portancia de su estudio. Las escuelas agrícolas, que hacían parte del plan general de De Fellenberg, se han generalizado mucho; y en Alemania se hacen generosas donaciones para el sostenimiento de las escuelas de artes y oficios, á donde van los que han pasado por las escuelas primarias, y para el de las técnicas, que son de una categoría más elevada. La educación técnica ha recibido también en Francia notable estímulo.

Superioridad de los obreros instruídos.—Los artículos manufacturados exhibidos en la Exposición de París de 1867, fueron remitidos clasificados ya y comparados. Se notó que en los ramos de la industria, los artesanos de Francia y de Alemania superaron á los de Inglaterra en cuanto al diseño y el trabajo, aunque los ingleses les sacaban visiblemente la ventaja en sus cualidades heredadas y en experiencia individual. Este resultado demostró la superioridad de los artesanos instruídos sobre los ignorantes; sirvió de estímulo al pueblo inglés para hacer mayores esfuerzos en el establecimiento de escuelas manufactureras, y contribuyó también á que dichas escuelas se extendieran por todas partes.

Trabajo del Kindergarten.—En el sistema del Kindergarten se ha visto que en la educación de los niños puede aprovecharse toda clase de actividad corporal, la que principiando como por juego, puede pasar á ser trabajo provechoso. Éste da habilidad mecánica y se convierte en un medio de desarrollo intelectual.

Lo que viene después.—La tarea subsiguiente en educación es arreglar los cursos de estudio para la escuela primaria más adelantada que ha de incorporar los principios del Kindergarten, y llegar á la habilidad que hoy no se obtiene sino en las escuelas técnicas. Estos principios han sido parcialmenre reconocidos con la introducción de dos ramos de industria, la jardinería y el

cultivo de la seda, como parte regular del curso de instrucción.

El problema relativo á la manera de introducir las artes manuales en la escuela, ha sido resuelto en parte por los experimentos hechos en el Instituto de Tecnología de Massachussetts, del sistema ruso de educación industrial. Este sistema consiste en analizar los trabajos en madera y en hierro, así como en arreglar cada sección para que la enseñanza de la materia pueda hacerse en clases, lo mismo que cualquier otro ramo de estudio. Se ha alcanzado mucho éxito en dicho Instituto, y los mismos métodos, implantados sin mucho gasto, pueden aplicarse á las escuelas comunes.

Cultura de la mano y del cerebro.—Las ventajas que resultan del cultivo simultáneo de la mano y del cerebro pueden resumirse así:

Primera: Tocando los objetos se excita más el interés, y la impresión viene á ser más profunda. Hasta donde sea posible, los sentidos se activan, se concentran en un sólo objeto y tienden á un sólo resultado.

Segunda: La manipulación de los materiales empleados en el trabajo, conduce á una investigación más minuciosa, tanto de la calidad como de las relaciones de los objetos y cambia las ideas vagas en conocimientos positivos; corrige aquellas ideas superficiales que se derivan de estudiar sólo las palabras, y evita el llegar á premisas erróneas.

Tercera: Educa los músculos para que obedezcan á la voluntad, y da habilidad en el manejo de los instrumentos y en el uso de los materiales. La educación y habilidad dichas pueden tener su aplicación en la misma clase de obra en que se ha estado practicando, ó ser usados indirectamente en cualquiera otra clase de trabajo manual.

Cuarta: Al esfuerzo en la adquisición de la habilidad corresponde una excitación del intelecto, la que va de rechazo á los músculos, de suerte que así se adquiere con más prontitud la habilidad. Así, la educación muscular y la intelectual se ayudan mútuamente. Si entre ellas se mantiene la proporción debida, ninguna de las dos será llevada al exceso, y evidentemente podrán adquirirse ambas á la vez, y el tiempo empleado en su adquisición será menor que el requerido para el desarrollo de cualquiera de las dos cuando se las ejercite separadamente.

Quinta: La destreza que adquiere la mano en dar á los materiales la forma de herramientas, utensilios y adornos, es siempre una fuente inagotable de placer, y proporciona una ocupación provechosa y agradable en momentos que de otro modo se perderían en la ociosidad.

Sumario general.—El gran problema que deben hoy resolver los maestros, es el de armonizar las ideas contenidas en estos sistemas separados, rivales y aparentemente antagónicos. Es probable que haya alguna verdad importante en cada uno de ellos, por el hecho de que cada cual tiene sus fervientes favorecedores, y da, hasta cierto punto, resultados favorables. Hoy es sumamente difícil apreciar con acierto lo malo de cada uno de ellos, para separarlo.

Invirtiendo el orden en que han sido examinados estos sistemas, vemos, en las actividades corporales manifestadas en el juego y en el trabajo, agentes y fuerzas que pueden emplearse en la obra de la educación. Estas fuerzas son naturales, y por lo tanto apropiadas para el uso; y la manera como constantemente se presentan á nuestra vista, parece que reclaman un reconocimiento fiel de sus derechos. Las experiencias hechas en este

sentido han corroborado con exceso las conclusiones *á priori* relativas al uso de estas fuerzas; y el trabajo mecánico, como parte de los ejercicios escolares, vendrá á ser con el tiempo indudablemente universal.

Es preciso que haya materiales en que emplear esta actividad, y éstos són las cosas que deben estudiarse. Las cosas han de escogerse con relación á la habilidad que deba adquirirse en su manejo, al valor práctico del conocimiento que ha de obtenerse de ellas, y al carácter y propiedad del desarrollo mental que facilitan.

El estudio hecho en los libros viene á suplementar el conocimiento adquirido por el estudio de los objetos. Aun en las condiciones más favorables, la mayor parte del conocimiento que poseemos, procede de la investigación, la experiencia y la reflexión de los demás, y este conocimiento ha de obtenerse, en su mayor parte, en los libros. Excluir los libros de un curso escolar sería desconocer el curso y el resultado de la civilización. No sólo deben usarse, sino que debieran ser mucho más usados de lo que hoy lo son, con la advertencia, eso sí, de que no se pretenda sacar de ellos más de lo que verdaderamente contienen, ni desempeñen en la educación la tarea que corresponde á la experiencia adquirida en el estudio de las cosas.

El acertado cultivo de la memoria es no sólo deseable sino indispensable. El desarrollo mental sería imposible si la mente no retuviese el conocimiento que recibe. En el estudio de los objetos se presenta un campo vasto para ejercitarla, y cuando tal estudio se complementa con el trabajo manual, se hace una impresión mucho más duradera y profunda. Las relaciones de las cosas, en la variedad infinita de la Naturaleza, ofrecen buena base para el desarrollo de la me-

moria asociadora; y de considerarse importante algún ejercicio simplemente verbal, sería el de aprender de memoria poesías ó prosa poética en que los sentimientos nobles y las verdades estuviesen expresados en formas bellísimas.

CAPÍTULO XI

DESARROLLO FÍSICO

INTRODUCCIÓN.—Con mucha razón se ha dicho que "el hombre, ante todo, es un animal, y que el principal requisito de éxito en la vida es ser un buen animal." En este principio se reconoce el hecho de que, con respecto á lo material de la vida, el hombre está sujeto á las mismas leyes á que lo están los animales inferiores, y que la perfección de su virilidad depende del vigor y de la salud del cuerpo. Una falta cometida en el desarrollo físico, ó al observar las condiciones del bienestar material, viciará todos los procedimientos educacionistas, y hará abortar cualquier tentativa para alcanzar el más alto desarrollo intelectual y moral.

Teorías opuestas.—Desde hace mucho tiempo han venido sustentándose dos teorías con respecto al desarrollo físico. La una se funda en el principio de que hay un antagonismo natural é inevitable entre el cuerpo y el espíritu, y que el bienestar del uno está en razón inversa del bienestar del otro. Los abogados de esta teoría sostienen que las únicas cosas dignas de los seres inteligentes son las espirituales, y que las más altas recompensas espirituales están prometidas á los que contraríen sus deseos naturales, y "mortifiquen su carne." Para ellos, un cuerpo enfermo es más de desear que uno sano.