

LA EDUCACION COSTARRICENSE

REVISTA MENSUAL DE PRIMERA Y SEGUNDA ENSEÑANZA

PUBLICACION DEL LICEO DE HEREDIA

DIRECTOR, CARLOS GAGINI

ADMINISTRADOR,

LUIS FELIPE GONZALEZ

Núm. 4	Heredia, Costa Rica.—15 de diciembre de 1909	Año I
--------	--	-------

Sección de Enseñanza Primaria

ENSEÑANZA de la GEOGRAFIA

Traducción del Inglés y adaptación de C. GAGINI

(Concluye)

Preparados así los niños para el trazado de planos, comenzarán por el del aula. El maestro advierte que van á dibujar en el tablero la sala de clase, representando las paredes por medio de líneas rectas. Averigua lo que la longitud del aula es de 24 pies, se pide á un niño que dibuje en el pizarrón una línea de esa longitud. Como la del tablero es apenas de 4 á 6 pies, la dificultad es manifiesta y sugiere la necesidad de representar la línea en menor escala. El maestro dice:—"No podemos dibujar en el tablero esa línea de 24 pies, y por consiguiente, supongamos que esta de 4 pies (la dibuja) representa la de 24. ¿A cuántos pies de pared equivale entonces 1 pie dibujado en el pizarrón? Midamos ahora la otra pared. ¿De qué longitud la dibujaremos en el tablero? ¿Qué clase de ángulo forman las dos paredes? ¿Qué ángulo debemos entonces hacer en el pizarrón?". Este procedimiento debe repetirse variando las proporciones hasta que la idea de *escala* sea comprendida perfectamente. Nuevos ejemplos para completar esta idea se presentarán cuando los niños pasen á dibujar planos en sus cuadernos. El maestro dibujará en el pizarrón una línea de tres ó cuatro pies; pero como no puede dibujarse en el papel, los niños representarán cada pie por una pulgada. Después de dibujadas las cuatro paredes según escala, se procederá á dibujar en las debidas proporciones las puertas, ventanas, muebles, etc. De ahí se pasa á representar las demás aulas y después todo el terreno de la escuela.

Se procede luego á dibujar los lugares vecinos, siguiendo igual procedimiento; pero si no son posibles las lecciones al aire libre, el maestro presentará un plano de grandes dimensiones, hará que los niños reconozcan los diferentes lugares, midan las distancias según la escala y reproduzcan el dibujo en diferentes proporciones. Puede ya enseñarse el signo convencional adoptado para el *Norte* y deben dirigirse preguntas acerca de lo posición de un

punto con respecto á otro. Este signo puede omitirse en el primer mapa que se exhibe y poco á poco se hará comprender su necesidad. Del mismo modo se tratará el mapa del distrito y el de la provincia. La transición de este mapa al del país, y la del mapa del país al de todo el continente, será entonces relativamente fácil.

Cada escuela debe tener los mapas oficiales del distrito, de la provincia y del país, así como buenos mapas murales de otros países: pero estos últimos deben usarse más para referencias que para la enseñanza. Como los mapas no pueden ser examinados á la vez por toda la clase y como por otra parte, están tan recargadas de detalles que le es muy difícil al maestro aislar el aspecto sobre el cual desea llamar la atención (p. ej: un camino) la enseñanza debe darse en mapas dibujados en el pizarrón ó en encerados que contengan apenas el contorno del país.

Sería conveniente que los niños dibujaran mapas semejantes en papel; pero si no se hallan aún en aptitud de dibujar, es mejor proveerles de buenos mapas impresos en que aparezcan los rasgos principales y en los que se omitan totalmente los detalles. La inserción de estos detalles á medida que se van enseñando, contribuye á imprimirlos en la memoria; mientras que la reproducción de un mapa no es de gran utilidad. Uno puede copiar un mapa sin fijarse en los hechos representados en él, del mismo modo que puede copiar una página de un libro sin parar mientes en el contenido.

Un ejercicio de real utilidad es el aprender á dibujar mapas de memoria, reteniendo únicamente los rasgos principales y representándolos con absoluta limpieza y seguridad, sin perder mucho tiempo en dibujos minuciosos.

Intentar estudiar la Geografía sin mapas es tan superfluo como pretender formarse idea de un paisaje en la oscuridad: pero es más provechoso sacar hechos de un mapa que encontrar nombres en él. Por ejemplo, teniendo cada alumno á la vista el mapa de Costa Rica, el maestro puede dirigir preguntas como éstas:

- ¿Qué representa este mapa?
- ¿Cuál es la longitud del país desde la bahía de Salinas hasta la punta Burica? (Una tira de papel ó un compás servirá para aplicar la escala).
- ¿Cuál es el ancho desde Morro Hermoso hasta la Boca del Colorado?
- ¿Qué distancia hay de Puntarenas al Limón?
- ¿Qué lados del país están bañados por el mar?
- ¿Qué diferencia hay entre nuestras costas del Atlántico y las del Pacífico?

(El inútil procedimiento de decir á los niños la respuesta á esta pregunta requiere apenas un minuto: el útil procedimiento de hacer que ellos la encuentren por sí solos, puede ocupar toda la lección).

- ¿En qué dirección están las montañas?
- ¿Cuáles son las partes más planas?
- ¿En qué dirección corren los ríos más grandes?
- ¿Y los más pequeños?
- ¿Cuántos kilómetros calcula V. que tiene el río San Carlos?
- ¿Qué curso seguiría si naciera al Sur del volcán de Poás?
- ¿En qué partes del país es más densa la población?
- ¿Por qué? (Esta pregunta puede dar lugar á importantes observaciones sobre la historia, climatología, agricultura é industria del país).

La primera gran verdad que descubre el estudiante de Geografía es la de que la superficie de la tierra está formada de declives. Al encontrarse estos declives en su parte más baja forman las vastas depresiones que sirven de

lecho á los océanos. Al converger estos declives en su parte más alta forman los grandes continentes.

La inclinación de los terrenos influye sobre el suelo, la temperatura y los desagües, y por consiguiente, sobre la vida animal y vegetal. El modelado es el método más eficaz para dar idea concreta de los relieves, siempre que los niños se hayan ejercitado en él. Los mapas en relieve son de alguna utilidad, pero tienen en contra la objeción de que para hacer visibles las alturas es menester que la escala vertical sea mucho mayor que la horizontal. Así en un mapa de Costa Rica de un metro de largo, la montaña más elevada tendrá en el relieve apenas un centímetro de altura. La desproporción en los relieves, necesaria para hacerlos visibles, suministrará, pues, ideas falsas á los niños.

Las fotografías de mapas en relieve son tan eficaces como éstos y más baratas.

Si se arreglan varios cursos conforme al plano concéntrico recomendado en las páginas precedentes y se divide cada curso en grupos de lecciones, habrá sin duda gran semejanza entre los asuntos comprendidos en cada serie: pero habrá probablemente gran diferencia en la disposición de los asuntos y en el tratamiento particular de cada punto. Un curso puede dar más importancia al aspecto físico, otro al político, otro al comercial, otro al histórico; uno puede tratar estos puntos separadamente, otro en combinación: un curso puede cultivar principalmente la memoria, otro la imaginación, otro el razonamiento: en uno podrá estudiarse un texto, y discutirse entre el profesor y los alumnos: en otro se seguirán lecciones orales, basadas, no en un texto especial, sino en una variada serie de lecturas.

Las obras de texto son útiles como almacenes de datos ó como auxiliares para los repasos: pero daría pésima idea de su competencia un maestro que ajustase estrictamente su enseñanza á las indicaciones de un libro, cuanto más que son muy pocas las obras que un buen maestro puede seguir con provecho. Las más de ellas dan informaciones sin expresar los motivos, y al clasificar los datos disocian fenómenos naturalmente relacionados.

Así, por ejemplo, disocian los cabos de las bahías, aunque unos y otras son resultado de unas mismas fuerzas; estudian aparte las montañas y las llanuras, los ríos y los lagos, aunque el curso de los ríos y el tamaño y posición de los lagos están relacionados con la altura y dirección de las montañas y con la extensión y elevación de las llanuras.

Ora se siga ó no el sistema concéntrico en las lecciones, ora se adopte ó no el libro de texto para darlas, el fin primordial de la enseñanza debe ser el cultivo de la inteligencia de los escolares.

Las verdades aisladas tienen escaso valor educativo; y las listas de nombres propios, á menudo mal escritas y mal pronunciadas, no tienen ninguno: pero preguntas sugestivas que hagan ver á los niños la relación entre los hechos y distinguir los antecedentes de los consecuentes, las causas de los efectos, contribuirán á ayudarles á recordar y á comprender á la vez: mejor dicho, los niños recordarán porque han comprendido. Recordarán que la costa Nordeste presenta llanuras considerables y que los vientos reinantes soplan de ese lado, y entonces se explicarán las frecuentes lluvias de esa región; por qué esa región es pantanosa y por qué el comercio se hizo hasta hace pocos años por la costa del Pacífico; por qué hay más puertos y más población en la costa Occidental que en la del Atlántico; por qué se ha preferido ésta para el cultivo del banano; por qué las poblaciones indígenas estaban situadas á orillas de los ríos; por qué los montañeses son valientes y celosos de su independencia; etc.

Así el niño no solamente recordará los hechos porque conoce sus causas, sino que adquirirá algo más valioso: *el hábito de inquirir las razones de todo lo que aprende.*

De este modo será á la vez humilde é investigador, y cuando no encuentre la razón de algo no inferirá que esa razón no existe, sino que sus conocimientos son insuficientes para descubrirla. La Geografía será entonces para él un estudio interesante y provechoso, no un aprendizaje insulso y vano. (1)

(1) "¡Llamar árido el estudio de la Geografía! ¡Tanto valdria llamar *seco* al Océano!" (Herder)

EJERCICIO DE LECTURA

PARA 4º GRADO

Lecturas 28º y 29º del *Libro Tercero* del *Lector Costarricense*.

Estas dos fábulas de Campoamor deben leerse juntas, pues en realidad forman una sola que muestra el contraste entre el amor filial y el materno.

En la primera conviene explicar de antemano el sentido recto y metafórico de *enjambre*, el de *otero*, y el de algunas construcciones poéticas, como "La puerta abre el pastor del duro alambre" (esto es, "el pastor abre la puerta de la jaula").

La explicación debe hacerse por partes y en el resumen se sustituirán algunas palabras con sus sinónimos.

En la segunda fábula se explicarán las palabras *hatillo* (lío de la ropa más indispensable que llevan á la espalda los pastores) y *ramal*, y las construcciones como "Tal consejo el pastor creyó sencillo" (el pastor creyó fácil ó sencillo ese consejo).

En estas composiciones, como lo pide el programa, puede darse idea del ritmo, haciendo notar que en muchos versos van acentuadas las sílabas pares, y p. ej:

"Sus hí | jos á | cuidár | con tán | to esméro".
 "Ver có | mo cui | dan á | los pá | dres quié | ro".
 "Huyó | de lós | hijué | los él | enjám | bre".

Hágase que los niños busquen los versos en que se sigue este ritmo y aquéllos en que no se observa rigurosamente.

Nótense también las sinalefas, p. ej:

"Si a-quí, di jo el pastor, vienen unidos".
 "A u-na cabra in feliz que o í a a-mante."

Para hacer comprender la importancia del acento del endecasílabo, cópiese el primer cuarteto:

"Un enjambre de pájaros metidos
 en jaula de metal guardó un cabrero,
 y á cuidarlos voló desde el otero
 la pareja de padres afligidos".

y hágase ver que cambiando las palabras *pájaros* y *metal* por *jilgueros* y *plata*, que tienen el mismo número de sílabas, se destruye, sin embargo, la armonía de los versos. Los niños descubrirán así inductivamente que el acento dominante de los endecasílabos va generalmente en la 6ª sílaba. (Otros lo llevan en la 4ª y 8ª, p. ej: "Ver como *cuidan* á los *pádr*es quiero").

Explicadas y comentadas suficientemente ambas lecturas, los alumnos deben hacer una composición sobre la moral en ellas contenida.

Del 2º Grado en adelante conviene que los niños no lleven á la casa el texto de lectura á fin de que los ejercicios revistan siempre el interés que da la novedad.

C. GAGINI.

LO QUE NO DEBE HABLARSE EN PRESENCIA DEL NIÑO

Con los vicios los crímenes y aún las simples faltas y los pasados defectos resulta al espíritu lo que pasa al organismo material con lo que afecta los sentidos: lo que un principio se hace intolerable, lo que parece que no se ha de sufrir, á fuerza de repetirse, constituye el hábito.

Entramos en un salón que exhala olor nauseabundo, que tiene una atmósfera saturada de gases mefíticos, al principio nos tapamos la nariz, después vamos tolerando el olor, finalmente no notamos la peste, y respiramos en aquel lugar, sin dificultad alguna. Cuando emprendemos un viaje por buque de vapor, el ruido de la máquina, el rodar de las cadenas, de la hélice, nos atormentan, nos dan dolor de cabeza; pero á los pocos días, ya no echamos de ver que hay ruido alguno. Penetramos en un sótano oscuro, donde apenas se distinguen los objetos, tropezamos con los obstáculos que en él se hallan; pero al poco rato empezamos á ver bien, y luego vemos en el sótano como si allí hubiéramos vivido siempre.

Las personas que están en íntimo contacto con el vicio y el crimen se habitúan á ellos de tal manera que creen la cosa más natural del mundo lo que constituye, para los no habituados, una verdadera calamidad, una verdadera desgracia.

El hecho lo impresiona al principio, pero luego lo subyuga, tanto como viéndolo leyendo su referencia. Y lo domina más que al adulto, porque su imaginación infantil le hace ver aun más grandes los objetos y los hechos que ve ó se le refieren.

El ejemplo tiene su verdadero imitador en los espíritus débiles, y ninguno lo es más que el del niño: repite en palabras lo que oye, y realiza en hechos lo que ve; y aunque no repitiera nada, por no tener oportunidad para experimentar por sí mismo, los hechos y las palabras dejan en su alma huellas indelebles.

Cuando un niño discierne algo, oye las narraciones que se hacen, con una curiosidad extrema; se interesa de una manera notable; casi se dibuja en sus facciones las diversas sensaciones que la narración entraña; y graba en su cerebro, lo que ha oído de manera indeleble. Y como lo graba de manera indeleble, nota su influencia en todos los tiempos de su vida. Si lo que oye es saludable para su espíritu, logra su perfeccionamiento; pero si lo que oye es inmoral, la narración roe las entrañas de su espíritu y mina su salud lentamente.

Sin embargo, son muy contadas las personas adultas que se reservan ante los niños para referirse hechos ó para comentarios á los hechos de dudosa moralidad ó conocidamente indecorosos. Se habla delante de los niños como si éstos fueran sordos y se refieren en su presencia anécdotas ó acontecimientos que necesariamente los impresionan ó los corrompen.

Se ve á diario que ciertos padres no se recatan para hablar delante de sus hijos (varones ó hembras) de ciertas cosas que, si no fuera por el hábito adquirido, sonrojara á cualquiera.

Una madre poca escrupulosa comenta en visita y á presencia de sus niños ciertos hechos inmorales, sin pensar en que siembra en los corazones infantiles gérmenes de desgracia. Y así los niños van haciendo acopio de defectos, y habituándose á los vicios que desde la infancia, han tratado como á sus mejores amigos. Y esto se realiza á diario, en muchos hogares, quizá inconscientemente.

Algunas personas y, hasta lo hemos leído en letras de molde, creen que ciertas cosas deben saberlas los niños para que las eviten. Esto es un error; el niño las aprende á costa de su salud física y de su bienestar moral; porque su discernimiento no es tan grande que pueda servirle en su tierna edad, para evitar lo que lo halaga á sus instintos.

Y volviendo al parecido de estos hábitos con lo de los sentidos materiales, se observa, que así como si respiramos en una atmósfera mefítica, es causa esto de la intoxicación lenta de la sangre, de la anemia y de la tisis, del mismo modo acostumbrarse á oír y á ver ciertas inmoralidades, produce la intoxicación lenta del espíritu, la debilidad mental y la tisis moral.

Peligro grande corren actualmente nuestros niños de ambos sexos con los espectáculos que ponen á su vista, y con las conversaciones que, sin miramiento alguno, se sostienen en su presencia. Los que sientan amor á la inocencia de los niños, deben, siempre que van á tratar de algún asunto escabroso, tender la vista á su derredor, para callar, si hay algún niño ó niña que pueda enterarse. No hacerlo así, es una falta de respeto á lo más sagrado que hay en la tierra, la inocencia del niño.

DR. M. DELFIN.

(De *La Educación Nacional* de México).

LOS DIETADOS ORTOGRAFICOS

La ortografía se presenta en la escuela como uno de los tropiezos más molestos.

Aprenderla por palabras aisladas es tarea de no acabar. El mejor de los procedimientos consiste en formar las familias completas de cada palabra y estudiar la ortografía de los sufijos y prefijos.

Muchas personas escriben *perezoso* y *vigoroso* esas faltas son demasiado corrientes. Si pensaran que en esas palabras existe el sufijo *oso* que indica abundancia las escribirían correctamente.

He visto en muchos cuadernos de geometría hechos por maestro competentes y aún por profesores, palabras como *visectriz*, *hisóceles* y otras cosas más.

Si hubiesen tenido el cuidado de saber que la palabra bisectriz tiene un prefijo *bi* que significa *dos* (como bilingüe, bisílabo etc.) y la raíz *sec*, cortar [secante, sector, segmento] la habrían escrito con *b*.

Si la reflexión les hubiese llevado á pensar que en la palabra hisóceles [ó isósceles] hay un prefijo *isos* que equivale á igual [isócronos, isotérmicos etc.] lo habrían escrito sin *h*.

Pensando en eso, he arreglado una serie de lecciones que titulo dictados ortográficos y que proyecto publicar en "*La educación costarricense*" para utilidad de los maestros.

El ejercicio se hará en esta forma.

El maestro dicta el trozo y explica las palabras de ortografía dudosa.

Al pie del trabajo los alumnos explicarán el significado de las palabras en discusión, que deben subrayarse y buscarán términos derivados para formar su familia.

Si la palabra contiene alguna raíz, prefijo ó sufijo-se hará escribir aparte con la explicación de su sentido y se buscarán palabras que tengan el elemento en cuestión.

LECCIÓN 1ª

Era Joaquín el alumno más *circunspecto* de la clase.

Todos los maestros le querían por ordenado y atento.

En su puesto no se *veían* papeles caídos ni su banco *estaba rayado* con los cortaplumas.

Con sus compañeros era *equitativo* y noble. La *hipocresía* repugnaba siempre a su espíritu *sincero*.

De esta manera se ganó la *voluntad* de todos los que le *conocían* y llegó á ser el alumno predilecto.

Si arreglamos nuestra conducta como Joaquín, podremos conquistarnos la simpatía y afecto que por él *sentían* todos.

Ejercicio:

1.—*Circunspecto*: prudente, serio, cuerdo. Es el que parece que mirara á su alrededor para no proceder con torpeza.

[Circun equivale á alrededor], [specto significa ver, raíz spec].

Circunstantes [personas que rodean algo].

Circunferencia]línea llevada al rededor del círculo].

Circunnavegación [navegar al rededor del mundo].

Circunvolución [vuelta ó rodeo de alguna cosa, [el cerebro].

Circunloquios [rodeos, juegos de palabras para decir las cosas].

2.—“No se *veían* papeles.”

Ver, veo, ves, ve-vista, visión, visible, viaje, vistazo, visual, vistoso.

He visto árboles muy grandes—Veo á los niños correr.

3.—“Ni su banco *estaba rayado*.”

Estaba, cantaba, bailaba, jugaba, paseaba, lloraba,—La terminación del copretérito de los verbos es *ía* ó *aba*.

“Vagaban las mariposas en el jardín y el gato las miraba fijamente *de-seando* atraparlas.”

4.—“Ni su banco *estaba rayado*.”

Mi libro está completamente rayado. Tiene un delantal á rayas negras, Los niños juegan á la rayuela—Llenó de rayitas todo el papel.

Enséñese la diferencia con rallas.

El rallo es un aparato de hojalata que sirve para rallar ó desmenuzar el queso. Consta de una plancha de metal curva y llena de agujerillos ásperos.

5.—*Equitativo*—justo, igual para con todos.

[Equi significa igual.]

Equidistantes [puntos que están á igual distancia de otro.]

Equivalentes [cuerpos ó sustancias que valen lo mismo.]

Equilátero [triángulo que tiene sus lados iguales]

Equinoccio [puntos de la órbita del sol en que los días son iguales á las noches]

Equilibrio [poner igual peso de un lado y otro para que se contrapesen]
6.—*Hipocrestá*—fingimiento, querer pasar bajo un buen juicio sin merecerlo.

[Hipo equivale á bajo]

Hipoteca [bienes que se dejan bajo depósito para responder por una deuda]

Hipogeos [cuevas subterráneas que se hacían antiguamente para esconderse de las persecuciones] [allí se guardaron también cadáveres]

Hipotenusa [lado mayor de un triángulo rectángulo, que está tendido bajo el ángulo recto]

Hipomoclio [el punto de apoyo de una palanca, que está bajo la barra]

Hipogastrio [la parte inferior del vientre]

7.—“Repugnaba á su espíritu *sincero*” [compuesto de cera]

Sinceridad, sinceración, sinceramente, sincerar.

“No creo en su sinceridad” “sinceramente te lo digo.”

8.—“Se ganó la *voluntad* de todos”

Voluntarioso, voluntario, voluntariamente.

“Me repugnan los niños voluntariosos” “Fuí á San José voluntariamente”

9.—“Todos los que le *conocían*”

Conocer, conoció, conociste, conocimos, conocimiento, conocido, inconocible, conocedor.

“Tiene muchos conocidos” “Es conocedor en ese negocio”

10.—“La simpatía que por él *sentían* todos”

Sentir, siento, sientes, siente, sentimiento, sensitivo, sensible, sensibilidad, sensación, sensorio.

“La noticia causó gran sensación” “Era una persona de mucho sentimiento”.

LUIS DOBLES SEGREDA

ENSEÑANZA RACIONALISTA

(Enviado expresamente para “La Educación Costarricense.”)

La misión de la Escuela es preparar á los jóvenes para la vida de hombres, pero esa preparación no puede hacerse de palabras: es necesario tener al niño en una atmósfera de realidad y ese medio no es ciertamente la Escuela actual.

Nuestra educación está en pleno romanticismo: cosas bonitas, pero inverosímiles.

Supone al educador con un molde en el cual debe meter á cada alumno poniéndole por un lado lo que le sobra por el otro. Este modelo, este hombre ideal, varía según los pueblos y según el grupo á que pertenece el educador: unas veces es un hombre ángel, en los que hablan de formar el corazón, otras un hombre capaz de abarcar todas las formas de la actividad humana, en los que hablan de la educación integral.

Para realizar cualquiera de estos ideales se necesitarían niños perfectos, sin patrimonio hereditario y un ambiente de pureza irreprochable.

Otro ideal pedagógico es el de adoptar el sistema educativo de un país adelantado. Formar hombres como el inglés; y no toman cuenta que

los buenos sistemas de educación son el reflejo de la cultura del pueblo que lo practica, ó de otro modo que los buenos métodos educativos son efectos y no causas.

Pongamos á los niños en un medio real y ellos nos dirán para qué son aptos. De esta manera, no serán hombres capaces de abarcar todas las formas de la actividad humana; pero sí abarcarán algunas de veras. Esto aparecerá menos hermoso que lo que ofrecen los de la educación integral, pero ofreceremos lo que es posible, pedimos á los niños lo que pueden dar.

Es un principio universalmente aceptado que el niño debe recorrer abreviadamente las etapas recorridas por la humanidad. Nuestra aspiración suprema está en llegar á fundar un centro en donde además de seguirse ese camino lógico en la sucesión de los conocimientos también se críen las necesidades bajo cuyo imperio ha realizado sus progresos el hombre.

Ese centro necesariamente tiene que estar en el campo, rodeado de los animales y de las plantas, de toda esa naturaleza de que nuestra falsa civilización ha divorciado al hombre; la enseñanza se impartirá en el jardín, á la sombra de la sombra de los árboles y de los emparrados, en un ambiente fresco y puro, en donde los niños ya no adquirirán la anemia ó la dispepsia en cambio de una ciencia mezquina y de un concepto falso del mundo, sino el hábito de observar la naturaleza, amor al trabajo, medios de vencer las dificultades de la vida y cuerpo sano. Allí podremos convertir un día en jóvenes sanos y alegres los candidatos á la neurastenia.

EDAD ESCOLAR.—Queremos niños de 7 años cumplidos por lo menos y con desarrollo normal. Antes de los 7 años la enseñanza es difícil é inconveniente. No decimos que no se pueda hacer algo con los niños que aun no tienen esa edad, pero ese algo es muy costoso é innecesario y no es precisamente escribir, leer y contar.

Los niños en los primeros años tienen un trabajo difícil de apreciar en el conocimiento de los objetos que los rodean, esa es la causa de las infinitas preguntas con que abruma á los papás y á las ayas. La misión del maestro estaría concretada á contestar esas preguntas para que desde los primeros años vayan adquiriendo nociones exactas de las cosas. Pero repetimos, esa obra que vale bien poco si se compara con lo costosa que resulta.

Pasada cierta edad, que varía según los climas y las razas y que aquí creemos que está entre los 7 y 8 años, cesa la autoinvestigación de los niños y entonces es oportuna la intervención del educador.

EDUCACIÓN MORAL.—Tenemos creencias muy arraigadas de que dicha educación casi no existe en los establecimientos del país. Veo á un niño que perseguido por otro busca amparo en el maestro y que el maestro castiga severamente al perseguidor sin tomarse el trabajo de averiguar el origen de la discordia. Ese maestro no educa. El débil ofende muchas veces á mansalva y después busca la protección del maestro para que su agresión quede impune y quizá convenga acostumbrar á los niños á sufrir las consecuencias de sus actos. Así de hombres podrán vivir sin el amparo de la policía.

¿Pero dejar á los niños vengativos, no acostumbrarlos al perdón? nos gritarán por allí. Hay que pedir lo que es natural, hemos dicho: uno de los defectos capitales de la escuela radica en ese romanticismo exagerado. La venganza es natural en el niño porque forma parte de su patrimonio hereditario, porque su mamá y la niñera lo acostumbraron desde los primeros pasos á vengarse de la silla en que se golpeó, y en cambio, el perdón, esa bella virtud tan poco común en la humanidad adulta tiene aún menos ánimo en la

niñez. No decimos que deba tolerarse la venganza y no decir á los niños que hay que perdonar; pero no hay que ir abiertamente contra Naturaleza, nuestra gran maestra. Entendemos por más fácil acostumbrar á los niños á obrar honradamente.

Nuestras observaciones nos dicen que en un 70 oyo de las quejas que los niños elevan á los maestros sólo buscan un instrumento de venganza.

El maestro que pasa requisa á los niños de un grado porque á uno de ellos se le perdió un lápiz, prepara serviles, porque si á un niño se le registra porque se ha perdido un objeto, equivale á decirle usted es capaz de habérselo cogido; y si no protesta es porque á los niños "nada puede servirles de defensa contra las tentativas de desnaturalizar su esencia" y además en todos los tiempos se han ultrajado los derechos de los niños con absoluto despotismo.

Si la educación fuera un poco más racional, en gran parte habrían mermado muchos de los vicios que tanto afean á los hombres.

M. JIMÉNEZ PINTO.

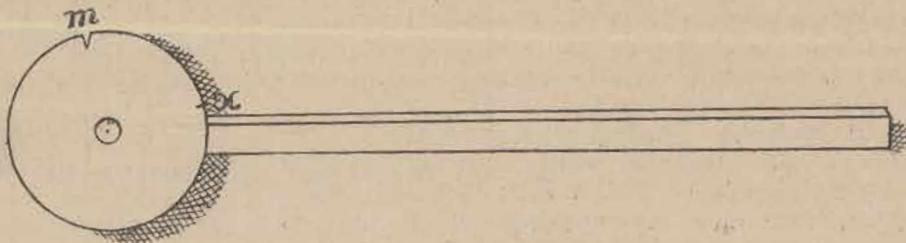
Director del "Colegio Moderno".—Sta. Ana, El Salvador.

EL CURVIMETRO

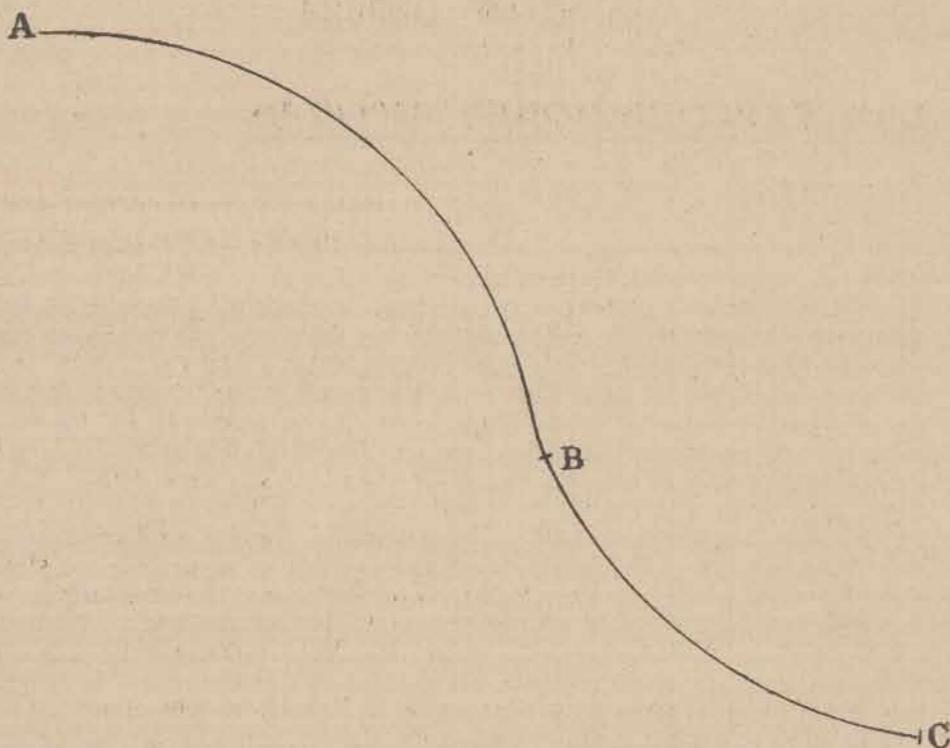
En una parte del Programa Oficial de Primera Enseñanza, correspondiente al primer Año de Geometría tropecé con la dificultad: *Medida de la circunferencia*.

Para evitar dicha dificultad me valí del siguiente aparatito que se puede llamar *Curvimetro*, por reunir exactamente las condiciones de poder medir cualquiera clase de curvas.

Se compone el Curvimetro [Fig. I] de un disco de cartón ó de cualquiera materia aparente, unido en el centro por un mango; el disco gira libremente alrededor del eje enclavado en el extremo del mango y lleva una pequeña incisión *m*.



(FIG. I)



[FIG. II]

La aplicación es muy sencilla. Sea la curva ABC cuya longitud se trata de medir. En el punto A de la curva [Fig. II] se aplica la incisión del

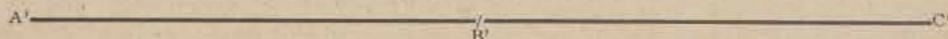


FIG. (III)

disco y á manera de carretillo se desliza el curvimetro sobre la curva hasta el punto B que es el punto á donde vuelve á tocar la línea la incisión; luego se sigue deslizando de la misma manera hasta el extremo C y entonces en el disco se marca el punto x .

Enseguida se traza aparte una línea recta A' C' [Fig. III] y colocando la incisión del disco en un extremo, se desliza sobre la línea y se marca en ella el punto B' determinado por una vuelta completa del disco: se sigue deslizando el aparato y se marca despues el punto C' correspondiente al punto x , que se señaló en el disco. Hecho esto se practica la medida de la recta cuya longitud será equivalente á la curva dada.

MANUEL ALVAREZ D.

Director de la Escuela Mixta de Capellades

Sección científica

LAS EXPLORACIONES ARTICAS

(Arreglado por el profesor de Geografía del
Liceo de Heredia don Tranquillino Sáenz.)

Las regiones hiperbóreas han atraído con empeño la atención de audaces marinos que no han vacilado en ir á buscar fría é ignorada tumba en aquellos campos de nieve, por la sola esperanza de hollar con su pie el punto matemático donde todos los meridianos se juntan; donde sea cualquiera la dirección que se tome, se emprende la marcha siempre al Sur; donde el sol no nace ni se pone como en nuestras latitudes, sino que después de elevarse en el horizonte trazando círculos en espiral y luego de descender en igual forma durante medio año, va á ocultarse debajo del horizonte durante la larga noche de invierno; donde las longitudes se nulifican y las latitudes llegan á su máximun.

No se crea, con todo, que tales soledades donde no se produce vegetación alguna, mansión de la muerte, donde no prospera ser viviente, debido á la imposibilidad de poder resistir temperaturas medias anuales que se mantienen al rededor de 40 ° Farenheit bajo cero; donde el espíritu mercantil, aguijón poderoso de las empresas humanas, no puede hallar aliciente que lo estimule, han sido exploradas tan solo por interés de la ciencia; no por cierto. El comercio no ha sido ajeno á tales empresas: á él le debemos las $\frac{3}{4}$ partes de las Tierras del Círculo Polar Artico con que la Geografía se ha enriquecido, como á él se debió á fines del Siglo XV el descubrimiento del Continente Americano y las exploraciones llevadas á cabo en las costas del Poniente y del Levante de Africa y del Sur de Asia.

Dos grandes períodos pueden fijarse en la serie de aventuras expedicionarias efectuadas en el Mar Glacial Artico. El primero se caracteriza por el intento de encontrar una vía directa del Atlántico al Pacífico á través de los mares boreales. Es el mismo proyecto que llevó á Colón á América y á Vasco de Gama al Mar de las Indias y que realizó Magallanes doblando el Cabo de Hornos. En esa nueva vía buscada con dificultades y peligros sin cuento, por el Norte de América, la Compañía de la Bahía de Hudson interesada al principio en encontrarla como la salida más fácil de los productos de su comercio, pronto comprendió que de hallarla no favorecería en manera alguna su negocio de ricas pieles de pelo largo, sino que atraería la competencia de europeos y orientales y trató precisamente de convencer al mundo de que el paso del Norte por un Mar libre boreal era tan fabuloso como el histórico "Estrecho dudoso" que con tanto ahinco buscó Colón á la altura del istmo del Darien y siguieron buscando los navegantes que lo emularon.

El primer período de carácter comercial comprende desde 1555 en que Willongby pereció desastrosamente con 62 compañeros en las frías soledades de la costa de Laponia rusa, hasta 1850 en que Mac Clure y Collinson, salvando el estrecho de Banks, entraron en el Oceano Pacífico, dejando así descubierto el paso del Noroeste.

¡Tres siglos de esfuerzos valerosos en busca de un paso que facilitara la comunicación comercial entre el Norte de América y el Japón; espacio y tiempo profusamente tachonados de víctimas cuya memoria ilumina cual astros

brillantes, paso á paso aquellas remotas, estériles y laberínticas soledades! ¿Y para qué tan heroico empeño? ¿Ganó acaso algo el comercio de pieles con tan costoso descubrimiento? El comercio no, pues la vuelta al mundo llevada á feliz término en los repetidos viajes de circunnavegación, abrió vías directas y rápidas de comercio entre el Occidente de América y el Oriente y Sur de Asia; pero sí ganó la Geografía que vió ensancharse el Norte de América con numerosos archipiélagos, con continentes como Groenlandia y con Mares como el Mediterraneo de Hudson y el Glacial Artico. La ciencia ha resuelto cuestiones por largo tiempo debatidas, como la del paso del Norte por el Mar Boreal; la fijación del polo magnético de la tierra en un punto diferente del Polo Norte; la existencia de corrientes del Mar Glacial hacia el Ecuador, como la de Kamtchatka y la de Bering; la presunción casi probada de que la temperatura es más baja en los alrededores que en el mismo polo, y en fin, que el ser humano puede resistir temperaturas varios grados bajo punto de congelación del Mercurio.

En este primer período John Davis atraviesa el estrecho á que da su nombre y alcanza los $72^{\circ} 12'$ latitud Norte, Henry Hudson surca la bahía de su nombre y llega hasta los $80^{\circ} 23'$; pero falto de víveres, la tripulación del barco se le subleva y le abandona en Alta Mar en una débil chalupa, acompañado de su joven hijo y de algunos amigos y perecen sepultados para siempre en las misteriosas soledades del Océano; William Baffin, fastidiado de buscar inútilmente el deseado paso hasta una latitud de $77^{\circ} 45'$, regresa con lo convencido de que esa vía es una ilusión engañadora como aquellos mágicos espejismos que había observado en las regiones hiperbóreas; el danés Bering va á explorar á Oriente el mar de su nombre y perece en esa vía dolorosa en la última de las islas Alentinas, que como homenaje á su memoria, conserva hoy su nombre.

El Gobierno Inglés secunda los esfuerzos particulares enviando al Capitán Jaime Cook á buscar el peligroso paso; Cook atraviesa el estrecho de Bering, recorre gran parte del Norte de Alaska y regresa, cuando los hielos le cierran la ruta, sin haber dado con el tan deseado camino.

La primera mitad del siglo XIX se hace particularmente notable por las expediciones atrevidas enderezadas en ese mismo sentido, quizás estimulados los que las emprendieron por la oferta del Parlamento Inglés de premiar con £ 20000 al primer navegante que del Atlántico pasara al Pacífico recorriendo el mar Glacial del Norte.

Inútiles fueron las tentativas de Scoresby que llegó á $81^{\circ} 20'$, de Peary que alcanzó á $82^{\circ} 45'$ y de Franklin, John y James Ross, animados de un espíritu científico, fueran más afortunados, pues descubrieron el archipiélago, golfo y península de Bortin y fijaron el punto en que la aguja imanada se clava verticalmente. La ciencia estableció entonces que no coinciden los polos terrestre y magnético; como probablemente más precisas observaciones llevarán á evidenciar que tampoco coincide con el terrestre el polo del frío. Recuérdese que el Dr. Frederick A. Cook en su reciente expedición asegura haber observado en los 78° y 80° Lat. N. un descenso rápido del termómetro que marcó 80° Farenheit bajo o (65° centígrados bajo punto de congelación). La temperatura según nos refiere, se conservó más tolerable durante los dos días que pasó en el Polo Norte.

Prescindiendo del interés científico que pudiera tener la fijación del polo, punto matemático que ahora resulta difícil de precisar por hallarse en un mar, que si bien poblado de icebergs, estos tienen por fuerza que ser móviles; reviste un interés histórico mayor, dado que el tocar ese punto extremo

de nuestro planeta por entre el dédalo de islas, islotes, estrechos, ensenadas, campos de hielo, mares libres etc. es empresa que sobrepuja con mucho á las proesas de los más famosos conquistadores y guerreros y que sólo son capaces de coronarla los vankees con su espíritu de aventuras y novedad.

De las numerosas expediciones del primer período que estamos reseñando, la de Franklin en 1845 despierta nuestro entusiasmo, porque conmovió al mundo civilizado invocando los sentimientos de humanidad, y dando nueva orientación á las expediciones árticas.

Franklin avezado, á las dificultades propias de tan altas latitudes, habiendo acompañado á John Ross en su busca del Paso del Noroeste en 1818 y luego de haber explorado la América por el Norte desde el mar de Hudson, salió en busca de la misteriosa vía con los buques *Evelo* y *Terror* y se lanza valerosamente al Norte; un barco de pescadores lo vió la última vez en la bahía de Melville y luego no se volvió á saber de él; pero la duda de su fin despierta el interés del mundo entero y de aquí que se inauguraran desde entonces las expediciones por alcanzar el Polo Boreal. Desde 1848 diez y ocho expediciones, unas organizadas á expensas del Gobierno Inglés ó de Lady Franklin y otros por americanos, son infructuosas.

No fué sino hasta 1859 que Mac Clintock logró hallar las pruebas del desastroso fin de Franklin, recogiendo sus restos y el relato de sus aventuras contenido en un pergamino abandonado por los compañeros de Franklin en el Cabo Victoria en la isla del Rey Guillermo.

El problemático paso del Noroeste quedó, con todo, definitivamente fijado por Mac Clure en 1851 y por el Sueco Nordenskiöld que lo recorrió en 1879, pero lo difícil de la navegación en el laberinto de islas é islotes al Norte de la América, la inclemencia del clima y los cambios frecuentes de las corrientes atmosféricas en la Zona Polar, hicieron inútil para el comercio esa vía conquistada á costa de tan preciosas vidas. En cambio, los sabios volvieron la vista con pasión al Polo Norte, como nuevo arcano que atraía su curiosidad y desde entonces principia el segundo período, el científico, iniciado por Koldewey en 1868 y que ha terminado tan gloriosamente, si es cierto lo que nos anuncia el cable, con la expedición de Frederick A. Cook el 21 de abril de 1908.

El segundo período ha sido en menos tiempo relativamente más fecundo en víctimas generosas. En el reducido espacio de cuarenta años ocho heroicas expediciones han soportado los rigurosos fríos del círculo polar con su cortejo de calamidades que son otros tantos puñales que amenazan constantemente á los exploradores: la sofocación que producen las tempestades de nieve que cambian á cada momento de dirección; las afecciones escorbúticas con su putrefacción asquerosa; la perspectiva nada grata de ir á sepultarse en fría é ignorada tumba olvidados de todo ser humano en los antros misteriosos de un bloque de hielo; ó lo que es más frecuente, hallarse el descanso eterno después de haber sentido los horrores del hambre, en lugares donde ni la vegetación, ni la caza proporcionan el medio de reparar las fuerzas agotadas. No obstante tan horrorosa perspectiva en 1870 Koldewey á bordo del *Hansa* y acompañado del Germania dirige atrevidamente su rumbo al Polo Norte. El *Hansa* perece al comienzo de la empresa y él se vé obligado á navegar en un bloque de hielo desde octubre de 1869, á junio de 1870. Este intrépido marino llegó hasta los 81°5'.

Suerte parecida corrió el americano Hall en 1871. Sucumbió á bordo del *Polaris* y la tripulación halló refugio en un Iceberg donde pasó 186 días, de estos 93 en esa larga noche polar interminable y cruda; pero arrastrados por las corrientes glaciales fueron á parar á las costas del Labrador, después de ha-

ber recorrido, en la mayor miseria, una extensión de más de 2780 km. Esta expedición alcanzó los $18^{\circ} 11'$. Nures en 1875 llegó á los $83^{\circ} 20'$. El americano Greely en 1882 sobrepasó ese paralelo alcanzando los $83^{\circ} 24'$.

El noruego Nansen hace varias excursiones de ensayo y aprendizaje viviendo entre los esquimales y atravesando de Este á Oeste en 42 días la Groenlandia, y el 7 de abril de 1895 con la vista fija en la estrella polar alcanzó los $86^{\circ} 15' 6''$, la mayor latitud á que se hubiera llegado hasta esa fecha; esto es, á bordo del *Fran* tuvo el polo á una distancia de 420 km.

Sin embargo, esa latitud fué aun sobrepujada por el Duque de Abruzzi hace doce años, que llegó á $86^{\circ} 33'$ y por R. E. Peary hace cuatro que alcanzó los $87^{\circ} 6'$ ó sea una distancia de sólo 350 km. del Polo.

Un despacho telegráfico procedente de las islas Shetland ha anunciado al mundo científico el 24 de agosto que el Dr. Frederick A. Cook de Brooklyn N. Y. ha llevado á feliz término tan atrevida hazaña y que desde el 21 de abril de 1908 ha dejado de ser un misterio ese punto de la tierra para el que brilla en su zenit la Estrella Polar. Lo curioso del caso parece ser que la expedición de Cook fué impremeditada; que en 1907 salió acompañando al Dr. John H. Bradley en un viaje de cacería á las regiones polares, precisamente por el estrecho de Smith que desde 1882 había sido abandonado como impropio para ese objeto, con motivo del fracaso de Greely quien sólo pudo llegar á los $83^{\circ} 24'$. Cook encuentra esa ruta favorable para una nueva intentona. Las circunstancias se le ofrecen oportunas. Varios esquimales reunidos en Anootok para la cacería de osos pueden servirle de auxiliares valiosísimos; la carne aprovisionada es suficiente para el viaje; los perros esquimales son allí numerosos: todo lo incita á intentar la conquista del Polo Norte y no vacila.

Se hallaba entonces á los $78^{\circ} 40'$ Lat. N. y se acercaba el fin de la larga noche de invierno. Conocía bien la tierra del Grinrel y pensó en seguir un derrotero de su elección que lo llevaría directamente al Polo, salvando las dificultades en que sus predecesores se habían estrellado. Acompañado de 11 esquimales y 103 perros que arrastran 11 trineos sale de Anootok el 19 de febrero. La travesía del mar poco profundo de Ellesmetre y un descenso rápido del termómetro 183° Fahrenheit bajo 0 (65 centígrados bajo punto de congelación) hacen perecer algunos de sus perros; pero se encuentra caza abundante en aquella helada tierra. Cook luego de atravesado el estrecho de Nansen, á los $82^{\circ} 20'$ hace regresar los esquimales conservando solo á 2 y 26 perros y prosigue audazmente su camino. El 21 de marzo la temperatura se hace más tolerable, como lo comprueba la presencia del mar libre que recorre hasta los $84^{\circ} 47'$, donde encuentra tierra nueva (Bradley Land). Pasa ésta sin detenerse á explorarla y vuelve á entrar en el mar Glacial.

El 1^o de abril se presenta á media noche sobre el horizonte del N: el sol que viene ya á calentar aquellas frías soledades con sus tibios rayos primaverales. El 2 de abril Cook se hallaba á los $86^{\circ} 36'$ de latitud; había recorrido 100 millas en 9 días y estaba apenas á 200 millas del Polo. El 14 había alcanzado los $88^{\circ} 21'$. El Polo se encontraba 100 millas adelante. El 21 de abril cuando se tomó la altura del sol, dió $89^{\circ} 59' 46''$. Lo distancia al Polo apenas alcanzaba á unos pocos metros.

Los 14" restantes los salvó Cook ese mismo día, yendo á plantar la bandera americana en un bloque de hielo que según sus cálculos, ocupaba en aquel momento el preciso lugar del Polo Boreal. Allí permaneció el explorador 2 días y emprendió su viaje de regreso el 23 de abril.

Los hombres de ciencia tienen aún por controvertible el hecho de que Cook haya llegado precisamente al Polo y caso de comprobarse ese extremo,

que sea él el primer explorador que haya logrado coronar esa hazaña. La posibilidad de efectuarla no puede ponerse en tela de duda hoy que la ciencia halla solución á los más arduos problemas. Si las dificultades son conocidas, el ingenio del hombre encuentra pronto los medios de contrarrestarlas, ó las encausa de manera que antes que obstáculos sean auxiliares poderosos á su objeto: el escobuto no asusta ya á los intrépidos marinos de las regiones hiperbóreas; un profilaxis continua impide que el mal se manifieste; medios de locomoción sobre el hielo duro, los snow-shoes y el trineo los ofrecen admirables para la rapidez de las marchas; sobre el hielo reciente la marcha es más dificultosa, porque aquel barro helado embota é imposibilita las pisadas; pero el hombre avezado á esos obstáculos los evita con la elección de la estación oportuna, cuando el hielo endurecido hace raros los trechos de mar libre. Si estos últimos se presentan, lo que es frecuente, los esquimales van provistos de Kayaks, especie de piraguas portátiles, de armazón ligera, forrada con pieles de foca y de fácil gobierno. Los campos de hielo, las tempestades de nieve y las corrientes árticas son hábilmente evitados ó bien aprovechados para un breve regreso.

Práctico Cook en estos conocimientos necesario á los exploradores de las regiones polares, eligió como hemos dicho una vía nueva que debía llevarlo sin tropiezos á la meta de sus aspiraciones y su carácter firme capaz de hacer frente á lo imposible, lo empuja adelante hasta coronar su obra. Que Cook posee ventajosas condiciones para el objeto; está fuera de toda duda. Sus anteriores excursiones á las regiones árticas acompañando á Peary como Cirujano en 1892, á la expedición Belga al Mar Boreal en 1899 y nuevamente á Peary en 1901, lo evidencian; su carácter resuelto lo confirma su hazaña de primer conquistador del monte Mc. Kinley en Alaska, que también le ha sido disputada; pero que es indudable la repetirá con buen éxito para probarle á los escépticos que es capaz de llegar á donde ningún europeo ha podido seguirle.

Entendemos que la conquista del Polo no ha de aportar á la ciencia conocimientos que no hayan sido ya deducidos por los sabios. Las leyes de la reflexión y refracción de la luz, los fenómenos de espejismo superior, la completa ausencia de tierra en las cercanías del Polo Norte, la temperatura media, la variación frecuente de las corrientes atmosféricas, la desviación de la brújula hacia el Polo Magnético, el estado higrométrico del aire, las corrientes y estado del agua en los mares polares etc. etc., son cuestiones cuya congetura deberá ser confirmada por observaciones directas verificadas en el punto en que ayer no más se creía imposible que un europeo pudiera fijar su planta.

La ausencia de tierra firme allí se tenía por evidente, dado que no se conoce tierra ártica destituida de elevaciones, salvo las orillas continentales ó próximas á aguas poco profundas y precisamente los expedicionarios que más se han acercado al Polo, Nansen por ejemplo, encontró al Noreste y al Norte de la tierra de Francisco José, lugares en que la sonda á una profundidad de 2743 metros, no daba aún con el fondo. Observaciones semejantes hicieron al Norte de Alaska Nickelsen y Leffinwel y Cook las confirma.

La meteorología daría un paso avanzado en el conocimiento de las leyes físicas que gobiernan nuestro globo si alguna vez se lograra establecer una oficina de observaciones atmosféricas en ese punto extremo de la tierra. Maravillosos meteoros de luz podían ser estudiados en las agitadas planicies de hielo que limitan el horizonte en todas direcciones; caprichosos mirajes frecuentes en aquella atmósfera saturada de humedad donde los objetos lejanos se elevan en el horizonte para caer luego en lento movimiento de trepidación; los colores del iris refractados por centenares de prismas reflejando sus rayos de colores en formas caprichosas; la determinación del término medio de la tempe-

ratura y de la presión atmosférica; la alteración de las corrientes de aire por la presencia de la curva descendente y de regreso á la zona tórrida que marca el curso de los alisios en un lugar donde descende hasta la superficie de nuestro globo; las tempestades de nieve que esos cambios desatan, relacionados con las tempestades eléctricas en las regiones superiores de la atmósfera; y finalmente, la determinación de las corrientes submarinas de la zona templada hacia el mar Glacial que viene á alimentar las superiores del Kamchatka y á través del estrecho de Bering. Todas esas cuestiones tendrían pronto solución cierta, á ser posible asegurar la conquista de Cook plantando en aquel misterioso punto un observatorio meteorológico tan favorablemente situado para el caso, como lo está el de Quito sobre la línea Ecuatorial para las observaciones uranográficas. Heredia á 24 de octubre de 1909.

Sección de Segunda Enseñanza

LA COEDUCACION

(Arreglado por Luis Felipe González,
para "La Educación Costarricense").

Por decreto del 26 de julio del corriente año, nuestro Gobierno ha facultado á las señoritas para hacer sus estudios de segunda enseñanza en los planteles oficiales de varones en las provincias.

Hace tres años el señor don Roberto Brenes Mesén, estableció en el Liceo de Heredia el sistema de coeducación. El proyecto inicial fué recibir pocas alumnas pero el número aumentó considerablemente. En su informe vertido al Consejo Superior del Establecimiento, dice el señor Brenes Mesén refiriéndose á la coeducación: "El resultado final de este ensayo puedo calificarlo, sin falta de modestia, como excelente. Las alumnas están preparadas para continuar sus estudios de segundo año. Se han mostrado trabajadoras, cumplidas y sumamente correctas."

"Este resultado es un estímulo para continuar el ensayo siempre que el Gobierno nos auxilie con los gastos que demanda esta sección especial. Si tal es el caso, se ampliarán los cursos de carácter femenino, sin disminuir en nada la intensidad de los ramos científicos."

El señor Delegado del Consejo don Ramón Matías Quesada, en su informe respectivo se expresa así: "Suponernos una raza incapaz de moralidad y de perfeccionamiento social é invocar para todo las precocidades latinas y las influencias del trópico es inferir un grave ultraje á la juventud que se levanta, la cual no tiene la culpa de haber nacido en un ambiente que necesita purificarse por medio de la escuela y de la acción directa de los padres de familia. Según informes verbales del personal encargado de la vigilancia, no habido necesidad de imponer ningún castigo especial, pues todos los alumnos de uno y otro sexo, marchan en respetuosa armonía y acatan con agrado las prudentes indi-

caciones de sus superiores. Ya este hecho por sí sólo representa un gran paso en la educación moral: "que el hombre aprenda á respetar la debilidad de la mujer, y que ésta aproveche los medios de emancipación que se le ofrecen para mantener incólumes su dignidad y su virtud en todo tiempo y en todo lugar."

El señor Ministro de Instrucción Pública en su Memoria presentada al Congreso Constitucional en 1908, dice acerca de la educación en el Liceo de Heredia: "Con el propósito de subsanar la falta de un establecimiento de segunda enseñanza para señoritas, hizo el Director, señor Brenes Mesén, un ensayo cuyos resultados no han podido ser más felices. Creó una sección mixta que funcionó, como era de esperar, sin tropiezos de ningún género, y hoy existen en esa forma los dos primeros años del Liceo: el primero consta de 16 señoritas y 22 varones y el segundo de 10 señoritas y 16 varones; hay pues, 26 señoritas que hacen en Heredia estudios de segunda enseñanza y es de desear que el ejemplo se siga en los otros colegios oficiales".

En el último informe anual de la *Oficina de Educación* de los Estados Unidos, hemos tenido oportunidad de tomar algunos datos sobre las instituciones coeducacionales. En ese país el 96 0/0 de las escuelas elementales son mixtas y el 95 0/0 de las escuelas superiores. De las Universidades, Colegios y Escuelas Técnicas, el 68 0/0 son establecimientos mixtos. El número de mujeres estudiantes residentes en los Colegios y Universidades mixtos durante el curso de 1906-1907 ascendió á 32850, más de la cuarta parte del número total de estudiantes. Los datos estadísticos de las escuelas de los Estados Unidos, indican claramente la extensión é importancia del sistema de coeducación. La mayoría de las mujeres hacen sus estudios en esa clase de instituciones.

En Inglaterra el 65 0/0 de los departamentos de las escuelas elementales se encuentran concurridas por estudiantes de ambos sexos en comunidad y cuya proporción aumenta cada día.

En Escocia las instituciones coeducacionales están en razón de un 97 0/0. En Gales reciben gran apoyo; la estadística en Irlanda arroja un 51 0/0 en favor de las escuelas mixtas nacionales. La admisión de niñas en el Colegio de la Trinidad de Irlanda fué autorizada en 1903; las pruebas son altamente satisfactorias y ha crecido el prestigio en las estudiantes mujeres.

En las Escuelas Superiores inglesas los estudiantes de ambos sexos se reciben en departamentos separados, pero los establecimientos de índole mixta la enseñanza secundaria aumenta cada día y las opiniones son favorables á la enseñanza de coeducación.

En Alemania se prefiere la educación de sexos separados, pero no es practicable en las escuelas rurales primarias. En un informe oficial reproducido en *La Enseñanza Normal*, de México correspondiente al 15 de octubre último al hablar de las escuelas primarias alemanas dice que la coeducación es casi objeto exclusivo de las escuelas católicas. Recientemente las autoridades escolares del Gran Ducado de Baden, han hecho algunos ensayos de coeducación en las escuelas superiores conquistando resultados bastante satisfactorios. El ingreso de las niñas y su presencia en las clases ha ejercido favorable influencia en la conducta de los jóvenes: no ha perjudicado la disciplina y de ninguna manera la moralidad de los alumnos.

En Italia las leyes invitan á los alumnos á recibir sus clases en un mismo edificio, pero en departamentos separados. Las clases bajas sin embargo son mixtas.

En Suiza la coeducación prevalece en las escuelas elementales primarias, teniendo también gran extensión en las escuelas superiores. Solamente en el cantón de Basel no se practica la coeducación en las escuelas superiores. En

Zurich el principio de coeducación es aceptado en teoría, pero causas locales han imposibilitado llevarlo á la práctica.

En Francia prevalece el sentimiento en favor de la enzañanza á los sexos separados, no obstante hay gran número de escuelas mixtas. Ya una vez habíamos tenido oportunidad de reproducir en uno de los diarios del país el informe del Director de la Universidad de París dirigido al Consejo de aquella institución, en el cual se expresaba de la enseñanza coeducacional en los términos siguientes:

"Las estudiantas frecuentan en mayor número cada año esta Univesidad. Su presencia en medio de los estudiantes, que se había creído ocasionada á ciertos inconvenientes, no ha producido en realidad ninguno; antes al contrario, se ha puesto de manifiesto que la circunstancia de hallarse delante de sus compañeras de estudios, impone á los estudiantes una moderación á que antes no se sometían."

"Esta espontánea manifestación confirma varias tesis que nos son queridas:

1.^a—Una joven que se respeta, sabe hacerse respetar en todas partes y no tiene necesidad de que su virtud sea rodeada de vigilantes. La mejor protección que puede dársele consiste en desarrollar en ella el sentimiento de su dignidad, y, por tanto en favor de la extensión y la consistencia de su personalidad en vez de restringirla, como se ha hecho hasta aquí.

2.^a—La presencia de las mujeres en las reuniones públicas, lejos de ser un elemento de desorden, es por el contrario, una condición favorable que se impone á todos los principios de conveniencia, de cortesía y de moralidad que los hombres olvidan harto fácilmente entre sí.

3.^a—La coeducación, que aproxima los sexos en un pensamiento serio, en un objeto útil, en una labor común, no ofrece ninguno de los peligros que nacen precisamente de la separación de los sexos, de la ignorancia en que se halla el uno del otro, de no conocerse, de no mirarse recíprocamente más que con preocupaciones sentimentales ó sensuales.

El interés intelectual que despierta el estudio hecho en común, aparta los ensueños románticos, así como los fomentan nuestras rancias costumbres actuales."

En la Memoria anual del Instituto de Segunda Enseñanza de la Habana hemos visto señoritas matriculadas en las secciones de varones, lo que nos hace creer que está admitida allí la enseñanza coeducacional.

Revisaremos más nuestros canjes y tomaremos de ellos lo que se relacione con la educación en comunidad de sexos á fin de ampliar más el presente trabajo en los números próximos.

Heredia, 15 de noviembre de 1909.

PENSAMIENTOS SOBRE LA EDUCACION (1)

"Preparar á los jóvenes desde temprano, para el saber y para la virtud."—*Erasmo*.

(1) Tomados de la *Revista de Instrucción Pública*, Caracas, Venezuela.

"La educación propiamente hablando, es el arte de dirigir y modelar los espíritus."—*Rotlin*.

"La educación consiste en desarrollar el ideal del hombre, latente en cada corazón infantil."—*Richet*.

"La educación tiene por objeto hacer del individuo humano un instrumento de facilidad para sí y para los demás."—*Fames Mill*.

"La pedagogía es el arte de hacer al hombre".—*Hegel*.

"El desenvolvimiento gradual y armónico de las diversas facultades dentro de su subordinación relativa."—*Mis Hamilton*.

"Educación es la transformación de las facultades en hábitos mediante actos sucesivos."—(Introducción al estudio de la filosofía).—*Gioberti*.

"Educación, en definitiva, no es más que un hábito contraído temprano."—*Bacon*,

"La educación es el arte de hacer adquirir buenos hábitos."—*Bufalini*.

"El ideal de la educación consiste en la preparación del hombre para vivir la vida completa."—*H. Spencer*.

"La obra de la educación consiste en formar el hombre."—*Cicerón*

"Debe formar no un gramático ó un filósofo, sino un gentil hombre."—*Montaigne*

PENSAMIENTOS SOBRE LA INSTRUCCION (2)

—La instrucción es el adorno del rico y la riqueza del pobre.

—Todo hombre puede engañarse; pero sólo es propio del necio perseverar en el error.

—Preguntaron á Diógenes cuál era la cosa más pesada que hay sobre la tierra, y contestó: Un hombre ignorante.

—Los hombres de talento escuchan con benevolencia á los tontos; pero estos no quieren escuchar á nadie.

—Los que dan buenos consejos sin dar el ejemplo, se parecen á los postes, que indican la dirección de los caminos sin recorrerlos.

—En las cuestiones escolares—dice José P. Valera—pasa lo mismo que en la medicina: todo el mundo entiende; basta saber leer y escribir malamente, para creerse habilitado á opinar y resolver sobre la bondad de los *métodos* de enseñanza, sobre los *libros*, sobre los *programas*, y, sobre todo acerca de la *capacidad* de los maestros. Sale uno un día á la calle un poco pálido, y en seguida encuentra, una tras otra, cincuenta personas amigas, que le hacen notar su palidez y le preguntan qué tiene, y le aconsejan que tome esto, lo otro y lo demás allá, y que no se fie de los médicos, aunque la víctima se esfuerce en decir á todos que no tiene nada, que nada le duele y que no ha pensado en aquello.—(3)

(2 y 3) Tomados de *La Educación Moderna*, Panamá.

Sección Bibliográfica

PUBLICACIONES RECIBIDAS ULTIMAMENTE

EN EL ESTABLECIMIENTO

Gaceta Médica.—Órgano de la Facultad de Medicina. San José, Costa Rica.—Números correspondientes á los meses de marzo, mayo, junio y setiembre de 1909.

Boletín de la Sociedad protectora de los niños.—Refugio, Bravo Murillo, 42, Madrid. Julio de 1909.

Centro América Intelectual.—San Salvador. Números correspondientes á los meses de abril, mayo, junio, julio y agosto de 1909.

El Foro.—San José, Costa Rica, 15 de setiembre de 1909.

Revista de Instrucción Pública.—Asunción, Paraguay. Marzo de 1909.

Informe del Curso Académico de 1908 1909 elevado al señor Ministro de Instrucción Pública, por el Director del Liceo de Costa Rica, don Arturo Pérez Martín. San José, Costa Rica, 1909.

Reseña sobre el método de Pennsylvania ó sistema de Coordenadas Otorgonales para el levantamiento de planos topográficos y método de nivelación, por Leonidas Carranza. San José, Costa Rica, 1909.

El Contrato de Empréstito.—Discurso pronunciado en la sesión del 16 de setiembre por el Diputado don Ricardo Jiménez, presidente del Congreso. San José, Costa Rica, 1909.

Recuerdos del 15 de setiembre de 1909.—Inauguración del edificio Mauro Fernández.—Fiesta Escolar. San José, Costa Rica.—Envío de 84 ejemplares por la Secretaría de Instrucción Pública.

Boletín de la Sociedad Nacional de Agricultura.—San José, Costa Rica, meses de abril y mayo de 1909.

El Mundo de hoy—Chicago, E. U. de A.—Junio de 1909.

A Lavoura.—Boletín de la Sociedad Nacional de Agricultura. Río Janeiro. Números correspondientes á los meses de diciembre y enero.

Boletín de las Escuelas Primarias de la provincia del Guayas.—Guayaquil. Julio, agosto y setiembre de 1909.

El Instructor.—Publicación mensual científica, literaria y filológica. Aguas Calientes, México. Julio, agosto, setiembre y octubre de 1909.—Números 3, 4, 5 y 6.

Boletín de la Oficina Internacional de las Repúblicas Americanas.—Washington, D. C.—Setiembre y octubre de 1909.

New York Herald—New York.—Setiembre 23 y 27, octubre 3, 5 y 7 [1].

The Evening Star.—Washington.—Setiembre 25 y 27, octubre 1, 5 y 9. [1]

Bulletin de la Societe de Geographie de Quebec.—Quebec, Canadá.—Setiembre.

(1)—Publicaciones enviadas por el Secretario de la Oficina Internacional de las Repúblicas Americanas en Washington.

Admission of Chinese Students to American Colleges by John Fujer. Bulletin. (2)

Report of The Commissioner of Education.—Report for the year ended June 30, 1908, 2 vol.—Bureau of Education.—Washington, D. C.

Memoria sobre el estado de la Instrucción en esta Universidad y Establecimientos de Enseñanza de su distrito correspondiente al Curso Académico de 1907 á 1908.—*Anuario para el de 1908 á 1909.*—Universidad Literaria de Salamanca.—Salamanca, España.

Discurso leído en la solemne apertura del Curso Académico de 1909 á 1910, por el Doctor don Isidro Segovia y Corrales, Decano de la Facultad de Medicina y Catedrático de Anatomía. (Universidad literaria de Salamanca.)

La Enseñanza Normal.—México, 30 de setiembre de 1909.—15 de octubre de 1909.

Anales del Museo Nacional.—Números 23, 24 y 25.—San Salvador.

The University of North Carolina Record.—November 1908.—Chapel Hill, N. C.—January 1909.

Memoria anuario correspondiente al Curso Académico de 1907 á 1908. Instituto de Segunda Enseñanza de la Habana.—Habana, Cuba.

The Yale Scientific Monthly.—October 1909.—Published by members of The Senior Class of the Sheffield School, Yale University.

La Instrucción Primaria.—Revista de la Instrucción Pública.—Setiembre 30 de 1909.—Habana, Cuba.

Revista de Derecho.—Habana, Cuba.—Números 9 y 10, setiembre y octubre de 1909.

Revista de Instrucción Pública de Colombia.—Bogotá, Colombia.—Julio y agosto de 1909.

Informe del Director de estudios de la provincia del Guayas al señor Ministro de Instrucción Pública.—Guayaquil, Ecuador, 1908.

Orden en que se practicarán los exámenes del Instituto Nacional, Escuela de Comercio y Sección Primaria Anexa.—Curso de 1909.—Tegucigalpa, Honduras.

(2)—1909.—United States Bureau of Education.