía, árido á veces, con esta hermosa é inmarcescible flor de arte.

En el Calvario

La tragedia inmortal fué consumada,
El cáliz se apuró; roto y pendiente
De la cruz está el mártir, y su frente
Por agudas espinas coronada.

El sayón con innoble carcajada
Responde al eco de su voz doliente,
Y la turba fanática, inconsciente,
El suplicio festeja entusiasmada.

Luego, en calma que aterra, suspendida,
Tras el tumulto fiero y prolongado,
Parece la corriente de la vida;

Y en las piedras del Gólgota afrentado,
Suena sólo la sangre de la herida,
Cayendo gota á gota del costado.

A. ZAMBRANA

NOTAS LOCALES

Licitación.—La Junta de Educación de Santa Cruz, provincia de Guacacaste, ha convocado licitadores para contratar la construcción de un edificio escolar en la indicada villa. El edificio en proyecto constará de dos departamentos contiguos: uno de 24 metros de frente por 8 de fondo, y otro de 8 por 5. El plano respectivo fué oportunamente oprobado por la Secretaría de Instrucción Pública.

* * *

Noble disposición.—La *Gaceta Oficial* de febrero próximo pasado registra el siguiente aviso del Colegio de Abogados de la República: “Movido por un sentimiento de fraternidad, consagrado en el inciso 12º del artículo 16 de la Ley Orgánica, el Colegio, en sesión celebrada ayer, acordó crear un Fondo de Beneficencia, destinado á socorrer á los colegiales pobres y enfermos y á sus familias en caso de desgracia ó de muerte. Al efecto, se dispuso poner en vigor el artículo 2º del Reglamento Interior, que impone á los señores abogados la obligación de pagar una cuota mensual, que se fijó en un colón.

Este acuerdo comenzará á surtir sus efectos desde el próximo mes de febrero”.

Digno de toda alabanza es la disposición que con gusto trascibimos y por la cual merece felicitaciones el Colegio de Abogados.

* * *

Detalle.—La Junta de Educación de los Angeles siempre ha dado muestras de iniciativa y actividad por todos conceptos recomendables y ahora mismo acaba de distribuir un detalle de ₡ 565 con el fin de hacer algunas reparaciones en el edificio de sus escuelas. Presidente de la Junta referida es en la actualidad el competente y concienzudo maestro don F. Gómez Alizaga, quien el año pasado sirvió con lucidez las clases de Geografía é Historia en el Colegio de Cartago.

* * *

Escuela Normal de Varones.—El señor Ministro de Instrucción Pública dictará en estos días todas las medidas conducentes á la apertura de la Escuela Normal de Varones, cuyo primer año constará por lo menos de 20 alumnos.

* * *

Despedida.—Con gusto reproducimos en este número del *Boletín* la despedida dada á Chile por los jóvenes costarricenses que allá acaban de hacer sus estudios pedagógicos y que ya se hallan de regreso en este país. La despedida en referencia honra en alto grado á sus autores, por los nobles conceptos que contiene.

Escuela de Derecho.—La matrícula de la Escuela de Derecho se cerrará el 8 del mes de marzo corriente.

* * *

Liceo de Costa Rica.—La matrícula para ingresar en este establecimiento quedó cerrada hoy.

* * *

Sea bien venido.—El señor don Miguel Obregón L., Inspector General de Enseñanza, ha recibido un presente del cielo,—un niño, que nació felizmente en estos días. Felicitamos á los estimables esposos Obregón y deseamos salud y larga vida para el recién venido.

* * *

Don Juan Fernández Ferráz.—El 14 de febrero próximo pasado dejó de existir en esta capital el ilustrado hombre de letras señor don Juan Fernández Ferráz. El señor Fernández Ferráz fué profesor distinguido en el Colegio de Cartago allá por el año setenta y continuó después prestándole valiosos servicios á la enseñanza nacional, ya como simple profesor, ya como Director de colegios que tuvo á su cargo; pero hacía ya bastante tiempo que no trabajaba en ese importante ramo. Costa Rica cuenta al señor Fernández Ferráz entre los extranjeros que han contribuído á la cultura intelectual del país.

* * *

Enfermo.—El señor don Salomón Castro, profesor de Matemáticas del Liceo de Costa Rica, ha estado bastante enfermo en estos últimos días; deseamos la pronta y completa mejoría del estimable profesor.

* * *

El señor Brenes Mesén.—Este joven y notable educador ha dejado definitivamente la dirección del Colegio de Cartago y vuelve á servir como profesor de Castellano en el Liceo de Costa Rica.