

LA ESCUELA NORMAL

PERIÓDICO OFICIAL DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA.

SE PUBLICA LOS SÁBADOS.

Se distribuye gratis a todas las escuelas públicas primarias de la República. La serie de 26 números, de a 8 páginas cada uno, vale \$ 0,75.

Bogotá, 19 de junio de 1875.

AGENCIA CENTRAL,

La Dirección General de Instrucción Pública. Se reciben suscripciones en todas las oficinas de correos de la Unión. El pago debe hacerse anticipadamente.

LA ESCUELA NORMAL.

CONTENIDO.

La Escuela Pública.....	193
Guía de Institutores.....	193
El Reformatorio de Mettray.....	195
Navegación aérea.....	197
La Escuela primaria Normal de Bruhl.....	199

LA ESCUELA PÚBLICA

PRINCIPIOS I PRÁCTICA DEL SISTEMA

por James Currie, de Edimburgo.

(CONTINUACION.)

2.^a JARDINERÍA.—Esta es un accesorio de la arquitectura, a la cual sirve de introducción i de complemento. La jardinería pintoresca o de paisaje se debe, si no nos equivocamos, a los ingleses, sea inventada por ellos o bien importada del Egipto o de la India en la parte de algunos de sus elementos; i está sustituyendo a la jardinería italiana, todavía jeneral en los países españoles. La última es toda ella violencia i artificio; no se satisface sino con planos a nivel en que hace a la geometría jugar con sus formas más regulares, a la regla, el compás, i las tijeras con su incansante alineación i cercenamiento, i a la escultura i el agua en labores i fuentes de simetría matemática. La jardinería inglesa, por el contrario, en vez de tiranizar a la naturaleza, estudia cómo imitarla i favorecerla en la libertad i el capricho de sus formas, disimulando en lo posible el artificio de la imitación.—Las obras más grandes de este ramo son los parques, “pulmones de las ciudades,” i los cementerios, construcciones de que hoy se enorgullecen muchas capitales populosas; i si, por el campo que abre al buen gusto en la imitación de la naturaleza, la jardinería entendida de esta manera merece el nombre de bella arte, independiente de las demas, i susceptible de mucho desarrollo, puede aspirar a llamarse una de las más útiles por los productos que tributa al hombre i por sus relaciones con la higiene privada i pública, i una de las más populares por el desahogo i las fruiciones, jeneralmente gratuitas, que proporciona a todas las clases sociales. Dicha arte, servida desde luego por la climatología, la botánica, la horticultura i la zoolojía, aprovecha hábilmente las desigualdades i accidentes que le ofrece su aliada la naturaleza, i aun los multiplica por medios artificiales, segun el plan concebido para el desarrollo, protección i exhibición de las plantas, para el encanto de la vista i la comodidad i variado ejercicio de los concurrentes, i de los animales que convenga atraer o conservar. Construye asientos, miradores, cenadores, cabinas, abrigos, puentes, &c. de arquitectura rústica, de piedra o madera bruta; deja espacios adecuados para juegos populares i de niños, provistos a veces de los aparatos

i útiles necesarios; prepara lugares cómodos para conciertos i bailes al aire libre, primera exigencia de los pueblos alemanes llegada su hora de expansión; admite la escultura como accidente, cuidando de que su significación armonice con el objeto del jardín o parque dando vuelo a las emociones que éste debe producir; fomenta, directa o indirectamente, la afición a las ciencias naturales; atiende a las formas, proporciones i colores en la situación de las flores i otras plantas, ya en grupos de un mismo jénero, ya de diferentes; deja a cada objeto notable destacarse a la vista en todo su interés, evitando que se hagan unos a otros perjudicial competencia; protege con vallados de plantas, bellos de por sí, las partes u objetos que no deban ser muy accesibles; aprovecha o se proporciona el agua, en lagunetas, pozos, fuentes, raudales, cascadas &c. con toda la variedad posible; construye senderos, observando ciertas reglas que no son caprichosas; i en fin, recuerda el no multiplicar tanto los cuidados i los pormenores que el aspecto de la naturaleza libre desaparezca, i con ella el primer fin de la jardinería como bella arte, que es el de presentar objetos naturales del modo cómo hagan mayor efecto, i hacer olvidar al hombre la ciudad regalándolo en medio de ella con el esparcimiento del campo ameno pero sin cultivo.

En los cementerios, la arquitectura i la escultura entran en mayor proporción, en la portada, capillas i monumentos fúnebres, que a menudo incluyen templetes; i en los panteones o sepulcros de familia que penetran dentro de colinas dejando afuera un vistoso vestíbulo. Por lo demas, obsérvanse en ellos las reglas de la jardinería de paisaje, buscando en las vistas, en las sendas, verjas i túmulos, formas i adornos naturales, sencillez i amenidad.

En lo que conocemos de nuestros países esta arte no ha nacido todavía; calles, plazas i alrededores suelen ser tristes desiertos de piedra o de arena, i aun hemos visto que al hacer una casa de campo empiecen por arrasar el suelo i sus contornos. Pero la variedad de aspectos i fenómenos naturales, i especialmente la exuberante riqueza i la amenidad de la vegetación, además de la necesidad de sombra en las rejiones bajas, prometen hacer aquí de ella una arte favorita cuando se difunda el gusto i la afición a aprovechar las ventajas que la naturaleza nos proporciona.

(Continuará.)

GUIA DE INSTITUTORES

POR ROMUALDO B. GUARIN

APÉNDICE.

Organización de las escuelas de Bogotá por el profesor

SEÑOR ALBERTO BLUME.

(Continuacion.)

Combaten hace tiempo, i con razón, los mejores pedagogos, la enseñanza abstracta. Concretamente se puede i así debe explicarse cada enseñanza, aun de la religión. Toda instrucción que no tenga por base el raciocinio; todos los conocimientos

que no se adquieran por medio de muy claras observaciones i comprensión intelectuales, son conocimientos comparables a nubes que en poco tiempo desaparecen; eso vale, en otros términos, *a aprender para olvidar*. Necesario es que se enseñe de modo que no se olvide, para no llenar la cabeza de viento, que produce el orgullo en los alumnos.

Lo que tenga por base la comprensión ayudada por los sentidos se fija en la mente quizá para siempre, i esas ideas claras aseguran el adelanto intelectual del individuo. Cada cosa que se enseñe en la escuela debe tener su aplicación especial o general a la vida; pues el hombre debe sacar del mundo en que está el mejor partido posible: no ha de enseñársele lo que no sea concreto i prácticamente útil.

El maestro tenga esto en mira desde el primer día que haga clase en una escuela. Cada instrucción que no esté basada en estos principios produce *saber*; se acumulan cosas; pero entre *saber* i *comprender* hai una diferencia muy notable.

Todo lo que no pueda explicarse objetivamente; lo que no pueda observarse exterior o interiormente por medio de los sentidos o de una clara deducción del espíritu, no debe enseñarse en las escuelas primarias. El trabajo del maestro en la enseñanza objetiva se reduce a dar a los niños los nombres de las cosas i los datos necesarios para que su mente, dirigida por las preguntas i explicaciones del maestro descubra las propiedades del objeto de que se trata, para que de él adquieran idea clara i completa si posible fuese.

¿Qué ventajas tiene el método catequístico tanto para el discípulo como para el maestro?

Este método requiere que el niño conteste en frase completa; respondiendo el niño de esta manera, el maestro tiene ocasión de observar si aquél ha penetrado o nó lo que se le acaba de enseñar. Si el niño no tiene la habilidad de expresar sus ideas en frase completa, es claro que no entendió bien lo que se le enseñó: en este caso el maestro debe repetir su explicación, o exigir que otro niño corrija. Expresándose el niño en frase completa, el maestro puede rectificar ideas falsas, corregir el lenguaje, i aumentar el cúmulo de formas que posee el alumno.

Por el método catequístico puede el maestro observar si ha seguido un orden lógico en la preparación de la lección; si ha aplicado a la tarea en cuestión ese mismo orden; si ha enlazado las preguntas lógicamente para acostumbrar a los niños a pensar de la misma manera, i para que se deduzcan fácilmente las verdades, reglas, &c. i otras muchas cosas.

Como el método catequístico requiere en su empleo práctico un pedagogo completo, i como este método es el único que debe emplearse, con algunas excepciones, *preferentemente en las escuelas elementales*, es evidente que la instrucción general debe colocarse en esas escuelas al maestro más hábil, más entendido i de más actividad; i en ningún caso a un principiante en la práctica de la pedagogía, como sucede con frecuencia en las Escuelas Normales. I todavía hai otra razón, igualmente poderosa, cual es la de que el maestro en las clases elementales debe despertar en los niños, por naturaleza inquietos, el espíritu de observación, de análisis i de investigación; fijar en su mente de un modo perdurable los medios de pensar con certeza, expresarse con claridad i hacer buen uso de sus sentidos. Atendiendo a las dificultades enunciadas i a la gran responsabilidad que trae la primera enseñanza por ser ella el jérmén para el desarrollo intelectual, los encargados de la dirección de la instrucción pública deben procurar poner esas semillas tiernas en manos de un maestro en el arte.

¿Cuáles reglas debe observar el maestro en esta primera enseñanza?

1.ª Que la enseñanza se acomode en la forma e idea al círculo de ideas que los niños llevan a la escuela.

2.ª Que el trabajo de las primeras semanas sea más juego que trabajo, i que se les haga ameno por cuantos medios sea posible, para que el niño considere la escuela como un lugar donde se le proporciona placer.

3.ª Que en el primer tiempo los niños trabajen hablando en voz alta, para que no hallen muy notable diferencia entre la escuela i la casa donde todo lo hacen hablando. El niño

pequeño necesita jugar hablando, trabajar hablando i aun comer hablando.

4.ª Que las primeras lecciones no sigan un orden riguroso, pero que sean, eso sí, preparatorias de las lecciones subsiguientes.

PEMSUM para la enseñanza objetiva en las escuelas elementales.

Primer año.

Objetos que se encuentren en la escuela.

A.—I. Paso.

Nombre, uso, forma, color, sustancia, origen, &c. del objeto.

II. Paso.

Propiedades que los niños no encuentren a la primera vista en los objetos: opacidad, dureza, &c.

III. Paso.

Comparación de las propiedades comunes de los cuerpos tratados, buscando sus diferencias i semejanzas.

B.

Los mismos tres pasos sobre cuerpos que el maestro presente a los niños de fuera de la escuela.

C.

Líneas rectas, curvas, horizontales, oblicuas, paralelas, converjentes, &c.

Segundo año.

A.

Repetición de lo que está bajo la letra C.

B.

Triángulo, cuadrilátero, trapecio, diagonales, paralelogramos, rombo, cuadrilongo, cuadrado, pentágono, hexágono &c.

C.

Circunferencia, círculo, arco, cuerda, sajeta, radio, diámetro, secante, tangente, &c.

D.

Sólidos.—Cubo, pirámides, prismas de varias clases.

Conos, cilindros, esfera, círculos máximos, hemisferio, eje, polos, zonas, casquete, ángulo, círculos menores, &c.

E.

Zoología.—Animales domésticos i útiles; su vida, usos, costumbres, &c.

EL DIBUJO EN LAS ESCUELAS ELEMENTALES.

Para este ramo de enseñanza hemos fijado cinco medias horas por semana, no obstante que el dibujo es una enseñanza muy interesante en dichas escuelas. Creemos que cinco medias horas son suficientes, porque en la clase objetiva debe el maestro dibujar siempre el objeto tratado, i de este modo los niños se ejercitan bastante en tan importante i difícil arte.

Nosotros creemos que toda enseñanza con niños de corta edad debe principiar con el *dibujo*, i no con los *signos de la escritura*, por varias razones:

1.ª El dibujo es tal vez la única enseñanza en la cual algunos niños ya traen ciertos conocimientos a la escuela. Si un niño no ha dibujado nada en la casa, lo que el maestro puede aprovechar en la enseñanza, es probable que habrá niños que se han ejercitado en hacer líneas, figuras, &c. en la pizarra, o en las paredes o en losados.

2.ª Según principios modernos en la pedagogía, la primera enseñanza debe empezar por aquella en la cual los niños han adquirido algunas ideas fuera de la escuela.

3.ª Según otro principio de Pestalozzi, la primera enseñanza debe ser aquella que gusta a los niños en general, sea cual fuere su edad.

4.ª Según el principio fundamental de Pestalozzi en la instrucción,—que dice que *la enseñanza debe seguir siempre el orden natural*, cual es el que se observa en el desarrollo intelectual de cada individuo,—debe empezar todo estudio con aquella enseñanza hácia la cual los niños manifiestan decidida tendencia, como sucede con el dibujo; i

5.ª La enseñanza debe principiar por aquel ramo en que los niños puedan observar desde las primeras lecciones algun adelanto, lo cual los da animación para estudiar i para que simpaticen con la escuela.

La enseñanza de dibujo exige, como cualquiera otra, un órden lójico correspondiente a la naturaleza de la materia, i atendiendo a la dificultad que presenta su aprendizaje a la inteligencia del niño, tanto en su comprensión, como en su estructura material.

Al tiempo de dibujar el maestro las líneas, figuras i cuerpos, debe dar a los niños una sencilla explicación de su dirección i forma, uso i sustancia, &c; pero nunca una definición científica que los alumnos no comprenden todavía. Además, un hábil profesor aplicará todo lo que enseñe a casos prácticos, es decir: hablando de líneas rectas, los niños buscarán esas líneas en cuerpos que estén a su vista, o en cuerpos que el maestro les presente, pues el profesor no debe olvidar que siempre, i, sobre todo, en las clases primarias, la enseñanza debe ser práctica i concreta.

A medida que las facultades intelectuales se desarrollan más i más, puede hacerse una combinación de la enseñanza concreta con la abstracta.

¿Cómo debe hacerse la clase de dibujo en la escuela elemental?

El maestro dibujará en el tablero, en tamaño grande, el objeto tratado para que todos los alumnos (aun en una clase numerosa) puedan distinguir bien sus partes, palotes, perfiles i los diferentes ángulos que la figura encierra. Algunas veces bastará dibujar ciertas partes para componer después el todo.

Hecho esto, el maestro preguntará el nombre de la línea, figura, &c.; indicará sus partes principales; hará comparaciones con el cuerpo cuyo trazado está en el tablero; analizará en dicha figura o cuerpo las líneas rectas, curvas, paralelas, oblicuas, &c, aplicando al mismo tiempo todo esto a otros cuerpos que estén en la sala, de modo que la clase se haga tan prácticamente como sea posible; porque un desarrollo simultáneo de las facultades intelectuales en el niño se consigue por un ejercicio que examine todos los lados de un objeto. Practicado este ejercicio, los niños no estarán todavía en capacidad de dibujar el objeto entero, por buena que se suponga la explicación, i habrá alumnos que dirán:

—No sé dibujar la figura &c.

¿Exigirá el maestro de todos modos que se dibuje el objeto? Esa medida tal vez no sería la más acertada. El profesor debe prestar al niño el auxilio que reclame hasta que se crea capaz de repetir lo que aquel acaba de enseñar. Esto es muy importante en la práctica. Si el niño no se atreve a ejecutar una operación, es evidente que no la entiende bien, i exigiendo sin embargo el maestro que se verifique el trabajo, saldrá éste mal, con lo cual probablemente el alumno se desalienta, pierde la gana de estudiar i no se aficiona a la escuela.

En este caso recomendamos al maestro que siga un importante principio de la pedagogía, cual es el de que vale más emplear el *procedimiento preventivo*, que consiste en evitar los errores por ciertas explicaciones que preceden a la ejecución práctica, i no forzar el trabajo por medio de una prematura ejecución. Haga el maestro todo para que el alumno consiga un buen éxito en su trabajo, porque este es el mayor estímulo, i el estímulo es el gran factor que ha dado tantos hombres eminentes en esta República.

Aplicando este principio al dibujo, el profesor debe dar a los alumnos una idea clara del modo como se dibuja la figura; exigirá que toda la clase se dirija al tablero colocándose el maestro de tal modo que todos los niños lo dominen.

Ahora va el maestro dibujando i explicando parte por parte el dibujo: preguntará, por ejemplo:

—¿Cómo se llama la línea (según su posición o forma) que se encuentra en la parte superior de la figura?

—Esa es una línea curva, recta, &c.

Para dibujar tendremos que principiar por tal i tal parte. Hagámoslo.

Primero lo verificará el maestro en el tablero a la vista de la clase; en seguida los niños levantarán a una señal del maestro el brazo derecho para hacer dicha línea en el aire. Hecho esto la línea se dibujará en la pizarra, a compas o en silencio, según lo crea necesario el maestro.

Ahora seguirá otra línea siempre del modo indicado; luego la tercera, &c, hasta acabar la figura. El niño tendrá

ahora la habilidad de hacerlo por sí sólo i el trabajo será satisfactorio tanto para el maestro como para el alumno.

Examine el profesor el trabajo de cada uno, porque el niño tiene el derecho de exigir que su trabajo sea examinado i calificado, lo cual tiene muchas otras ventajas para la enseñanza.

PROGRAMA para la clase de dibujo en una escuela elemental.

Año primero.

1. Líneas rectas con sus diversas combinaciones.
2. Líneas oblicuas del mismo modo.
3. Líneas horizontales i combinaciones con ella.
4. Líneas curvas.
5. Líneas paralelas, &c.
6. Combinaciones con todas esas líneas.
7. Triángulos, cuadriláteros, trapecios, diagonales, paralelogramo, rombo, cuadrilongo, cuadrado, pentágono, hexágono, &c.
8. Circunferencia, círculo, arco, cuerda, sajeta, radio, diámetro, secante, tangente.
9. Cubo, pirámides, prismas, conos, cilindros, esfera, círculos máximos, hemisferio, eje, polos, zonas, casquete, ángulo, círculos menores.

Año segundo.

1. Definición de la geometría.
2. Explicación de los términos i signos.
3. Los triángulos: rectángulo, equilátero, escaleno, isósceles; su construcción.
4. Dibujar figuras en que entran líneas rectas, por ejemplo, cruces de varias clases, estrellas &c.
5. Las varias clases de cuadriláteros: trapecios paralelogramos.
6. Los paralelogramos: rombo, losanje, rectángulo, cuadrado.
7. Los polígonos regulares.
8. Pentágono, hexágono, decágono &c.
9. Figuras con líneas curvas: círculo, elipse, óvalo, ovoide espiral &c.
10. Dibujo de plantas.
11. Paisajes sencillos.
12. Dibujo de máquinas i de otros objetos de uso doméstico.
13. Dibujo humano, de animales &c.

NOTA.—El programa i las observaciones referentes a la enseñanza de lectura en las escuelas elementales, se publicará al fin del presente trabajo.

(Continuará).

EL REFORMATARIO DE METTRAY

para jóvenes delincuentes.

POR MISS FLORENCE HILL.

(Continuación.)

En el informe de 1845 se habla por primera vez de un antiguo colono que ideó un anillo, con el cual llegó a formar una pequeña sociedad en 1843. Se llama *Asociación de la colonia de Mettray*, i su objeto es unir con un lazo todavía más estrecho a los individuos admitidos. Los empleados, de los directores para abajo, son miembros; i los antiguos colonos, cuando han llegado a la edad de veinte años, se hacen elegibles después de un período de, por lo menos, dos años de su salida de la colonia, con tal que su conducta en ese lapso de tiempo haya sido intachable. El ser miembro de ella, como se supondrá, se estima como un alto honor, i se cuentan en la misma hoy 104 antiguos colonos. Un anillo emblemático es su símbolo. Dentro de él están inscritos los respetables nombres de Demetz i Bretignères de Courteilles, fundadores de la asociación, i las palabras *Dios, Honor, Recuerdo, Alianza,*

que significan sometimiento a los mandatos de Dios, i union fraternal entre los miembros para el mutuo apoyo, el socorro del infortunado, i la correccion de los malhechores. En el exterior se ve esta inscripcion "*La lealtad vemos todo,*" i dos *relieves*, el uno que representa una cárcel, delante de la cual se inclina un joven desamparado; i el otro que muestra los hermosos edificios de Mettray, i un niño de rodillas levantando con gratitud los ojos al cielo. Paso a referir brevemente la siguiente anecdota, que manifiesta el espíritu que anima a los que llevan el anillo: Habiendo un artesano terminado una obra que habia emprendido, i de la cual acababa de ser pagado, encontró a un amigo con quien se dirigió a una taberna, donde pronto se emborrachó completamente. Saltando por el camino que conducia a su casa, cantando i bailando por la influencia de la embriaguez, tropezó con un hombre que venia caminando rápidamente en opuesta direccion. Con el encuentro derribó el sombrero del borracho, el cual rodó al rio. Inmediatamente arremetió al que era inocente causa de su calamidad, i le cascó con toda fuerza. El otro, comprendiendo que se las habia con un hombre que no estaba en su juicio, paraba los golpes como podia, prefiriendo recibir aun algunas duras puñadas, más bien que causar daño a un adversario que no era dueño de sí. Llegando otras personas pusieron fin al combate, i el extraño continuó pacíficamente su camino, cuando unos gritos de *socorro! socorro!* le hicieron volver a toda prisa al mismo sitio. El artesano embriagado, en sus esfuerzos por recoger su sombrero, habia caido en el agua i luchaba por salvarse. Ninguno de los circunstantes sabia nadar. En un momento el joven se consumió, vestido como estaba, en el rio; i despues de dos zambullidas, asió fuertemente al otro, i lo sacó sano i salvo a la orilla. Cuando los demas prestaron la necesaria atencion al hombre salvado—desemborrachado enteramente con su consumida—se volvieron a dar las gracias i felicitar a su jeneroso bienhechor; pero éste ya habia partido, i perdiéndose de vista, mas en el suelo habia dejado un anillo que debia habérsele caido, i que fué reconocido como el anillo de la *Asociacion de Mettray*.

El anillo va acompañado de un certificado de que el individuo es miembro de la sociedad, al cual el poseedor a menudo pone marco i vidriera para colgarlo como el principal adorno de su humilde habitacion. Tengo uno delante de mí; es de vitela, en la cual está estampado el nombre de la asociacion; i se ha dejado espacio para las firmas de los presidentes (esto es, de los Directores) i del secretario, así como la del socio que va a recibirse. Por vía de título, lleva las palabras de San Pablo: *Procuramos excitarnos unos a otros a las buenas obras*. La promesa que se presta al entrar en la sociedad es como sigue: *Por nuestra libre i entera voluntad, damos nuestra palabra de honor de consagrarnos a la causa de los niños pobres, abandonados o criminales, de sacarlos de la corrupcion, de instruirlos i de educarlos. Juramos, en fin, servir toda nuestra vida i con todas nuestras fuerzas a Dios, la colonia i nuestros padres*.

Cobertizos, despensas, graneros, lugar para guardar los carros, pieza para las herramientas de agricultura i otra para harinas, establos, lechería, i cocina para uso de los carreteros i para la preparacion del alimento de los animales domésticos, se han agregado a la colonia durante el año de 1845; al mismo tiempo que se esperaba que en el curso del año siguiente varias otras obras, inclusive majadas, i corrales para la volatería, se terminasen.

En el informe presentado en 1846, el señor de Gasparin habla del considerable incremento del departamento agrícola de la colonia. El establecimiento habia empezado con treinta acres de tierra; tenia ya entónces 500 más, en las cuales se habian levantado dos casas de campo, en cada una de las cuales estaba colocada una familia. Estos distantes establecimientos constituyen un estado intermedio entre el primitivo instituto i la libertad, i están ocupados por los jóvenes más antiguos, cuyo período de libertad se acerca. La disciplina allí observada es mucho menos estricta que la de la misma colonia, pero mantienen entre sí un trato medido, i pasan los domingos i demas dias santos en Mettray. De los 700 colonos

que están ahora en el instituto, cerca de 800 se reparten entre siete de estos establecimientos suocursales. Aunque se encontró en mala condicion cuando se dió principio, el terreno dió el primer año, por la habilidad en la labor, una magnífica cosecha. Que cualquier cosa que se haga se haga bien, es un principio que práctica i teóricamente se inculca en los colonos, i como los demas trabajos de Mettray, el de la labranza es de primer órden. Ademas del trigo i varias especies de verdura, se cultivan papas, remolachas, zanahorias, nabos (para el ganado), &c. Las hortalizas se producen en cantidad bastante, i la colonia se halla provista por completo de los alimentos de que tiene necesidad. A la verdad, en cuanto es posible se procura que ella misma se sostenga i conserve. En ella se fabrican todas sus herramientas de agricultura, i son tan bien hechas, que obtuvieron premio algunas de las que se enviaron a la Exposicion de 1855; una de las cuales era un cuchillo que no sólo se habia hecho en Mettray, sino que habia sido inventado por uno de los colonos. El señor Demetz sacó patente para él, por su propia utilidad i por mostrar su simpatía al inventor. En los apuntes manuscritos de una visita hecha a Mettray por mi hermano (M. D. Hill), en aquel año, dice: "El mayor número de mozos se emplea en la agricultura; en el invierno, i en el tiempo mui malo, se ocupan en aprender a hacer utensilios de agricultura i máquinas. Me pareció un excelente ramo de la educacion práctica que el que hace uso de una herramienta aprenda a hacerla, i si aprende a hacerla, tambien aprende a mejorarla. La combinacion de las dos facultades de uso i fábrica debe dirigir el entendimiento a las obras agrícolas on-construccion, i a la adaptacion a los diferentes suelos. De la misma manera, los jóvenes jardineros se ocupan en el invierno en fabricar lo que se requiere para un jardin. Se nos mostraron algunos asientos de caña esmeradamente tejidos por algunos de los jóvenes. La union de la ocupacion en un oficio mecánico, con las labores de campo o de jardin es de primera importancia en los trabajos industriales."

Así en la labranza como en la jardinería, se enseñan los ramos más científicos, como injerto, poda, &c. En ésta, como en cualquiera otra ocupacion en que los colonos se instruyen, se procura prepararlos de manera que, al dejar la colonia, tengan una buena posicion en cualquier oficio que adopten. Al mismo tiempo se les provee de herramientas i utensilios de especie superior a aquellos que probablemente han de encontrar en los establecimientos ordinarios.

En 1846 el tiempo señalado a la instruccion intelectual se habia reducido a diez horas por semana, i más adelante se rebajó a ocho. Por un posterior arreglo, a los niños más pequeños que no eran bastante fuertes para trabajar mucho, pero que sí estaban en edad de adquirir fácilmente conocimientos elementales, se les señalaba una mayor suma de tiempo en la escuela que a sus hermanos mayores.

En este año se han construido muchas casas de campo i se ha fabricado un molino.

En 1848 ví por primera vez a Mettray, i la impresion que produjo en mi alma no se me habria llegado a borrar, aun cuando constantemente no me la hubiera estado grabando el estudio de las narraciones de otros visitantes, ni el privilegio de gozar muchas veces con el relato de su historia por boca del mismo señor Demetz, ni habia habido necesidad de que me la hubiera revivido la última visita que hice años más tarde. Cuanto mejor se conoce a Mettray, ineludiblemente se le estima más. Con acierto es comparado por mi padre, cuya oportunidad i juicio para llegar a una justa opinion, exceden en mucho al mio, a una grande i bella obra de la naturaleza, más bien que a una produccion del hombre. No solamente se encuentra la semejanza en su gradual desarrollo sino en el descubrimiento de nuevas ventajas, miéntras más minuciosamente se examina.

Nuestra primera visita se hizo en una época en que los directores se hallaban en mucha necesidad pecuniaria. La familia Orleans, que pródigamente habia sostenido el instituto, fué robada; i el gobierno provisional, por un decreto por el cual suprimia el trabajo en las cárceles i en los insti-

tutos de caridad, había obligado a la colonia, casi enteramente, a cerrar los obradores de los carreteros, ensambladores, cordeleros i zapateros, en otros términos, aquellos que eran más provechosos. Era este un contratiempo mui difícil de sobrellevar, pues había parecido que la colonia se acercaba a una posición en que pudiera sostenerse por sí sola. "El primero de enero de 1848, dice el informe de aquel año, fueron menores nuestras entradas que nuestras salidas en sólo 30,000 francos. (£ 1,200). El producto del trabajo de nuestros talleres había crecido tan rápidamente en 1847, que estábamos seguros de que, ensanchándolo todavía más, i teniendo en cuenta las amplias facultades que habíamos recibido, habríamos obtenido en los años subsiguientes, en grande escala, injentes ganancias." La colonia podía todavía, por supuesto, elaborar artículos para su propio uso, pero la venta afuera estaba terminantemente prohibida. El efecto de tal edicto fué en muchos respectos perjudicial, i la pérdida ascendió a diez mil libras netas. A fines del año, los negocios se mostraban tan amenazadores, que aun se creyó que sería posible fuese menester cerrar el instituto a lo ménos por algun tiempo, pensando, sin embargo, los directores en quedarse en aquel sitio, i cuidar de las cosas hasta que un prospecto más brillante autorizara su reapertura. El pesar que pudo haber ocasionado el sólo pensamiento de tal procedimiento, puede fácilmente imaginarse, pero había muchas circunstancias consoladoras. Ninguna tentativa se había hecho para mantener a los colonos en ignorancia de lo que estaba pasando en el mundo político. Esto, como sucede con toda cosa concerniente a sus intereses, se les expuso con toda franqueza. Se había temido que, seducidos por ilusorias ideas de libertad, la insubordinación i aun la deserción podrían resultar. Un llamamiento a sus sentimientos de gratitud, una exhortación para probarles con su conducta su respeto a la lei i al orden, no dejó de encontrar honrosa respuesta en ellos; pues no sólo se mantuvo la ordinaria disciplina, sino que el número de las faltas disminuyó considerablemente. Además, en una ocasión por lo ménos, se les probó duramente. En un discurso que en 1855 pronunció en Bristol el señor Demetz, refirió la siguiente anécdota: "Durante la revolución, una tropa de obreros llegó a Mettray, con bandera desplegada i a tambor batiente, i encontrando a los jóvenes que venían causados de sus labores de campo con sus azadones al hombro, les dijeron: "Muchachos, no seáis tontos en trabajar por más tiempo; el pan es abundante i se encuentra sin trabajo." El jefe que iba conduciendo a los jóvenes, i que se portó con la mayor calma i tino, gritó al punto: "Alto! a formarse!" Los jóvenes, que estaban acostumbrados a marchar como soldados, se formaron inmediatamente. El jefe dió un paso adelante i dijo a los hombres: "Amigos míos, vosotros habeis aprendido a trabajar, teneis derecho a descansar; pero dejad que estos jóvenes aprendan ahora, i cuando les llegue su turno, ellos podrán descansar como vosotros lo estais haciendo." Los hombres siguieron su camino, los jóvenes se dirigieron a su casa, i Mettray fué salvado—salvado, lo creo, por nuestros hábitos de disciplina militar. Si aquellos jóvenes se hubiesen encaminado a la casa sin orden, como una manada de ovejas, los hombres se hubieran introducido entre ellos arrastrándose a uno o dos, i el resto los habría seguido; pero, ordenados en fila, ellos resistían en cuerpo el ataque, i así, éste era repelido." La expresada censura, hecha a este mismo sistema militar, fué refutada por el finado señor Roberto Hall, archivero de Leeds. En su admirable exposición sobre Mettray, dice: "Otra objeción, si es que merece llamarse objeción, es la de que el sistema rueda sobre la disciplina militar. Supóngase por un momento que así sea. Hasta que no se me presente otro sistema tan eficaz como este para el objeto que se tiene en mira, no se me pida que ceda a cosa alguna distinta de las relacionadas con la profesión de soldado. Pero la objeción es tan infundada en el hecho como trivial en su fin; las señales se dan con el sonido de la trompeta, i los colonos salen en doble fila a sus ocupaciones i vuelven de la misma manera, i saludan llevándose la mano al gorro como lo hacen los soldados; esto es todo lo que puede tener relacion con la disci-

plina militar. La campana, aun por ser más musical para oídos pacíficos, podría sustituirse a la trompeta; el saludo respetuoso no es esencial, aunque yo sentiria mucho verlo suprimido; el caminar de a dos en fondo con paso igual, podría desecharse, aunque los jóvenes no lo agradecerian, i no será fácil inventar un arreglo tan propio para conocer con sólo una mirada si van en orden." También observa lord Leigh: "Con relacion a la disciplina casi militar i al orden con que los jóvenes ejecutan sus movimientos antes i despues del trabajo i de las comidas, considero que con ello se hace una grande economía de tiempo, i se ganan de cuatro a diez minutos en cada cambio de movimiento, que, de otra manera, se perderian juntando i trayendo al lugar conveniente los que están diseminados, así jóvenes como viejos."

El aspecto de los negocios pecuniarios de la colonia llegó a ser más i más alarmante al terminar el año de 1848; pero tuvieron en compensación los directores nuevas pruebas de simpatía i afición, no sólo de los agentes sino también de los colonos. Habiéndose expuesto a los jóvenes el estado de los negocios, ellos gustosamente trabajaron más horas; i esto, no obstante que la pérdida del mercado exterior había hecho necesaria—bien a su pesar—la separación de un gran número de individuos de las obras i los trabajos agrícolas; en tanto que los empleados—hombres en la primavera de la vida, que en ningún tiempo podían ejercer empleo remunerado—pidieron se les permitiese ceder la mitad de sus salarios. Ellos harían cualquier cosa, decían los agentes i los colonos, más bien que dejar caer a Mettray.

(Continuará.)

NAVEGACION AÉREA.

NAUFRAJIO DEL ZENITH.

LOS SEÑORES SIVEL, CROCÉ-SPINELLI I GASTON TISSANDIER.

El globo ZENITH, que del 23 al 24 de marzo del año pasado hizo un viaje de veintitres horas, en que los aeronautas llegaron a una altura considerable i obtuvieron resultados de grande importancia para la ciencia, fué lanzado de nuevo a los aires el día 15 del presente mes de abril, con el objeto de completar esos resultados. Trábase de hacer un nuevo estudio de las variaciones atmosféricas i de la composición del aire irrespirable. Crocé-Spinelli debía continuar las observaciones espectroscópicas que había comenzado en sus precedentes ascensiones con Sivel i Gaston Tissandier.

El ZENITH había subido 7,400 metros en su viaje anterior; en el de 15 de abril se propusieron los exploradores llegar a una elevación todavía mayor, tomando todas las precauciones necesarias para resistir, mediante procedimientos artificiales, a los efectos fulminantes del aire irrespirable.

Los tres viajeros iban provistos de globos llenos de oxígeno, colgados de las cuerdas del aeróstata, a los que debían apelar en llegando a 6,000 metros de altura. A cada uno de los globitos estaba adaptado un tubo largo i flexible terminado en una especie de biberón, a fin de que cada cual pudiese respirar oxígeno i continuar sus experiencias en el medio irrespirable.

El ZENITH había partido de la gran fábrica de gas de la Villette i desapareció al punto con espantosa rapidez. Al cabo de ocho minutos era ya imperceptible entre las brumas.

Los exploradores habían llevado mui poco lastre, lo cual explica la rapidez de la ascension. Es pues de suponer que a las doce i cuarto se hallase el globo a una altura mayor de 8,000 metros. En ese momento cayeron los viajeros asfixiados dentro de la canastilla. Un instante despues volvió en sí Crocé i pudo abrir la válvula para que descendiera el globo; mas como creyese tal vez que el descenso se hacia con demasiada rapidez, arrojó lastre; i viendo que, no obstante, la rapidez iba en aumento, perdió sin duda la cabeza i arrojó el aspirador.

Este instrumento, que pesaba 40 kilogramos, habia sido llevado por Tissandier para hacer experimentos sobre el ácido carbónico. Desembarazado el globo de ese peso, subió con una rapidez vertiginosa, i Crocé volvió a caer asfixiado.

Tissandier despertó, volvió mui luego a aletargarse i no abrió los ojos sino tres horas despues. Es él quien, citado ante la Academia de las ciencias, ha expuesto lo que acabo de escribir.

Conjeturan algunos que, hallándose el globo a una altura considerable, despues de pasar por un *cirrus*, hubo de encontrarse expuesto bruscamente i sin ninguna de las transiciones ordinarias, al calor de los rayos solares, i que ese calor pudo mui bien determinar una dilatacion instantánea i considerable del gas de alumbrado contenido en el globo; i que si Tissandier escapó de la corriente gaseosa mortal, producida súbitamente, lo debió a su particular posicion en la canastilla, o acaso al síncope en que ya habia caído.

Empero, segun la citada exposicion hecha por este aeronauta ante la Academia, la muerte de sus dos compañeros vino indudablemente de la presion atmosférica, no de la asfixia ocasionada por el gas del globo; porque éste media 3,500 metros cúbicos i no habia recibido sino 1,800; de manera que en él habia espacio suficiente para la dilatacion del gas.

Abierta como estaba la válvula, el globo, despues de quedar alijerado con la caída del aspirador i de subir Dios sabe hasta dónde, empezó a bajar otra vez; i cuando se hallaba a 6,000 metros del suelo, fué cuando despertó Tissandier. Entonces vió que sus compañeros tenían el rostro amoratado, llena de sangre la boca i que no daban señales de vida.

A las cuatro de la tarde cayó el globo en un campo del departamento del Indre i pudo Tissandier persuadirse a no quedarle duda, de la muerte de Sivel i Crocé.

Los aeronautas arrojaron durante la ascension diversos apuntamientos dirigidos a la *Sociedad de navegacion aérea de Paris*, de los que algunos han sido recojidos. Todos se refieren a la velocidad ascensional i a las pulsaciones de los viajeros en las altas rejiones de la atmósfera.

Quizá no carezca de interes para los lectores de *La Escuela* la descripcion de los barómetros que llevaba el ZENITH i con los cuales se habrán hecho experimentos en la Soborna. Esos barómetros son depósitos, o si se quiere, reservatorios de mercurio, sobre los cuales hai tubos herméticamente cerrados en que se ha encerrado cierta cantidad de aire. La presion exterior se comunica al interior por uno o varios agujeros practicados en el fondo del reservatorio de mercurio. Los agujeros son capilares, esto es, bastante estrechos para que el aire exterior no pueda penetrar, pero al propio tiempo bastante anchos para que el mercurio interior pueda escurrirse cuando la presion exterior es ménos fuerte que la del aire interior; fenómeno que se verifica tan luego como el globo se eleva sobre la superficie terrestre. La altura de la ascension se mide por la cantidad de mercurio expulsada.

Es imposible determinar la altura a que llegó el ZENITH, pues las notas tomadas por los aeronautas quedaron interrumpidas a 8,000 metros. Un diario de Paris la hace subir a 14,000 metros. Los barómetros acusan 8,900.

Sin perjuicio de que los maestros de escuela vuelvan a leer las primeras lecciones de Fabre sobre el Cielo, traducidas por el doctor Tomas Cuenca, de ilustre recuerdo, i publicadas en los primeros números de *La Escuela Normal*, me permitiré refrescar un tanto las ideas respecto de la invencion de los globos aerostáticos i de las ascensiones a las montañas i a la atmósfera.

Hace ya cerca de cien años que por la primera vez se vió elevarse un globo aerostático.

El 5 de junio de 1783, los dos hermanos Montgolfier, fabricantes de papel en Annonay, creyendo reconocer que la electricidad era la principal causa que obraba so-

bre la direccion de las nubes, idearon la produccion de un gas o aire eléctrico ménos pesado que el aire atmosférico, i por eso mismo capaz de elevarse al espacio conforme al conocido principio de Arquimédes, i quemaron a tal efecto lana i paja mojada.

Con mucha solemnidad se echó a los aires, en la plaza pública de Annonay, un cuerpo un tanto esférico, fabricado de jénero de enfiarlar, forrado en papel, de 800 metros cúbicos de capacidad, abierto por la parte inferior, i suspendido de ésta un aparato donde se formaban, decian, el gas Montgolfier. Esa esfera se elevó a 1,000 metros, i cayó a una legua, poco más o ménos, de su punto de partida.

Algun tiempo despues la imitó el físico Carlos sustituyendo hidrójeno al aire caliente, i el primer globo que se vió en Paris se elevó en el Campo de Marte, con salvas de artillería i en medio de una densa multitud.

Semanas despues renovó Estéban Montgolfier, en Versailles, en presencia de la córte, la experiencia de Annonay con un *aeróstata* henchido de aire caliente, que se elevó a medio kilómetro i llevaba un gallo i un pato en una jaula suspendida del aparato. Estos animales volvieron al suelo sanos i salvos; hecho que sirvió de base de raciocinio a los primeros hombres que se elevaron a la atmósfera, como Gay Lussac i otros cuyos nombres se registran en los anales de la ciencia.

Antes de Sivel i sus dos compañeros, los que más se habian elevado en globo eran Glaisher i Coxwell, que llegaron a 8,838 metros de altura.

Bien sabido es que en Asia se hallan las montañas más elevadas de la tierra, como el Gaurisankar, que mide 8,850 metros; el Dipsang, que alcanza a 8,629; el Kichinjanga, que tiene 8,558, &c. En los Andes tenemos picos elevadísimos, por ejemplo, el Aconcagua en Chile i nuestra Sierra Nevada de Santamarta, que pasan de 7,000 metros.

Muchos viajeros han trepado algunas de esas montañas i alcanzado a la altura de 4,000 i 5,000 metros; los hermanos Schlagintweit, cuyo nombre es harto conocido de los meteorologistas, subieron a 6,766 metros, el 18 de agosto de 1855, en el Himalaya, es decir, a más de legua i média sobre el nivel del mar: puede decirse que ésa es la mayor altura a que ha alcanzado el hombre sin dejar la tierra firme. No es difícil comprender que a tales alturas el viajero experimenta las mismas sensaciones, los mismos accidentes que el aeronauta. Por eso no hai necesidad de ascender mucho en las grandes eminencias terrestres para experimentar lo que se llama *mal de las montañas*. He leído en alguna parte que este achaque i el mareo presentan la más completa analogía, pues en ellos se observan unos mismos accidentes, unos mismos signos exteriores, unas mismas sensaciones internas, i mui probablemente, en cuanto al fondo, desórdenes procedentes de una misma causa.

Apénas podria mencionarse un diario de Paris ni de Europa que no haya hablado más o ménos extensamente de la horrible catástrofe del ZENITH; hai uno que cita, a propósito de las ascensiones a las montañas o a la atmósfera, un trabajo del doctor Jourdanet, o sean sus estudios relativos a la *influencia de la presion atmosférica sobre la vida del hombre*, donde, segun el mismo diario, hai observaciones curiosísimas que tienen grande analogía con lo que desgraciadamente ha ocurrido en el ZENITH.

Humboldt, en su primera ascension al Pichincha con Bonpland, sufrió vértigos i perdió completamente el conocimiento, a pesar del hábito que tenia adquirido de subir a considerables alturas, i no obstante la moderacion relativa de la elevacion a que se encontraban él i su compañero. I los dos sabios apénas habian llegado a 4,592 metros, es decir, a unos 250 metros abajo del límite de las nieves perpetuas, tal vez a la mitad de la altura que alcanzó el ZENITH.

Este accidente del célebre viajero hace ver que el hombre más habituado a la influencia atmosférica de las

grandes alturas, puede sufrir de súbito serios accidentes, aun en aquellas en que de ordinario no había experimentado nada. El síncope de Humboldt parece análogo al de Tissandier en la canastilla del globo, que entonces se hallaba en regiones muy superiores a las cimas del Pichincha.

Bonpland sufrió dos accidentes análogos, con síncope, a 4,500 metros de elevación; i uno i otro viajero sintieron una debilidad muscular muy notable.

Durante la ascension aérea de Glaisher i Coxwell, hubo un momento en que uno de ellos (no recuerdo ahora cuál) no pudo hacer uso de las manos.

Los hombres de la ciencia tienen hoy fija la atención en la deplorable desgracia del ZENITH i se ocupan en investigar los medios artificiales necesarios para evitar esos sucesos en las futuras ascensiones.

Los nombres de Sivel i Crocé-Spinelli, inseparables en adelante e impercederos, acaban de ser inscritos en el martirolojio científico. ¡Cuántos otros lidiadores no han caído ya en ese campo de batalla, cada día más vasto, del progreso humano! Nunca el sacrificio fué más completo ni más digno de memoria!

Paris, 21 de abril de 1875.

CÉSAR C. GUZMAN.

LA ESCUELA PRIMARIA NORMAL DE BRUHL.

La Escuela Normal de Bruhl puede considerarse como el tipo del establecimiento para maestros de la comunión católica, como la de Postdam lo es para los de las creencias protestantes. La siguiente exposición es sacada de un informe anual de su Director, señor Schweitzer, sacerdote católico.

“La ciudad de Bruhl está situada en una hermosa llanura a la márjen izquierda del Rin, dos leguas de Koln, tres de Bonn, i a poco ménos de una legua del río. Está rodeada de fértiles campos i pueblos pintorescos. Muy cerca se alza majestuosamente la antigua colonia, con sus numerosas torres i campanarios i su colosal iglesia catedral, hasta la cual alcanza la vista por aquel lado; a la derecha, el *Siebengebirge* * destaca sus gigantescas cimas a lo léjos en el azul de la atmósfera, i presenta a la vista por aquel lado una pintura de grandeza i de tranquilidad. Desde alguna de las eminencias cercanas, el amante de las bellezas naturales contempla con admiración las llanuras que se extienden delante de él, i la lista arjentada del majestuoso Rin, que en amplios sesgos corre mansamente, como si se deleitase en detenerse en aquellas risueñas rejiones; al mismo tiempo que dos largas serranías parecen rodear esta magnífica llanura, una de las cuales se prolonga a lo largo de la márjen izquierda del Rin, hasta las montañas Eifel, i toma el nombre de *Vor-gevirge*: al pié de esta cadena está Bruhl, en su cima se halla la selva de Vill, i sus ondulantes declives tienen casas de campo i lindos pueblos, cuyas casas están medio ocultas entre los árboles frutales. En la estación de las flores presentan estos pueblos el más agradable aspecto, i contribuyen a formar un cuadro de encantadora variedad. No sin razón, pues, Bruhl era la residencia favorita del Arzobispo electoral de Koln, i en anteriores tiempos esta pequeña ciudad fué mucho más importante de lo que lo es ahora. Hoy día apenas contiene Bruhl 278 casas, entre las cuales se cuentan muchas pobres chozas embarradas, i hai de catorce a quince mil habitantes. Desde que dejó de ser residencia de los Electores casi todos viven de la agricultura i del comercio por menor. Tiene solamente dos edificios notables—el palacio, que está abandonado, i el monasterio. Este último edificio está ocupado por el establecimiento a mi cargo.

“El monasterio era antiguamente el seminario de la órden de religiosos franciscanos para toda la provincia de

Koln. Después de la supresión de la órden en la orilla izquierda del Rin, en 1807, Napoleón cedió el monasterio i sus dependencias a la ciudad de Bruhl, la cual en 1812 los dió a los señores Schng i Schumacher para que estableciesen una escuela secundaria i comercial, que existió hasta 1822. A fines de aquel año, traspasó la ciudad estos edificios al gobierno, para el establecimiento de la escuela primaria normal, que los ocupa ahora.”

I. Edificios.

La casa está construida con la mayor elegancia, de tres pisos, i en forma cuadrangular. La entrada queda hacia el Norte i conduce por un pequeño patio, por un lado al convento, i por el otro a la iglesia, que es hermosa, clara i elevada. El altar mayor, de mármol artificial, i el órgano, son muy admirados. En la parte sud hai dos alas que dan a los edificios la bella apariencia de un palacio. Desde la misma entrada los claustros son anchos, con elevados artonados, alegres i muy claros. Recorren en derredor todo el edificio, de la misma manera que los corredores que sobre ellos están en el primero i segundo piso. En el bajo tenemos cuatro piezas o salas de estudio, i un ancho i ventilado corredor, que sirve igualmente para reuniones públicas, estudio i rezo. Además, hai dos aulas, i dos cuartos para el mayordomo, con huerto i piezas de oficios i de criados en el piso bajo, donde el portero tiene también su huerto i dos cuartos. El establecimiento tiene una bomba, abundantemente provista de agua pura, cerca del huerto; el riachuelo que corre abajo de las dos alas es de grande importancia para el efecto de la limpieza.

“El director ocupa la parte oriental del edificio en el primer piso; el inspector, el ala izquierda i una parte del lado sur; el mayordomo tiene el resto de aquel lado; el ala derecha i el lado occidental están habitados por un antiguo religioso de la órden franciscana—que se considera como el último resto de un cuerpo floreciente en otro tiempo, ahora extinguido—i por el maestro de la escuela de práctica. No hai habitaciones al Norte; sólo corredores contiguos a la iglesia.

Los maestros auxiliares habitan el piso alto, donde también se encuentran al sud cuatro piezas de hospital, i dos espaciosos dormitorios para los estudiantes, al este i al oeste del edificio principal. Un granero o troje, bien resguardado, está sobre todo el edificio i sirve al mayordomo i a los principales de adecuado almacén para recolectar granos de toda especie.

“Los maestros i los discípulos tienen completa razón para estar satisfechos de las piezas de estudio i de habitación. Los departamentos de los maestros no son herméticos, es verdad; otras escuelas los tienen mejor: un poco de más esmero i adorno, sin embargo, podría embellecerlos más. Los dormitorios de los estudiantes son alegres, i más cómodos que los que he visto en otras Escuelas Normales; tienen aspecto aseado i agradable; i las camas se ven de la misma manera, lo cual sólo sucede donde son suministradas por el establecimiento. Esta casa tiene solamente un inconveniente,—las violentas corrientes de aire; pero a estas, en mi concepto, podría ponerse remedio.

“La parte exterior del edificio es tan vistosa, como es cómoda la parte interior; queda situado éste en el lado más lindo de la ciudad, i no tiene comunicación con ningún otro edificio, excepto con el palacio, al cual está unido por un pasadizo i por un antiguo naranjal. Tiene magnífica vista sobre amenos campos, un gran huerto, un espacioso patio i dos jardines.

“La construcción es de piedra, i por consiguiente muy sólida; su apariencia es a la verdad algo sucia ahora, pero una nueva capa de yeso podría darle una alegre. El techo está en buenas condiciones, i si una vez se hizo al edificio una refacción completa, todo él podría conservarse con muy poco costo. Durante el año pasado no se hicieron reparos considerables.

* Grupo de siete montañas casi enfrente de Bonn.

II. Número de estudiantes.

“El número de estudiantes se ha fijado en ciento; i actualmente hai noventa i dos. El objeto del establecimiento es sacar maestros de escuela para las parroquias católicas de las cuatro rejencias de Coblenza, Koln, Aochen i Dusseldorf. Su posicion relativamente al gobierno es, en principio, recibir de sus manos los discípulos i devolverlos aptos para su tarea. En las otras Escuelas Normales la regla es que los candidatos para admision sean examinados por los maestros de escuela, i declarados por éstos capaces o incapaces para entrar o ser inmediatamente admitidos; pero se acostumbra que sean examinados en el departamento de donde vienen, sin ninguna intervencion de la escuela, i despues admitidos por el director, por nombramiento del gobierno. Por nuestra parte el exámen para escoger está a disposicion de la escuela, con la condicion de que un comisionado especial esté presente. El alumno declarado apto por el nombramiento no está sujeto a ser reexaminado por las autoridades del gobierno. De acuerdo con sus estatutos la escuela está no solamente autorizada, sino obligada al fin del primer año, a despedir los discípulos que sean juzgados incapaces de alcanzar la excelencia requerida. Cuando tuvo lugar el último exámen de separacion, la escuela se vió obligada a ejercer esta facultad en el caso de ocho discípulos, por lo cual se redujo su número a noventa i dos.

III. Salud.

“La salud de los estudiantes no era tan buena en 1824 como en los años precedentes, como lo prueba suficientemente la cuenta de asistencia médica por los dos años.

“En 1823 ascendió ésta a 66 thaler, i en 1824 a 177. Pero no debemos olvidar que el número de discípulos en el último, respecto del primero, estaba en la proporcion de 3 a 2. No ha habido a la verdad enfermedades contagiosas; las de carácter grave han sido las frecuentes fiebres inflamatorias i catarrales, algunas intermitentes i una nerviosa. Oftalmía inflamatoria, ataques al pecho, i palpitaciones de corazon no han sido raros. El médico ha prestado mucha atencion a los alumnos, i verdaderamente podria yo decir que demasiada. He convenido con él que no les prescribirá medicinas, sino en el caso en que la dieta, el descanso, la traspiracion i los remedios caseros no basten. Con el objeto de evitar que los jóvenes abusen de la facilidad que tienen de recurrir al médico, he ordenado que ninguno en lo sucesivo le consulte sin mi permiso. Las enfermedades cutáneas pegadizas se evitan con el exámen que hace a su entrada el médico a los alumnos, i despues cada semana. Si surjen bien fundadas sospechas, se le separa como medida de precaucion; si las apariencias dan a conocer con certeza una enfermedad contagiosa, se envia el discípulo a que permanezca en su casa hasta que esté perfectamente curado.

IV. Orden, disciplina i moralidad.

“Sin una ríjida atencion al orden, no podriamos esperar el menor éxito. En un establecimiento compuesto de elementos distintos, como esta Escuela Normal, donde están congregados jóvenes que difieren en lenguaje (dialecto), maneras i educacion, debe ser rigurosa la regla. En la vida doméstica la cabeza de familia es la regla; i en un establecimiento, incuestionablemente los que dirijen están obligados con severidad a dar ejemplo a todos aquellos que estén bajo su mandato. Ellos son ese motor de la gran máquina, que no puede dejar de moverse sin detenerse el todo. Pero es menester tambien que el establecimiento tenga sus reglas fijas, su código de leyes escrito. Los majistrados, es verdad, dictan la lei cuando no la hai explícita; pero todos, sin distincion, deben conocer cuidadosamente lo que *deben* hacer i lo que *pueden* hacer. Por esta razon, el infrascrito no puede participar de la opinion de algunos estimabilísimos maestros, que creen

que no es necesario, ni aun fácil, que haya leyes escritas para un establecimiento como la Escuela primaria Normal; i todavia más, que su promulgacion podria obrar sólo como un incentivo para quebrantarlas. Las leyes me parece a mí que salen de la misma naturaleza de la institucion. Reúnase a varios jóvenes, sin fijárseles regla alguna; i ellos mismos se sentirán pronto en la necesidad de dar leyes para la direccion de sus mutuas relaciones, i elejirán uno de su asociacion para guardar de esas leyes. Es, pues, natural, útil i conveniente que los directores i maestros dén leyes para la escuela que se les confia. Si es cierto que las leyes orijinan la tentacion de violarlas, seria esto razon para que las leyes de toda sociedad humana se abolieran. Las leyes fijas dan a un instituto una vida estable, protejen al más débil contra el capricho i la tiranía, evitan errores i precipitacion, i lo que es más importante para lo futuro, muestran de un modo claro i evidente la necesidad de leyes en pro comunal de los pueblos, i ejercitan a los jóvenes en una razonable i voluntaria obediencia a ellos. La opinion que aquí presento viene de la conviccion que en jeneral tengo de la utilidad de las leyes escritas positivas, en lo cual me ha afirmado en gran manera mi propia experiencia. En efecto, en aquellas infracciones de orden i disciplina que ocasionalmente han sobrevenido, me he contentado con castigar la falta leyendo la lei infringida al culpable, de una manera calmada pero severa, en privado o delante de todos los alumnos reunidos; i tal castigo no ha dejado nunca de surtir efecto.

“Despues de esta digresion, que he creido necesario introducir aquí, vuelvo al orden de la casa. Consideramos de nuestro deber hacer el mayor uso posible de la luz del dia, pues es más saludable, más alegre i más hermosa que la de la lámpara, i no cuesta nada. En nuestra condicion seria imperdonable convertir la noche en dia. Creo que es punto importante, ademas, que los jóvenes contraigan el hábito de levantarse temprano, de suerte que a la caída del dia puedan dejar a un lado toda faena i todo trabajo, i se entreguen al goce de un tranquilo i reparador sueño. En verano por tanto nos levantamos a las cuatro, i aun más temprano cuando los dias son mui largos; en invierno a las seis; i en primavera i en otoño a las cinco. En verano, mis discípulos i yo vamos a acostarnos a las nueve o nueve i média, en primavera i en invierno a las diez. Los discípulos tocan por turno el despertador; un cuarto de hora despues se toca la campana meramente, i todos se juntan en el comedor, donde se hace la oracion de la mañana; despues todos siguen a la iglesia, donde celebro el santo sacrificio de la misa. Uno de los estudiantes ayuda; los otros cantan los motetes; el acto relijioso, para el cual usamos el devocionario i salterio del obispo Von Hommer, se acompaña algunas veces de canto, pero rara vez, porque el cantar mui temprano por la mañana se dice que es perjudicial a la voz i al pecho. Todo se termina en una hora; i los alumnos, despues de santificar así la primera hora de la mañana, vuelven a la casa, hacen sus camas, se desayunan i en seguida se preparan para las lecciones, que empiezan a las siete u ocho segun la estacion. Al establecer esta regla, tuve al principio temores de que levantarse tan temprano e ir derecho a una iglesia fria en lo crudo del invierno, perjudicaria su salud; pero ellos son jóvenes, su sangre es más calurosa que la mia, i así está en fil la balanza. Ademas, eso les es mui ventajoso para robustecerlos, al paso que los hábitos de comodidad i delicadeza les seria en extremo desfavorable para su oficio. En los domingos i demas festividades de la iglesia, digo misa a los estudiantes, a las ocho i média de la mañana, los cuales cantan una misa alemana a cuatro voces, o meros cánticos e himnos; i en las festividades mui grandes, la misa latina.

(Continuará.)