

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, setiembre 7 de 1872.

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.

PRINCIPIOS I PRACTICA DE LA EDUCACION EN LAS ESCUELAS PUBLICAS.

(Traducción de J. P. Posada.)

PRINCIPIOS DE EDUCACION.

CAPITULO PRIMERO.—PRINCIPIOS GENERALES.

(Continuación.)

El maestro que, al enseñar la moral, se limita a corregir las faltas a proporción que vayan ocurriendo, no cumple sino con una pequeña parte de su tarea. Debe contemplar esas faltas como indicaciones de una disposición mas o menos general, que, aunque probada como existente en aquellos que han faltado, puede sin embargo existir en otros que necesitan igualmente de corrección. Las faltas de los individuos pueden tratarse de modo que lleguen a ser centros de donde se difunda una buena influencia sobre muchos, o quedar circunscrita tan sólo al culpable; mas es preciso corregirlas de todos modos; solo que cuando el institutor es hábil, sabe sacar partido de la corrección de la falta para influir no solo en la disposición de uno sino de muchos, i en caso de lograrlo arrancará la raíz, no de una falta, sino de muchas. Por este procedimiento se convierten en fuertes los puntos débiles de una escuela, i lo que era obstáculo para su tarea se convierte en auxilio. La variedad de capacidades i de aptitudes que parecía debían obstruir el progreso de la instrucción colectiva, si no la hacían imposible, se ha convertido en un instrumento útil i en un poder auxiliador. El acontecimiento de muchas faltas, que parece poner a los niños en constante contacto con el mal i rodearlos de tentaciones, se convierte en medio para darles una mas vasta experiencia moral, i un juicio mas robusto i concienzudo, juntamente con la precaución i el grito de alerta para sí mismo en lo sucesivo.

10. ATENCION AL CARÁCTER INDIVIDUAL.—Al tratar de promover un buen comportamiento general, debemos tener a la mira el carácter individual; i al hacer contribuir a cada uno para el adelantamiento de todos, no debemos perder de vista lo que él mismo requiere.

Los niños difieren entre sí, no solo por sus dotes mentales, sino por el modo de hacer uso de ellas. Uno es lento i mediatuado, otro perspicaz i vivo; otro es tranquilo, otro inquieto; uno es capaz pero negligente, otro débil pero atento i firme, &c. El conocimiento de esos rasgos característicos es indispensable a la buena educación de la clase i de los individuos. De eso modo se sabrá cómo puede el niño contribuir al fondo general i qué especialidad requiere él mismo. Así, por ejemplo, si abunda en memoria i es deficiente en juicio, on tanto que será propio mantener la fuerza de su memoria por ejercicio adecuado, el objeto principal del maestro será sin embargo el presentarle materia conveniente para que ejercite el juicio. Su tarea debe ser, no provocar simplemente meras exhibiciones del talento o capacidad especial conque la naturaleza lo ha dotado, sino la de educar las facultades que son comparativamente débiles, hasta ponerlas en un estado en que el espíritu todo pueda obrar armoniosamente; teniendo el cuidado, eso sí, de no alterar lo que constituye la atención de la mente del discípulo. La disciplina mental de una clase no debe proponerse el producir un mismo tipo en todos los niños; sino que, reconociendo las diferencias de la naturaleza, debe

tender a fortalecer, en cada escolante la facultad que tiene mas débil, a fin de que la cualidad peculiar de su inteligencia pueda llevar a cabo su propio trabajo con las mas propicias circunstancias.

Hai diferencias en la capacidad i en el carácter moral, como las hai en lo intelectual. Sea por disposición natural o por circunstancias especiales, algunos niños son deficientes en virtudes que otros poseen; ya por índole natural, ya porque las hayan conquistado por medio del hábito. En este caso, al tratar el maestro de inculcarlas, debe ser moderado en las exigencias del resultado que quiera obtener, según vaya verificando los ensayos. Hai diferencias en lo que constituye el fondo del carácter moral como las hai respecto de la del intelectual, i rodeada de las mismas ventajas o defectos. Los niños que son igualmente virtuosos manifiestan sus virtudes de distintos modos, según su temperamento. Así, uno es audaz, otro tímido i vacilante; uno es arrebatado e intruso, otro retraído; uno es vivo, casi violento, otro paciente i sufrido. I será pretender un absurdo el querer hacer un cambio de temperamentos tan diversos, o intentar hallar un término medio general del carácter moral. Las virtudes no admiten graduación en sí; pero si es ilimitable la diversidad en el modo de exhibirlas; i es necesario que al fortalecerlas se tenga en cuenta i se respete la índole natural del individuo. Cualquiera que sea el valor que asignemos a esas variedades al confrontarlas entre sí, hallaremos que todas tienen un buen lado; i que procederemos con mas acierto fijando nuestra atención sobre él, que haciendo esfuerzos, siempre vanos, a fin de efectuar un cambio por entero.

El resumen, pues, de todo lo que se ha dicho es, que el maestro debe darse cuenta a sí mismo del modo de ser de cada discípulo; de suerte que, reconocidas las cualidades buenas o malas que constituyen su carácter, tanto moral como intelectual, pueda hacerse cargo de sus tendencias i de sus necesidades, i sepa por lo tanto, de qué medios puede valerse para utilizarlas. De otra manera tendría que trabajar a oscuras i por casualidad, no hallando posibilidad alguna racional para afianzar lo que se encontrara bueno, i remediar lo que fuera malo.

Aun cuando la escuela no puede estudiar el carácter individual con la misma minuciosidad que la familia, ni obrar sobre el niño con la misma certeza que ella, con todo es indispensable, que haga el mayor número posible de apreciaciones para poder obtener un buen éxito.

CAPITULO II.

Condiciones de la educación moral.

PRIMER ASPECTO DE LA DISCIPLINA MORAL.—La educación moral en sus primeros pasos es asunto, no de la comprensión, sino de los sentimientos. El niño no puede comprender la naturaleza i los fundamentos de su deber; esto es una tarea laboriosa aun para el adulto. Mas todavía, antes de hacer esto, antes aun de que lo haya sido dado el don de hablar para hallarse en capacidad de recibir cualquiera instrucción, su educación en moral está ya en progreso. El padre expresa sus sentimientos por palabras, acciones o jesticulación, i el niño adivina su sentido por ese penetrante poder de interpretación, que caracteriza su estado de completa dependencia, o mejor dicho, la comunicabilidad de su vida física o intelectual con su padre. La simpatía que los liga el uno al otro, íntima mas allá de toda comparación, trabaja con un peso tal de in-

fluencia sobre el niño mudo e incapaz de razonar, como jamás puede obtenerse después por la más solícita instrucción, obrando ya sobre el espíritu maduro de la juventud. Junto con la manifestación de los sentimientos del padre por la palabra o por el gesto, podemos hacer figurar como auxiliar en poder, aunque en un período posterior, la influencia del ejemplo, que, en definitiva, no es sino la misma influencia, aunque ejercida de diverso modo. El ejemplo lleva todo el poder que encierra la expresión del sentimiento por la palabra o el gesto, i sobre todo, por la fuerza peculiar que contiene, en virtud de la vehemente disposición que tiene el niño para imitar lo que percibe, i cuya prontitud para recibir instrucción por ese medio es proverbial.

12. ASOCIACION.—La identidad del interés del niño para con su padre i su absoluta dependencia, fácilmente aseguran su conformidad respecto de los sentimientos i ejemplos que se le muestran. Ellos dan al padre una autoridad que es irresistible en los primeros años; autoridad que, cuando es ejercida con tacto firme i vigilante, hará plegar la voluntad del niño hasta hacerlo ejecutar cualquier acto que se desee; siendo de advertir, sin embargo, que la única garantía que hai para que sea permanente la impresión hecha sobre él, es, que ella habrá de ser el origen de un conocido placer para sí mismo. Por más remoto que esté el período de su activa o independiente cooperación, debemos sembrar muy temprano la semilla, a fin de poder recojer la rica cosecha que nos prometemos. El paso siguiente en la educación, i que es preciso procurar, después de exhibir sentimientos i ejemplos de rectitud, es el de crear motivos que estimulen al niño para que los adopte con gusto; lo cual conseguiremos por medio de la asociación. El niño llega a conocer ciertas propiedades del fuego, de la luz, i de los cuerpos sólidos en general, por medio de la experiencia, frecuentemente a expensas de crueles sufrimientos; i de acuerdo con esta analogía, tiene que aprender el carácter de las acciones por la experiencia de sus consecuencias. Pero puesto que la asociación moral no es un acto exclusivamente automático ejecutado a lo menos de una manera constante, i de la manera en que obra la asociación actual, sobre el mismo que obra, por lo menos en el genuino sentido de lo que es en sí la asociación, puesto que, sin la intervención de los otros podría hacer muchas cosas, buenas o malas, sin llegar a conocer su verdadera naturaleza, por ignorar las consecuencias que esos actos llevan consigo; toca al padre, que es responsable por su educación, el proveer a un lazo uniforme de asociación, en virtud del cual pueda guiarse el niño deseando lo que es bueno, i evitando lo que es malo. El padre puede enseñarle eso, aprobando o desaprobando sus actos. I esa aprobación o desaprobación constituye la primera norma para la moralidad del niño: la una lo atrae hacia el bien por el placer que le produce; la otra lo retrae del mal por el sufrimiento que él envuelve. Los actos morales no llevan en sí mismos el placer al niño; depende de la manera como la asociación le enseñe a considerar los actos, al que él pueda tener o no placer en ellos. I tan evidente es esto, que hasta pueden llegar a ocupar el lugar de actos inmorales: cosa que vemos en la vida de todas las naciones, i de muchas familias. El egoísmo, la destrucción, la venganza, la pereza, la crueldad, la glotonería, i otras semejantes, pueden ser todas revestidas con el carácter de virtudes, poniéndolas en lugar de la abnegación, de la benevolencia, &c, si el institutor lo desea i lo plantea así. Se ve, pues, cuánta necesidad hai de que el maestro tenga ideas claras i precisas respecto del carácter moral de las acciones, i de que despliegue un acucioso esmero en la aprobación o desaprobación por medio de las cuales debe formar el carácter del niño. Debemos cultivar los sentimientos que queremos imprimir en él, hasta que hayan llegado al estado de hábitos, porque es solamente por medio del hábito como las personas adquieren las condiciones necesarias para vivir en esferas diferentes de aquellas que han ido ocupando. Por medio del hábito se acostumbra al niño a que se emplee en la dirección i actividad que se quiera, i se amoldan su carácter i disposiciones bajo un plan cualquiera. I en virtud de dos rasgos característicos de ese poder del hábito, nos creemos con derecho a pensar que los esfuerzos de la educación llevan consigo una racional certeza de obtener un buen suceso: consiste

el uno en la inmensa influencia que él puede ejercer, pues que, por más fuertes que sean los instintos de nuestra naturaleza, i nos es notorio hasta qué punto de violencia llegan en algunos casos, tenemos con el hábito una arma con que podemos vencer cualquiera de ellos, i esto, no por la fuerza, sino por un procedimiento suave, casi imperceptible, siendo de este hecho conocido de donde ha salido el proverbio de que "El hábito es una segunda naturaleza." El otro es, que nosotros no hemos nacido con hábitos ya formados, sino con capacidad para tenerlos, pudiendo por consiguiente crearlos nosotros mismos; así es que nuestro carácter está completamente en nuestro poder.

La educación moral debe enseñar hábitos de rectitud en las acciones. La acción es el solo testimonio de la virtud, i el único medio de mostrar que existe. Un sentimiento recto debe tener su manifestación en una acción correspondiente; mas, depende de la educación el cómo debe establecerse la conexión que existe entre los dos. Cuando el sentimiento se separa de la acción, queda reducido a mero sentimentalismo, i hasta perece en él; pudiendo observarse que lo jeneral es, que mientras mas frecuentemente hablamos de lo que es recto como materia de mero sentimiento, mas i mas grande se hace el espacio que hai entre la acción i el sentimiento, i mas va esto debilitándose como sucede al tratarse de la *lástima*. No hai educación posible de la moral, sino la que la hace practicar; así es que a los niños, que obran siempre bajo la obediencia del impulso que se les imprime, deben presentárseles en actos las virtudes que se les desea inculcar; así como tambien la sociedad de la cual son miembros debe estar constituida i gobernada de manera que les pueda proporcionar, tanto cuanto sea posible, las oportunidades de poner en acción los buenos sentimientos a que muestran hallarse inclinados.

I por otra parte, precisamente así como debe haber esmero para vigorizar los buenos sentimientos por medio de acciones rectas, debe haberlo para debilitar los malos, removiendo los estímulos i las ocasiones en que puedan obrar.

El hábito es un poder cuya existencia no depende de nosotros el crear o no crear; se nos ha dado para usar o abusar de él, pero no podemos impedir su obra. I así como no es posible sujetar a la quietud i a la inmovilidad a los niños, en quienes, la infinita variedad de impulsos i la experiencia por adquirir, desenvuelve una irresistible determinación de actividad, o impedir su natural crecimiento, así lo sería el tratar de excluir de ellos la formación de hábitos. Sea a ciencia i paciencia nuestra, o no, nosotros los estimulamos directamente para que formen ciertos hábitos, al hallarnos en relación con ellos; porque oyen lo que decimos i ven lo que hacemos, de donde se sigue inevitablemente la imitación. Desde el mismo momento en que el niño tiene capacidad para obrar, debe comenzar el cultivo del hábito, porque a ese tiempo está docil i flexible; mas, a proporción que avanzan los años, disminuye la flexibilidad de esa disposición; el sentimiento de la duda i la prevision de las dificultades se hacen mas fuertes, se establece una lucha ya violenta contra hábitos formados (se hace mas recia) de suerte que la tarea viene a ser muchísimo mas árdua. Los primeros hábitos son los mas fácilmente formados, al mismo tiempo que los mas fuertes; aquellos que se adquieren en mayor edad, aun cuando formados después de muchos esfuerzos i abnegación, nunca llegan al mismo grado de estabilidad.

A los que opinan por que se dejen libres a los niños en sus primeros años, a fin de que por su propio juicio adopten la especie de conducta que mejor les pareciere cuando crezcan, pretendiendo que al intervenir en ella se les preocupa, les diremos: que tambien se les preocupa, o mejor dicho, se les permite que se preocupen a sí mismos, dejándolos solos i libres; i que, puesto que la naturaleza del caso exige se adopte uno de los dos medios, mejor es que se les preocupe en el sentido del bien que en el del mal.

14. INFLUENCIA DE LAS SIMPLES ACCIONES.—Las simples acciones convertidas en hábito llegan a adquirir una importancia incalculable en la vida. Si nosotros contempláramos las acciones solamente en sí mismas, prescindiendo de su conexión con el pasado i el porvenir, halláramos que muchas de las que envuelven en sí un carácter mas grave se nos presentarían como insignificantes e indígnas de seria observación. Empero

tan fuerte, tan imperiosa, podemos decir, es la tendencia a la repetición, en muchas circunstancias, que el que está encargado de la educación de la juventud falta a su deber, si no es extremadamente vigilante en observar hasta los menores actos de actividad moral. De aquí es que la mentira por chanza, el negligente desperdicio de alguna bagatela que parece no tiene ya uso alguno i la falta de puntualidad en un minuto, deben despertar la atención, considerando esos hechos, como el umbral por el cual pasa el niño a la falsedad, a la prodigalidad, i a la irregularidad; en tanto que, en un sentido contrario, actos, casi insignificantes de simpatía para con el vecino; la oscurpulsosa afección por quitar las manchas del vestido, i conservar la limpieza; i el esfuerzo por conformarse con lo que exige la puntualidad, aun al través de las dificultades, deben despertar igualmente la atención, como rasgos de un carácter que conduce a la benevolencia, a la frugalidad i a la regularidad. Nos sería imposible el fijar los efectos de las simples acciones; pero creemos prudente el hacer notar la importancia que tienen. Debe alentarse todo lo que muestre una tendencia saludable; i no debe permitirse acto alguno que muestre lo contrario.

15. EL TIEMPO ES UN ELEMENTO DEL HÁBITO.—Si consideramos la desproporción que existe entre el resultado que debe realizarse por la educación, i la fuerza con que tenemos que trabajar en todo período, fácilmente veremos, cuán pequeño i gradual es el crecimiento de la influencia del hábito. Hai cierta analogía entre la aplicación de una fuerza mecánica i una moral; i precisamente así como la primera obtendrá un resultado cuando se la deje obrar el tiempo suficiente, aun cuando tenga la apariencia de un imposible al principio; así la fuerza moral no obrará con buen éxito, sino en tanto que se le conceda el tiempo necesario para que obre. No debemos, pues, aguardar grandes resultados de la educación en corto tiempo; no está en las leyes de nuestra naturaleza el obtener súbitas transiciones en el carácter, por cuya razón debe reputárselas como sospechosas. Si, como llevamos dicho, la creación de un hábito es una gran tarea, claramente se deduce, que no deben emprenderse muchos a la vez. Si son varios los que tenemos interés en inculcar, elijamos uno que establezca el poder del hábito en jeneral; de este modo, cuando ya hayamos obtenido un buen auxilio con ese, habrémos dado al niño cierto grado de dominio propio que le facilitará la adquisición de los otros.

No es sino procurando la reacción de un hábito nuevo como se puede obtener la desaparición de uno malo adquirido ya; mas como este no se formó en un día, es evidente que aquel tampoco se formará en ese tiempo. El espíritu del niño puede ser hasta entónces indiferente a la especie de acción que envuelve en sí el hábito; pero encuentra cierto placer en ejecutarla; de lo cual resulta que, la simple amonestación o mando que hubiera podido impedir su primera ejecución, o su primera repetición, es ya entónces demasiado impotente para refrenar el curso que el hábito ha tomado. Ahora, tratar de obtener el cambio por medio de un aumento de severidad i fuerza, es mostrarse completamente ignorante de la naturaleza del niño, porque la presión no puede llegar al grado necesario para el logro del fin, i no podría ejercerse sino empleando una dureza que chocaría con su carácter moral. En ese caso, pues, debo guiársele con cuidado i perseverancia, haciéndolo volver paso a paso por el mismo camino que había recorrido hasta el punto de partida; no hai mas medio. El maestro debe tener cierta condescendencia para con los hábitos que su discípulo haya adquirido bajo influencias anteriores. I el trabajo que tenga para extirpar uno malo, no sólo lo proporcionará el placer de haber logrado su objeto, sino que le hará mas imperiosa la necesidad de observar e invigilar el procedimiento de los niños, sabiendo ya cuánto cuesta destruir aquello que se ha dejado crear.

16. RELACION DE LA INTELIGENCIA CON LA EDUCACION MORAL.—La inteligencia del niño no es base suficiente para la primera práctica de la moral; de suerte, que es erróneo el tratar de hacérsela adoptar como una lei para sí mismo, cuando la idea de lo que es lei está mas allá de su comprensión. Así es que, si para la ejecución de cualquier deber que se le imponga, apelamos solamente al simple avalúo que él pueda hacer, no habrá por qué quejarse de que la esperanza se frus-

tre. En la poca inteligencia que posee, no puede tener el cuidado de distinguir, cuando es el efecto de un capricho; de suerte que, cimentar la moral sobre un terreno, es cimentarla sobre un sentimiento pasajero, lo cual mal puede dar un sólido fundamento. La moral se funda en la infancia sobre la autoridad del padre; obrando con el apoyo del hábito i de la asociación; lo que él manda es una lei; la virtud del niño está reducida a obedecer.

Pero ese estado de debilidad no continúa por mucho tiempo; por su propia experiencia de la vida, que es variada i considerable, no obstante la reducida escala en que se la adquiere, por su instrucción diaria, i por su comunicación con su familia i sus camaradas, su inteligencia va despertándose activamente. Bien pronto llega a juzgar i razonar, i va adquiriendo conciencia de los hechos, como puede notarse por sus observaciones i preguntas, con frecuencia inconvenientemente agudas, sobre lo que oye i ve. Gusta de que se le reconozcan sus nacientes conocimientos, i en verdad que casi siempre consigue lo que desea. Es esencial para la educación del carácter que vaya a la par cuanto sea posible con la de la inteligencia, por cuya razón debemos presentarle claramente lo que queremos que él haga, junto con la exposición de las consecuencias que debe producir la ejecución o no ejecución del acto; de otro modo, es preciso explicarle cuáles actos son rectos i por qué lo son. Entónces lo bueno i lo malo deben desprenderse de las fórmulas anteriores de mero mandato i prohibición, obrando de modo que en el espíritu del niño quede separada la idea del deber, del deseo o voluntad del superior; no pudiendo ningun ser racional dar el primer paso hacia un carácter virtuoso hasta que no se halle en posesión de esa idea. De aquí no se sigue sin embargo, que al disciplinarlo en la obediencia le estemos disciplinando en la virtud; debe obedecer, no a causa de su debilidad, sino por el conocimiento de que debe obedecer. Cuando la intolijencia está ya desarrollada, la exigencia de una obediencia absoluta corre el riesgo de producir aversión, tanto por lo que se nos intima que hagamos, como por las personas que lo ordenan.

17. CONSECUENCIAS NATURALES.—Debe contarse la inteligencia del niño como el primer requisito en la producción de la virtud, pues que por ella se hace cargo de las naturales consecuencias de las acciones, al hacerle la explicación del caso, cosa que tendrá un excelente resultado, si se sabe aprovechar el momento en que él mismo está expuesto a ellas; por ejemplo, si se ha hecho culpable por la mentira, nos vemos obligados a sospechar de él, i a no creerle por algun tiempo; esto le castigará: si ha obrado con mala fe, estamos obligados a retirar le nuestra confianza, mostrándole de ese modo que hemos perdido la confianza en él; i si ha proferido malas palabras, podemos renunciar a su compañía cuando despues la ofrezca, para hacerle sentir la molestia del aislamiento. La experiencia de esas consecuencias apresurará el conocimiento de la naturaleza de las acciones; i entónces podremos demostrar que el desagrado que mostramos, no proviene de capricho, o deseo de causar pena, sino del sentimiento del deber. I él podrá comprender las razones de nuestro procedimiento, si recibe la explicación en los términos convenientes a su capacidad. Ahora, si se trata de buenas acciones, el camino será idéntico en sentido contrario, esto es, se le llamará la atención hacia ellas haciéndole palpable su conexión con las recompensas, confianza i consideración que llevan consigo. Mas nada aprenderá respecto de la naturaleza de lo bueno i de lo malo, si solo se le aplica una pena correccional, al cometer alguno de los actos indicados; i cuando mas, el resultado probable será, que en adelante sea mas precavido al ejecutarlos; sucediendo lo propio respecto de las buenas acciones, que, a lo sumo, tendrá gusto en repetir por solo obtener la recompensa material con que se premian. Es solo por el avalúo de las consecuencias naturales de los actos como la inteligencia puede penetrarse de la lei moral; por cuya razón, el objeto de la aprobación o desaprobación del que administra la lei es, el de despertar el sentido que envuelven i la doble sancion que llevan, la una que deriva de la relacion natural entre el padre i el hijo, i la otra que simboliza el castigo i la recompensa de una naturaleza superior, inseparablemente conexiones con lo bueno i lo malo.

Puede decirse que no hai virtud alguna de aquellas que puedan esperarse racionalmente de un niño, que no pueda ser encomendada de ese modo a su espíritu.

18. LA TRIPLE BASE DE LA MORAL.—El carácter de toda disciplina para la moral debe medirse por el grado en el cual ella reúne los varios poderes de hábito, inteligencia i asociación. Ninguno de ellos al tomársele separadamente puede formar una disciplina moral; mas aún, el exclusivo desarrollo de cualquiera de ellos mas bien desvia del resultado. Así la inteligencia moral no es por sí misma la moralidad; la una es una cualidad del espíritu, la otra lo es de las acciones. Como materia de experiencia, muy frecuentemente vemos en una misma persona los conocimientos mas profundos de la moral al lado de la conducta más inmoral. Este hecho no tiene por qué sorprender, si se reflexiona que se pasa por alto el rasgo esencial de la moral al no considerársele como cualidad de las acciones. Al cultivar meramente el conocimiento de la moral, le damos al discípulo el hábito de pensar que esto es todo lo que necesita, que en ello nada tienen que ver sus acciones, i que por tanto el carácter es una cosa indiferente; de ese modo formamos al niño en el hábito de no obrar absolutamente con obediencia a lo que cree o conoce, lo cual es un hábito inmoral.

La sola formación de hábitos no constituye la disciplina para la moral. El hábito sin inteligencia i conocimiento de los motivos, es característico, no de un ser racional, sino de una máquina, de suerte que los actos ejecutados bajo su influencia carecen de carácter moral, ya sea que den o no resultados de acuerdo con la moral. En todo caso, ese hábito de aparente moralidad no puede ser, ni suficiente, ni permanente como poder moral: la conducta rutinera, a la cual conduce, puede marchar por algun tiempo, por tanto, cuanto el niño se halle separado de las circunstancias que pueden intervenir para desviarlo de la via seguida; pero jamas podrá afrontar el asalto de preocupaciones e intereses personales que vendrán inevitablemente a reclamar en el trascurso del tiempo, que se les oiga; porque le falta el conocimiento que da a esos actos el carácter moral i asociación necesarios, para que sea seguro el modo de obrar en oposición a tendencias contrarias. Finalmente, es imposible concebir que la sola asociación pueda constituir la disciplina de la moral. La ejecución de las acciones, fuera del hábito, debe ser incierta, dificultosa e imperfecta; en tanto que es obvio, que debe tenerse a la mano el conocimiento de lo que se hace, a fin de impedir que las buenas intenciones nos hagan desviar del buen camino, como sucede a menudo; de suerte que, en vez de obtener el buen resultado que se aguarda, se produzca un mal inesperado.

La educación moral debe proceder simultáneamente en direccion de las tres líneas que hemos demarcado; i ya hemos demostrado hasta dónde entran en el dominio de la escuela.

19. EXTENSION I CONDICIONES DE LA INFLUENCIA DE LA ESCUELA SOBRE EL HÁBITO.—La escuela debe presentar un vasto campo a la actividad del discípulo en el cultivo de la moral. La escuela es un pequeño mundo en el cual los niños inventan i llevan a cabo planes, como en el mundo exterior, en el cual los intereses individuales armonizan algunas veces, i están otras en oposición; mas, en el cual tanto la concurrencia como la oposición dan vuelo a una inmensa actividad. Allí se presentan constantes oportunidades para hacer que obren las virtudes de la veracidad, la benevolencia, la honradez i otras semejantes, como tambien para refrenar la falsedad, el egoismo i la mala fe. Las virtudes que deben tenerse para con los superiores, se manifiestan por el respeto i la obediencia que el maestro requiere; o bien, se muestran los vicios opuestos, la insolencia e insubordinación. Debe procurarse de una manera tenaz que en el cumplimiento de sus obligaciones despliegue el niño las cualidades morales de la diligencia i resolución, o invijilar mucho sobre los vicios opuestos, la pereza i la negligencia. El maestro puede muy bien notar una u otra cosa examinando el cumplimiento de un trabajo, dirigido por él, o por su vijilante. Muchos de esos hechos llegan a su conocimiento por medio de avisos, o de indagaciones casuales; pero hai muchas ocasiones en que esas cosas van fuera de su observación, i tienen lugar en momentos en que él no puede tener la inspección inmediata. Es en las horas de descanso donde la actividad de la escuela ejerce su mayor influencia en

el bien o en el mal. Si el espíritu, que preside entonces se halla de conformidad con el del maestro, la comunicación que se establece no puede ménos de ser buena; mas, si se encuentra alguien, de tendencias diferentes, que tenga alguna fuerte influencia sobre sus camaradas, la escuela se hará a hábitos malos. I lo único que el maestro puede hacer en esas circunstancias es, establecer una sana opinion pública, que refloje la suya i se haga sentir en todas partes: tarea dificultosa, en verdad, i que él no podrá llevar a cima, sino teniendo un vehemente interes por sus discípulos, i agregando a esa benevolencia la fuerza de carácter i el tacto necesario para asegurarse de su ascendiente personal sobre los otros. Pero es preciso realizarla, por mas difícil que sea, si el maestro quiere que su influencia sea permanente sobre sus discípulos. En dondequiera que existe un mal estado de sentimientos en la relación que hai entre el maestro i los discípulos, la actividad de estos se refrena i pierde su sinceridad en presencia de aquel; tendrán miedo de obrar, i mostrar de ese modo sus sentimientos a la persona de quien desconfían. Esa deplorable relación entre el maestro i los escuelantes conduce generalmente a una mala inteligencia entre ellos mismos; i al no hallarse sujetos por una influencia central, se encontrarán en aptitud de formar diversos partidos, segun sus varios intereses, rompiendo el lazo de la union jeneral, i dando pábulo a múltiples disposiciones. El maestro es responsable del establecimiento de la confianza entre él i sus discípulos, i la que ellos deben tener entre sí.

20. CULTIVO DE LA NOCION MORAL.—La escuela tiene grandes facilidades para cultivar las nociones morales del niño; en tal grado, a la verdad, que hai muchas jentes que han creído que esto es todo lo que se necesita para crear una disciplina moral. Ya hemos señalado lo erróneo de esta idea; i, presumiendo que se mantiene a la instruccion moral, circunscrita a su propia esfera, no llevando en sí mas peso que el de su peculiar responsabilidad, que es bastante, réstanos expresar bajo qué forma debe presentarse, a fin de que pueda ser efectiva. Una gran parte de lo que se llama la instruccion moral, dada en la escuela, se pierde por falta de método, al tiempo de hacer su aplicación. Los niños se fatigan i se distraen al escuchar discursos abstractos sobre la moral: esta no debe presentarse en términos que parezca, no solo que se encuentra aversion en ellos para practicar lo que prescribe, sino aun para oír las máximas que establece. Lo mas jeneral es que suceda lo contrario; si su gusto por la actividad i su amor por la ciencia los disponen a escuchar la enseñanza de conocimientos ordinarios, cuando se les comunica convenientemente, los mismos instintos, i el ansia ardiente por saber los caminos de la vida les predisponen mas fuertemente a interesarse por poner a su alcance las reglas de su conducta, i a conformar su actividad a los buenos preceptos i ejemplos, con tal que estos les sean presentados de un modo adecuado. Mas siendo los principios abstractos, inadecuados a sus facultades i necesidades, mal pueden impresionarlos. El maestro debe instruir por medio de ejemplos, o casos especiales de conducta, a fin de que puedan comprender mejor por experiencia propia; i mas todavía; debe presentarlos bajo una luz atractiva, por descripciones gráficas e ilustraciones, para que puedan herir su imaginación; no consiguiendo esto, nada se ha hecho, porque es tan solo por la imaginación como ellos pueden estimar el cuadro que se presenta a su espíritu, i sentir que esa pintura encierra una verdad viva que ellos deben abrazar.

Se procede generalmente a las lecciones de relijion, cuando la instruccion moral ha alcanzado ya a todos los niños; i es entonces cuando deben presentarse a la consideración los mas elevados conceptos de la moral. Pero debe tenerse presente que la instruccion moral reclama que se la trate como un ramo distinto en el trabajo de una escuela, atendido principalmente a que no hai campo suficientemente espacioso para la consideración sistemática de las verdades morales en sus infinitas aplicaciones para los negocios diarios de la vida, que la educación moral requiere, al tratársele incidentalmente en la enseñanza relijiosa. Es muy perentoria la razón que hai para hacer especial la educación moral; pues que reconocemos en nosotros una naturaleza moral así como una racional, con medios i motivos apropiados para el cultivo de ambas. La moral no

os mas idéntica, ni está mas entremezolada con la religion, de lo que lo es: lo está la inteligencia. Debemos aplicarnos, tanto para la razón como para la moral, en su inseparable conexión como elementos coordinados de nuestra naturaleza, al cultivo que les es debido, i ponerlas bajo la sancion de la religion para fortificar i consagrar el ejercicio de ambas igualmente. La moral debe enseñarse con mas vasto designio, dándole mas peso i abrazando mas vasta esfera, al enseñarla en su orgánica conexión con la inteligencia, al mismo tiempo que se le recomienda por la sancion de la enseñanza religiosa. Así, pues, lejos de dejar que esa instruccion se verifique por incidentes en la escuela, como sucede ordinariamente, reforzándola por uno que otro fragmento i a intervalos irregulares, debe plantearse sistemáticamente. Los maestros se muestran mui acuciosos en la lectura de sus textos, para proporcionar materiales apropiados para el ejercicio de las facultades mentales de sus discípulos, de acuerdo con su estado de adelantamiento; pues bien, otro tanto debeu hacer con respecto a la moral, proveyendo de idéntica manera al cultivo de las facultades morales. La escuela puede hacer eso, i descuida del primer deber que tiene para con la sociedad, si no lo hace así. En historia, biografías i anécdotas hai abundancia de materiales, mas que suficientes, para poder formar con ellos un plan con ese intento. Puede buscar el auxilio de los libros que se han escrito sobre escuelas; pero no tiene absoluta obligacion de sujetarse a esos textos para enseñar a sus discípulos; i le quedan amplios recursos en la instruccion oral para rectificar los errores que contengan.

21. LA POSITIVA ENSEÑANZA DE LA MORAL.—Puede enseñarse la moral al adulto que tenga experiencia i juicio que lo guie, tanto por la manifestacion de algun ejemplo de virtud, como por la exposicion del vicio que le es opuesto. Mas, no sucede lo mismo cuando el niño carece de experiencia o juicio; entónces la virtud que se desea que imite debe presentarse de una manera que le sea simpática. Se tiene como una regla, tanto en la educación mental como en la meral, que el aprendiz debe estar habituado a lo que es recto, antes de que se haya ejercitado en juzgar de lo que es malo. Los ejemplos que se presentan sobre este último punto sirven mui bien para corroborar su conocimiento cuando ya lo ha adquirido; mas, cuando no lo tiene todavía, se corre el riesgo de que los imite en vez de evitarlos. Siendo tan tenaces, como ordinariamente lo son, las primeras impresiones, es de su naturaleza el ser mas bien positivas que negativas en su carácter. No debemos por medio de la instruccion hacer familiares a los niños con las fases de un vicio que hai probabilidad de que no vean cometer, i al cual no muestren ellos tendencia. Esto no solamente enfriará el alto temple del sentimiento, poniéndolos en relacion con un contacto degradante, sino que podría hacer que tuvieran la tentacion de cometer alguno de los actos que se les ha recomendado evitar, por la mera curiosidad de experimentar lo que es nuevo. El mejor preservativo contra el error, es la verdad; el mejor preservativo contra el mal, es inspirar en la mente el homenaje al bien. Podemos recorrer el error en todas sus formas sin enseñar la verdad, e igualmente podemos exhibir todas las ramificaciones del mal, sin imprimir por eso un impulso hacia lo bueno.

La enseñanza que se dirige por la negativa, caso de producir un efecto real sobre el carácter, hará a un niño crítico de los otros, pero no logrará crear la virtud en él. Podemos enseñarle lo que no debe hacer, pero le quedará aún la necesidad de un guía que le diga lo que debe hacer; en vez de que si, por un procedimiento inverso, le enseñamos lo que debe hacer, queda implicada al mismo tiempo la enseñanza de lo que no debe hacer.

Este es el único procedimiento adecuado para la necesidad del caso. I no es solamente que la prohibicion respecto de las varias formas del vicio no inculque de por sí el espíritu de la virtud, sino que es insuficiente para cubrir la conducta de la vida. La virtud puede transgredirse de mil i mil maneras, que es mui difícil que podamos prever; pero si inbuimos en la mente del discípulo el espíritu de la virtud, podemos prevenirnos contra todas ellas, o por lo ménos, establecemos un fundamento para que, por su propia experiencia, pueda él gradualmente ir edificando. No hai duda que es necesario pre-

mupir a la juventud contra las faltas; mas, no debemos ir a buscarlas lejos; la vida de la escuela es suficiente para seguir aquellas sobre las cuales debemos dirigir nuestra atención; así es que, refiriéndonos tan solo a las que vemos cometer, i advirtiendo de ello al niño, tenemos la seguridad de enseñar con designio determinado, sin correr el riesgo de extender sus conocimientos en el vicio por preservarlo, de peligros hipotéticos.

22. EL JUICIO MORAL.—La materia-objeto de la instruccion moral no llena sus fines cuando se lo presenta al niño de una manera que impresione vivamente su imaginacion; esto no es mas que el medio de llegar a un término. Se le debe guiar al ejercicio de su juicio para que decida del carácter de una accion, por medio de la observacion de las circunstancias que la rodean. No es la tarea del maestro el apuntarle las reglas de la moral, sino el hacer de modo que él las halle por sí mismo. Hai una gran diferencia para las facultades prácticas, entre la nocion que el niño adquiere por comunicacion, i aquella que se procura por esfuerzo propio; por este último procedimiento conquista una realidad i una vitalidad que no podría obtener de otro modo. Puede decirse que en este caso se arroja un doble cimiento; porque no solo perfecciona el prospecto de su conducta sino que adquiere una idea viva de las consecuencias que envuelvo su observacion. En ningun caso será demasiado el ejercicio que se le haga hacer para que infiera la regla. Debe guiársele de modo que advierta todas las circunstancias que dan su preciso carácter a un incidente, i como habrá de ver diferente la regla, si alguna de ellas se encuentra ausente o modificada. Debe suministrar la prueba de comprender la regla sujiriendo circunstancias, segun su experiencia, a las cuales puede hacer la debida aplicacion. Al trazar esas analogías, la regla le da una fuerza personal.

Debemos recordar, sin embargo, la importancia que hai en que su experiencia marche a la par de su juicio. Al educar su entendimiento podemos desarrollar su juicio en unas direcciones primero que en otras, i el buen logro depende en gran manera de saber adaptar el esfuerzo a su habilidad; lo propio sucede al disciplinante para la moral. El no aprende al mismo tiempo la naturaleza de los vicios i de las virtudes, o todas las fases de un vicio o una virtud; i nada puede ser mas nocivo que el anticipar la experiencia de años posteriores. La enseñanza prematura de virtudes, cuya experiencia no debe presentarse en el niño sino en un período comparativamente remoto, no es una ganancia para él, en tanto que es peligrosísimo poner a su alcance el conocimiento de vicios que están mas allá de su experiencia, i contra los cuales, por lo tanto, no se puede premunir. Los juicios formados bajo tales condiciones son efímeros o convencionales, i no le producirán resultados que pueda llevar a su casa para regularizar su vida. El mejor medio para fortificarle contra los vicios que pueden ocurrir en años posteriores, es el fortificarlo completamente contra aquellos que pueden ocurrir en los momentos presentes de su vida. Al tratar de estos podemos mui bien inbuirle en el sentido de su carácter positivo, i ponerlos al alcance de su entendimiento i de su conciencia.

23. LA VIDA DE LA ESCUELA COMO MATERIAL PARA LA INSTRUCCION.—La principal diferencia entre la familia i la escuela como lugares para la instruccion moral, es esta: que en la primera ve el padre con precision lo que falta al conocimiento del niño por tenerlo siempre a la vista i poder observar su conducta. De consiguiente la instruccion de la familia es mas espontánea, i mas regulada para las necesidades del momento, que la que le es dado serlo a la escuela, porque el maestro debe por la naturaleza misma de las cosas, proceder ménos por exigencias incidentales que por la consideracion de la disciplina jeneral que requiere el discípulo para entrar útilmente en la vida. Pero la misma desventaja comparativa bajo la cual trabaja el maestro, constituye una poderosa razon de mas, para que él se esfuerce, valiéndose de todos los recursos de su arte, en imprimir mas hondamente la instruccion que de cosa que le aparezca tambien una bella compensacion.

La mas sólida enseñanza moral de la escuela, i en una grande escala, puede ser complementada por la instruccion que allí se independiza de varios incidentes del círculo de la familia. Ocurren casos en la escuela iguales a los que ocurren en la

familia, que el maestro tiene oportunidades de observar; i, caso de observar acuciosamente, encontrará mayor variedad en los que pasan dentro de la esfera de su acción, que los que tienen lugar en la familia; los cuales le proporcionarán el cómo ilustrar, tanto los vicios como las virtudes. En este caso, su objeto debe ser el darles una dirección benéfica a toda la escuela que los ha presenciado; hecho que no podrá verificarse si no prescinde de hacer una aplicación individual, en cuyo caso, tanto el discípulo como la escuela, sospecharán que procede por motivos personales: ya con la mira de establecer su autoridad; ya para satisfacer sus antipatías. Empero, un maestro sesudo no hallará imposible el manejar los casos de una manera indirecta, de suerte que parezca que establece sus principios por meros incidentes, i como naturalmente los sugiere la naturaleza de su historia, evitando toda alusión que pueda hacer sospechar una intención personal. Por este medio, mejor que por cualquiera otro, se sentirá penetrado el niño de la lección cuyo espíritu se desea pasar a su mente. Deben ilustrarse los vicios i las virtudes de un mismo modo: es muy de desearse que él tenga la misma percepción de lo que da lo otro, a fin de que se muestre tan celoso i atento de reconocer el bien que puede hacerse en la escuela, como dispuesto a evitar el mal. El maestro observador podrá conocer cuánto gana en influencia sobre sus discípulos por medio del conocimiento íntimo que adquiere de la vida de la escuela. [Continuará.]

CASTIGOS EN LAS ESCUELAS.

Por Horacio Mann.

Consideremos en primer lugar si el castigo corporal es alguna vez necesario en nuestras escuelas; i antes de decidir la cuestión, examinemos brevemente algunos hechos. Tenemos en este Estado unos ciento ochenta mil niños de cuatro a diez i seis años de edad, los cuales no todos tienen derecho legalmente de asistir a nuestras escuelas públicas, pero nosotros sí deseamos aumentar esa asistencia, i el que la aumenta es considerado como reformador. Los niños que concurren a las escuelas, pertenecen a la gran variedad de familias que existen en el Estado; de modo que de diferentes hogares, en que reinan diversísimas influencias paternas i domésticas, los niños pasan a la escuela, donde, comparativamente, debe haber alguna uniformidad. En su casa, algunos de ellos están acostumbrados a satisfacer todos sus deseos, a que todos los halaguen i les sonrían por la enjería de sus viles inclinaciones, i aun sus travesuras i caprichos se han erijido en leyes del hogar. A otros se los ha privado con tanto rigor de toda diversión inocente i de toda indulgencia, que ellos han buscado su propia satisfacción por medio de artificios, supercherías i falsedades. Otros por el mal ejemplo paterno i por las corruptoras influencias de compañeros degradados, han contraído malos hábitos i se han contaminado con principios perversos, desde el momento en que nacieron; por haber aprendido, unos que el honor consiste en casarse a un muchacho mas grande que ellos; i otros—que de lo que el hombre debe tratar principalmente es de poseer una caja fuerte i de allegar todo el dinero necesario para llenarla; mientras que otros han aprendido, en el regazo mismo de sus padres, a proferir toda clase de juramentos i blasfemias. Ahora bien, todas estas disposiciones, que, como no pugnan con el derecho tampoco pugnan entre sí, tan pronto como cruzan el umbral de la escuela, originarias, por decirlo así, de diferentes mundos, o sea de diferentes hogares, tienen que obedecer unos mismos reglamentos jenerales, que emprender unos mismos estudios, i que aspirar a unos mismos fines: i, además de estas variedades artificiales, ocurren las naturales diferencias de temperamento i disposición.

Hai, además, cerca de tres mil escuelas públicas en el Estado, en las cuales tienen empleo, en el curso del año, i en calidad de institutores, cerca de cinco mil personas diferentes, de uno i otro sexo: i, con excepcion de uno u otro caso, esas cinco mil personas no están especialmente preparadas ni educadas para su empleo, pues que muchas de ellas son jóvenes i sin experiencia. Esos cinco mil maestros, pues, de los cuales hai tantos inexpertos, habrán de tener dominio sobre ciento ochenta mil niños, muchos de los cuales están ya pervertidos.

Sia pasar por ningún estado de transición, capaz de mejorarlas, estas personas se encuentran en la escuela, punto donde la rebeldía i la insubordinación i la desobediencia deben ser reprimidas, i donde deben mantenerse el orden i propagarse los conocimientos. El que niegue, pues, la necesidad de recurrir al castigo, en nuestras escuelas, i sobre todo el castigo corporal—virtualmente afirma dos cosas: primera, que esta multitud de niños, venidos de diferentes puntos, de todas edades i de todas condiciones, pueden ser desviados del mal i atraídos al bien, sin castigo; i, segunda, que las cinco mil personas, empleadas por las aldeas i distritos para que rejenten sus respectivas escuelas, son ahora, i en el actual estado de cosas, capaces de llevar a cabo una obra tan gloriosa. Yo, empero, no me hallo dispuesto por ahora a admitir ni una ni otra de estas dos proposiciones. Si hai individuos extraordinarios, como ciertamente los hai,—tan singularmente dotados de talento i recursos, i de la divina cualidad del amor, que puedan captarse el afecto, i mediante el dominio del corazón, rejir la conducta de niños que, durante años enteros, han estado acostumbrados a mentir, a engañar, a jurar, a robar, a pelear; no creo, sin embargo, que se encuentren cinco mil individuos semejantes en el Estado, cuyos buenos servicios puedan conseguirse para esta obra transformadora. Es inútil, i aun peor que inútil decir que hai cosa alguna que pueda hacerse, i eso inmediatamente, sin manifestar cuáles sean los agentes que pueden ejecutarla. Si supusiéramos que hai niños que pueden educarse desde que nacen, i maestros adiestrados para su profesión de tal manera que hagan desaparecer la necesidad del castigo corporal, excepto en casos decididamente monstruosos, entónces creo que el hecho seria indudable; pero tal suposición debe referirse a un período por venir, que debémos tratar de apresurar pero no de anticipar.

De acuerdo, pues, con los que aseguran que es necesario el castigo ocasional, i hasta el castigo corporal a veces, en nuestras escuelas, me parece que los que con mas empeño abogan por él, están dispuestos a dar una inteligencia muy lata al argumento que los favorece. Citan i aplican, sin limitación ni restricción alguna, varios lugares de los Proverbios de Salomón; lugares que, si como otros semejantes, fueran aplicables en su sentido lato i literal, a nuestros tiempos, nos veríamos en el caso de convenir en que el látigo es el emblema de todas las gracias cristianas. Pero, puesto que según la lei mosaica, el que heria a su padre o a su madre era condenado a muerte, porqué con igual razón no habíamos de suponer que este mandamiento está tan vijente como el otro? i, por consiguiente, que el remedio para los que ahora oponen resistencia al dominio paterno no está en la Casa de Corrección para jóvenes delincuentes, sino en la horca? Pero, ¿hai quien pueda suponer que los lugares que a este propósito se citan, i otros de igual naturaleza, debieron entenderse en toda su latitud, aun en el tiempo para el cual fueron escritos? ¿Hai quien pueda suponer que fueron escritos para todos los niños igualmente, i exclusivamente de cualesquiera otros medios practicables, para desviarlos del camino del mal?—I, sin embargo, no hai limitación expresa: si en ese tiempo eran igualmente aplicables a todos los niños, i si hoy aun no han sufrido modificación, entónces ahora son de idéntica manera aplicables a todos los niños. Pero, por otra parte, pregunto, ¿hai quien pueda suponer que la disciplina doméstica de un pueblo, tal como el judaico, tan acostumbrado a espectáculos e historias de sangre i carnicería; según el código del cual habia tantas ofensas capitales; que asesinaba hombres, mujeres i niños—i aun a veces ciudades enteras—que aserraba a sus prisioneros, i los destrozaba con garfios de hierro,—hai quien pueda suponer que semejante clase de disciplina paterna en un país avezado a tan atroces espectáculos, deba copiarse en un estado de civilización tan diferente como el nuestro, sin que se le ajusten o impongan los mas terminantes mandamientos? I aquí cabe observar una cosa de paso: si las doctrinas de Salomón debían tomarse en un sentido literal, entónces él debe haberse desviado de ellas de una manera muy notable respecto de su propia servidumbre; o si no, tales doctrinas no surtieron efecto, puesto que su hijo i su nieto resultaron los dos mayores pecadores i los mas escandalosos que se sentaron en el trono de Jerusalén.

Pero toda resolución en favor de la admisibilidad o conveniencia del castigo en las escuelas, no basta a sancionar la indefinida aplicación de él. Su justicia está limitada por su objeto; i su único objeto justificable es el de impedir que se cometan faltas, hasta tanto que no se le hayan aplicado al delincuente los medios correctivos: fuera de estos límites, el castigo merece ser castigado a su vez. El castigo tiene por objeto impedir el mal, i no puede considerarse jamás como productivo del bien: su oficio es apoderarse del infractor de las leyes i atajarlo en la carrera del mal, i detenerlo, hasta que, mediante asiduas reflexiones, bondadosos consejos, afectuosas insinuaciones, la clara exposición de la falta cometida, i el deber i las ventajas de un procedimiento contrario, el delincuente llegue a arrepentirse i a resolver enmendarse. Tal enmienda i tales resoluciones son obra del tiempo, de la habilidad, de la sabiduría i de la simpatía; i, como precisamento es obra que no puede hacerse en un minuto, el castigo viene a ser justificable como medio de impedir que se continúe o que se repita la falta, hasta que en la mente del culpable se efectúe una reforma. En todo caso, pues, el acto mismo de castigar presupone que queda mucho mas por hacer. Mediante el castigo se le impide al delincuente que siga cometiendo el mal; pero es empresa del todo diferente, i que sólo puede llevarse a cabo por medios enteramente diferentes—la de encarrilarle en el camino del bien i hacérselo ver i amar. Por consiguiente, todo el que se limite a aplicar un castigo, omite la parte mas principal de su deber; i esa omision hace desvirtuar en mucho la justificación del castigo mismo.

(Continuará.)

ELEMENTOS

de Industria manufacturera,

o nociones sencillas sobre los modos mas comunes de preparar los objetos necesarios para el alimento, la habitacion, el vestido i la instruccion del hombre, traducidos i adaptados

POR VENANCIO G. MANRIQUE.

(Continuacion.)

CAPITULO VII.

DEL AMIANTO.

Dáanse los nombres de *Amianto* i de *Asbesto* a un mineral que se encuentra en los Altos Alpes, en la isla de Córcega, en Escocia, en los Pirineos i en algunos puntos de Saboya. Este mineral produce filamentos, muy tenues, flexibles, elásticos, a manera de seda, que pueden convertirse en hilos bastante fuertes para emplearlos en la fabricacion de tejidos.

Los griegos i los romanos usaban el amianto para hacer manteles i servilletas que, arrojadas al fuego cuando estaban sucias, salian de él mas limpias que si hubiesen sido lavadas, porque la llama, sin alterar en nada el tejido, destruía por completo toda materia extraña.

Hai varias clases de amianto; pero la mas usada de los antiguos no podia tejerse sino mezclada con cierta cantidad de lino o de algodón. Terminado el tejido, se arrojaba al fuego, que destruía las materias vegetales i dejaba intacto el mineral.

El amianto es un producto natural no bastante abundante para que su uso haya llegado a generalizarse; i, aunque pudieran fabricarse de él tejidos, i hasta papel, solo se emplea para hacer mechas incombustibles que tienen la ventaja de que no necesitan ni de ser despavesadas ni renovadas; porque basta, cuando están muy empapadas de aceite, echarlas al fuego para que queden enteramente puras.

CAPITULO VIII.

DEL LAVADO I DEL BLANQUEO.—§ 1.º DEL LAVADO.

Llábase *lavado* la operacion que consiste en volver a la ropa sucia su primitiva limpieza i en asear toda tela que no sean las de seda; operacion que puede hacerse de diversos modos, pero que siempre necesita *cenizas* i *jabon*.

1. Las cenizas deben la propiedad que tienen de blanquear la ropa, a una sal especial que contienen.

Esta sal, llamada comunmente *potasa*, disuelta por el agua caliente que se vierte en la ropa sucia, se combina con las grasas que en esta se encuentran, i forma con ellas una espe-

cie de jabon soluble en el agua. En esto consiste que la ropa blanquea naturalmente en la lejía.

El agua que empapa las cenizas disuelve la potasa que se filtra a través de la ropa i produce el jabon de que hemos hablado.

La *soda* tiene las mismas propiedades que la potasa; i se obtiene por la incineracion de las plantas que crecen en las orillas del mar i en las de los estanques salados.

En el comercio se conocen muchas especies de potasa i de soda; pero la potasa mas estimada se prepara en la América setentrional, en Suecia, en Rusia i en Polonia.

La soda se fabrica en casi todas las ciudades marítimas.

2.º El *jabon* es una mezcla de aceite i de soda, o de potasa. En los países donde no hai aceite, lo reemplazan con sebo o con grasa; i en todas las demas partes, aunque cualquier clase de aceite puede servir para el efecto, usan preferentemente el de olivas, de segunda expresion. Las dos sustancias se mezclan de manera que forman una pasta que se endurece al secarse, i a la cual se le dan diferentes i caprichosos tintes.

§ 2.º DEL BLANQUEO.

El *blanqueo* tiene por objeto dar a los tejidos recién fabricados toda la *blancura* de que son susceptibles.

Para blanquear las telas de cáñamo i de lino, es necesario lavarlas en agua en que se haya disuelto de antemano potasa o soda, exprimir las despues en cilindros acanalados, lavarlas otra vez i extenderlas; operacion que se repite hasta que la tela quede suficientemente blanca.

Esto procedimiento, que es excelente, pero que tiene el defecto de ser demasiado largo, se reemplaza, en las grandes fábricas, con un método mas costoso pero mucho mas rápido.

Para este objeto se emplea una sustancia gaseosa, verdosa, que se extrae de la sal comun, que destruye todos los colores vegetales, i que se llama *cloro*. Esta sustancia puede emplearse en estado de gas o disuelta en agua; pero este procedimiento tiene grandes inconvenientes, porque el cloro produce un efecto muy dañoso sobre los órganos de la respiracion; i por esto se emplea de preferencia uno de sus compuestos, el *cloruro de cal*, que tiene la propiedad de no dejar escapar sino la cantidad de cloro necesaria para el blanqueo.

La lana i la seda no pueden blanquearse con cloro, porque esta sustancia ataca las materias animales, i para eso se la reemplaza con el vapor de azufre.

(Continuará.)

COLECCION DE PROBLEMAS

sobre cuestiones de aritmética,

arreglada por MANUEL DEL C. PAREJA,

PRECEPTOR DE LA ESCUELA PRIMARIA DEL CÁRMEN.

(Continuacion.)

CCCCXLV.

Dada una cantidad, v. gr. de \$ 9,650, se pide aumentarle o disminuirle un 8 por 100.

CCCCXLVI.

Un capital, v. gr. de \$ 2,490 se impuso o prestó por 8 meses al interes de cinco por ciento anual: ¿a cuánto sube este rédito en 8 meses?

CCCCXLVII.

Se quiere saber qué interes producirá el dinero empleado en acciones de camino de hierro al 5 por 100 anual, costando a 105 por 100 o 105 duros cada accion de \$ 100.

CCCCXLVIII.

Un individuo dió en préstamo \$ 2,300 al 10 por 100 anual: se quiere saber cuánto ganó.

CCCCXLIX.

Se quiere saber que ganancia dará el capital de \$ 3,300 en 8 meses al 5 por 100.

¿Qué capital produjo la ganancia de \$ 600 al 5 por 100 en 8 años?

CCCOLI.

¿Qué capital produjo \$ 280 en un año al 10 por 100?

CCCOLII.

¿En cuánto tiempo darán \$ 3,000 al 5½ por 100 anual \$ 551, 25 de interés?

CCCOLIII.

Suponiendo que las onzas de oro están al 12 por 100: ¿cuánto valdrán 749 pesos en dicha moneda?

CCCOLIV.

Debiendo pagarse la suma de \$ 900 el primero de agosto se ha satisfecho el 10 de marzo: ¿qué premio deberá pagarse al que la recibe por el adelanto de 143 días que faltan para el cumplimiento del plazo, estipulando un 10 por 100 al año?

CCCOLV.

Deseando reducir 460 pesos en moneda macuquina o recordada a pesos fuertes con descuento de 9 por 100, ¿a cuánto quedarán reducidos?

CCCOLVI.

¿Cuál es el descuento al 6 por 100 anual de una letra pagadera el 15 de abril de 1867, cuyo pago anticipa el 4 de enero del mismo año?

CCCOLVII.

¿Cuál es el valor de una letra pagadera el 15 de abril que se descontó el 4 de mayo al 6 por 100 i dió \$ 84,17 de descuento?

CCCOLVIII.

Hemos pagado una letra de \$ 5,000 ganando un descuento de \$ 84,17 ct. calculando de 6 por 100 anual: ¿cuántos son los días de descuento?

CCCOLIX.

¿A cuánto por ciento se descontó una letra de \$ 5,000 que se pagó 101 días antes de su vencimiento con una rebaja de 84,17 cs.?

CCCOLX.

¿Cuál es el interés de \$ 6,895 prestados al 4 por 100 anual?

CCCOLXI.

¿Cuál es la suma que ha ganado en un año \$ 8,600 de interés al 4½ por 100?

CCCOLXII.

¿Cuál es la suma que colocada al 5 por 100 anual asciende al cabo de un año a \$ 6,800.

CCCOLXIII.

¿A qué tanto por ciento se ha colocado el capital de \$ 8,000 supuesto que en un año ha ascendido a la suma de \$ 8,280?

CCCOLXIV.

Una persona ha comprado en \$ 200,000 una propiedad que le produjo al año 13,400 pesos; otra persona ha hecho construir con 150,000 pesos una casa, que le da una renta anual igual \$ 10,800: ¿cuál de las dos ha hecho mejor especulación?

CCCOLXV.

Un capitalista consiente en pagar el 6 por 100 anual sobre la suma de 40,000 pesos que se le ha confiado; al cabo de dos años, 50 días, devuelve la suma total con los intereses: ¿qué cantidad ha devuelto?

Por un capital de \$ 100,000 en un año al cabo de 8 años, la suma de 578 pesos, comprendidos capitales e intereses: ¿a qué tanto por ciento había sido colocado el dinero?

CCCOLXVI.

¿Cuál es el capital que colocado al 4 por 100 mensual se ha elevado al cabo de 3 meses a la suma de \$ 8,860?

CCCOLXVII.

Un viajero había prestado al momento de su partida \$ 3,400 al 5 por 100 anual, a su vuelta recibió por intereses i capital la suma de 4,080 pesos: ¿cuánto tiempo estuvo ausente?

CCCOLXIX.

Un capitalista en 8 años elevará su capital a la suma de 14,800 pesos colocándolo al 5 por 100 anual: ¿qué capital tiene? (Continuará.)

VARIEDADES.

EL NÚMERO CUATRO.

¿Cuáles son las cuatro estaciones del año?—La primavera, el estío, el otoño i el invierno.

¿Cuáles son los cuatro puntos cardinales?—El norte o setentrion; el sur o meridiano; el este u oriente o levante, i el oeste, occidente, ocaso o poniente.

¿Cuáles eran los cuatro elementos de los antiguos?—El aire, el fuego, la tierra i el agua.

¿Cuáles son los cuatro grandes siglos literarios i artísticos?—El siglo de Pericles, en Grecia, durante el cual florecieron los poetas Esquilo, Sófocles, Eurípides, Píndaro, Aristófanes, el pintor Apéles, el estatuario Fidias, el historiador Tucídides, los filósofos Sócrates, Platon, Aristóteles, i el orador Demóstenes; el siglo de Augusto, que produjo a los poetas Virgilio, Horacio, Catulo, Lucrecio, Persio, Juvenal i Ovidio, a los historiadores Tácito, Salustio, Tito Livio, al filósofo Séneca, i al orador Ciceron; el siglo de Leon X, célebre por los nombres de Rafael, Miguel Anjelo, Maquiavelo, el Tasso, Ariosto &; el siglo de Luis XIV, ilustrado por Cornelle, Racine, Molière, La Fontaine, Boileau, Bossuet, Descartes, Pascal, Me. de Sevigné &.

¿Cuáles son las cuatro edades de la vida del hombre segun los fisiologistas?—La infancia, la juventud, la virilidad i la vejez.

¿Cómo se llaman las cuatro fases de la luna?—Luna nueva, cuarto creciente, luna llena i cuarto menguante.

¿Cuál es el nombre jeneral con que se designa una figura de cuatro lados?—Cuadrilátero.

¿Qué significa la palabra cuadrúmano?—Este nombre se da, en historia natural, a los animales cuyos cuatro piés están de tal manera conformados que pueden servirles de manos.

¿Cuáles eran los cuatro rios del Infierno, segun los paganos?—El Flejton, el Estijio, el Cocito i el Leteo.

La Escritura coloca el Eden entre cuatro rios, cuáles son?—El Tigris, el Eufrates, el Gehon i el Fison.

¿Cómo se llama, en poesía, una estrofa de cuatro versos?—Cuarteto.

¿Cómo llamaban los griegos el espacio de cuatro años?—Llamaban *Olimpiada* el espacio de tiempo corrido entre los juegos solemnes que celebraban cada cuatro años en honor de Apolo.

¿Cuáles son los cuatro profetas mayores?—Isaías, Jeremías, Ezequiel i Daniel.

¿Cómo se llaman los cuatro evangelistas?—San Mateo, San Marcos, San Lucas i San Juan.

¿Cuáles fueron los cuatro primeros emperadores romanos?—Augusto, Tiberio, Calígula i Claudio.

¿Qué planeta es el que tiene cuatro satélites?—Júpiter.

¿Cómo se llaman las fiebres cuyo acceso viene cada cuatro días?—Cuartanas.

¿Cómo se llama la cuarta parte separada de alguna cosa dividida en cuatro?—Cuartel.

¿Cómo se llama el caballo u otro animal cuadrúpedo que tiene los cuatro piés blancos?—Cuatralbo.

¿Cómo se llama el cabo o jefe de cuatro galeras?—Cuatralbo.

¿Cómo se llama el lugar, sitio o paraje donde concurren cuatro sendas o caminos?—Cuadrivio.

¿Cómo se llama cada una de las cuatro partes de un círculo?—Cuadrante.

¿Cómo se llama el espacio de cuatro años?—Cuadrinio.

¿Cómo se llama el tiro de cuatro caballos?—Cuadriga.

¿Cómo se llaman los animales que tienen cuatro piés?—Cuadrúpedos.

¿Cuáles son los cuatro palos de la baraja?—Oro, copa, espada i basto.

¿Qué numerales múltiples se derivan de cuatro?—Cuádruplo, cuatuplicado. (Continuará.)