

tro, vemos aves de hermosísimos colores, que cruzan los aires sin dejar huella alguna que nos recuerde su paso por ahí al abandonar nuestro suelo, ó bien las montañas que por su distancia de nosotros se presentan á nuestra vista cual majestuosas reinas con manto azul, coronadas por grandes copos de nevadas aguas, otras veces las vemos con franjas plateadas formadas por las cristalinas aguas que se desprenden en hermosísimas cascadas. Si la bajamos al suelo vemos perfumados jardines que deleitan los sentidos, cubiertos de matizadas flores de vistosísimos colores ó ya grandes campos y valles cubiertos de verdes alfombras, lo que ignoraríamos que existe sin la luz; pues marcharíamos como el viajero que hace sus jornadas en medio de las negras ropas de la noche.

La luz tiene gran influencia en la vida de los seres organizados. Su presencia les es enteramente necesaria para mantenerse en estado de salud completa; si se les priva de ella, no tardan en perder sus colores, como el grato aroma de las flores y el delicado sabor de los frutos, así como el hombre las fuerzas y el color cuando carece de la luz; por el contrario, los animales que viven más alumbrados del sol, son los que se encuentran matizados con variados y vivísimos colores.

La descomposición de la luz, se manifiesta ciñendo el firmamento en forma de una ancha faja de siete colores que es el arco-iris; esta descomposición es de suma importancia en la fotografía.

La electrología es la parte más imperfecta en la coordinación de doctrinas, es la que presenta una perspectiva más halagueña para el hombre, porque al lado de las metafísicas concepciones, respecto de los supuestos fluidos que la producen, se observa el telégrafo y otros mil inventos de utilidad grandísima para la humanidad.

La electricidad es de numerosas aplicaciones, ella da

alas al pensamiento y lo trasporta á grandísimas distancias de nosotros, ella ha dado lugar al invento del pararrayo, que nos evita de grandes y lamentables desgracias. Los principales telégrafos son: el de cuadrante, que se usa en las estaciones de los ferrocarriles, el impresor de Morse, usado en las líneas de nuestro gobierno, el impresor de Hugues, que es el que en la actualidad se usa; el Pantelégrafo de Casselli, que trasmite la escritura del remitente, y el Telégrafo Bell, que trasmite la voz humana.

La química es una de las ciencias que formula leyes de los fenómenos de la naturaleza. Estos fenómenos que presenta el mundo inorgánico, son de una importancia capital; pues constituye el eslabón que une poderosamente la naturaleza viva, supuesto que las composiciones y descomposiciones son los caracteres específicos que constituyen los hechos del movimiento de vitalidad. Tal vez ninguna ciencia sea más digna de atención, porque no sólo nos instruye sobre la mayor parte de los fenómenos que se producen á nuestro rededor, como también nos enseña la naturaleza de los cuerpos, las causas de los efectos que producen unos sobre otros, nos da medios de extraer y purificar multitud de sustancias indispensables á nuestras necesidades, una vez que se hace de ellas diversas aplicaciones en la agricultura, la higiene y la industria.

La parte más notable de la química, es su nomenclatura. Ninguna regla precisa se sigue para denominar los cuerpos simples, unos derivan su nombre del compuesto de donde han sido formados, otros recuerdan algunas de sus propiedades. Para denominar los compuestos, sí hay reglas fijas admirablemente dispuestas para caracterizarlos. Las palabras que los designan, son tomadas de sus componentes, así como la manera de formar las palabras, indican la relación en cantidad, y algunas veces sus principales propiedades.

Creo haber fatigado demasiado vuestra atención; y sólo me falta daros una idea, aunque incompleta, del estudio de la psicología, en sus relaciones con la práctica de la enseñanza y la educación, y digo incompleta, porque me sería imposible hacer un estudio cabal de una ciencia de la que en todos tiempos se han ocupado los filósofos, para tener el conocimiento claro y evidente de los hechos naturales por sus causas. El jurisconsulto para determinar con la mayor exactitud el grado de capacidad y libertad de los pueblos que impulsan las acciones de los hombres y son el fundamento del orden moral. Al médico, para rasgar el velo que cubre el secreto de nuestra existencia, ya que tan conocida le es, esa terrible lucha entre la libertad que quiere la vida, y las facultades físicas oponiéndose hasta sucumbir en el combate. Al teólogo, para escudriñar el alma con el amor y el bien; y por último hoy nosotros, para guiar á la niñez, á esos seres que parecen aves del cielo, por el camino de la verdad, ya que á ellos les toca sucedernos en la carrera siempre triunfante de la civilización.

No esperéis, pues, de mí, que haga un estudio del espíritu en sus relaciones con el cuerpo, ni que pretenda explicar de una manera satisfactoria ese aparente misterio que ofrecen dos cosas tan distintas unidas entre un sér vivo, y que son la sustancia que con nosotros piensa, siente y quiere, y la materia que sirve á estas facultades. No es ese mi objeto, tanto más, cuanto que tal estudio es del dominio de la Filosofía y la metafísica.

Dando, pues, por asentada la existencia de ese mundo interno, que conocemos cuando dirigimos la atención á nuestro interior, ó la fijamos en los fenómenos mentales de otros individuos, ya no tengo insuperable inconveniente para seguir el método que me he propuesto para el co-

nocimiento general del espíritu y de las cuestiones que voy á tratar.

Así las primeras manifestaciones de la mente del niño y su desarrollo ulterior, es uno de los grandes trabajos del psicólogo, porque la niñez tiene su modo característico de sentir las cosas y de juzgarlas respecto á la verdad, y es trabajoso al hombre con las decepciones de la vida y el continuo relampaguear de las pasiones, recordar los sentimientos é impulsos de sus primeros años, para guiar y entender á los que trata de educar, y más cuanto que el niño teniendo la palabra como medio para expresar sus pensamientos no siempre percibe ó comprende su exacta significación, de lo que depende que sus ideas sean vagas é indecisas como la luz de los crepúsculos. Pero si esto es una verdad, no es menos cierto, que cuando se está en la primavera de la vida, cuando en el cielo de nuestra existencia no hay una sola nube que lo empañe, estando siempre azul y sereno, porque somos dichosos, nuestras manifestaciones y sentimientos son francos, de lo que se pueden obtener grandes resultados prácticos. Para llegar aquí, el encargado de la educación tiene como poderosos auxiliares á los padres, porque ellos, al acariciarnos en su regazo, al cantarnos con una voz por nadie imitada ni sentida, y por último, al confundir con sus besos su aliento con el nuestro, confunden su alma con la nuestra obteniendo las mejores observaciones. El maestro los observa en grupos, notando las épocas en que se desarrollan sus facultades, la fuerza de sus sentimientos é impulsos y sus caracteres morales é intelectuales. Pero antes de pasar adelante, detengámonos unos instantes en examinar, aunque brevemente, la conexión que existe entre el alma y el cuerpo, ó sea un dicho diario de la experiencia, que la observación científica hace cada vez más cierto y preci-

so, y el cual es, que las operaciones mentales, se comprenden de cierta manera con las operaciones físicas, apareciendo ambas unidas en el tiempo, supuesto que la aptitud mental sigue á la física y esta á aquella, apareciendo estos fenómenos fisiológicos, completamente simultáneos.

El órgano principal es el cerebro. Largo sería ocuparme en definir ese conjunto de aparatos fisiológicos unidos íntimamente entre sí, por lo que me concreto á recordar que el sistema nervioso está compuesto de extensas ramificaciones filiformes, que se llaman nervios, llegando éstos de las partes más externas del cuerpo, conduciendo y admitiendo las impresiones, y poniéndose en relación con las masas centrales y los centros nerviosos. Siendo pues, el cerebro el órgano especial de la mente, y estando éste en relación tan íntima con los centros inferiores, podemos asegurar que si no funcionan, es imposible el acto mental.

En cuanto á la naturaleza de la acción nerviosa, ó como obran unos nervios respecto á los otros, cuestión es esa velada por el misterio, creyéndose ó pareciendo ser una especie de movimiento molecular vibratorio propagado de un modo semejante al de una corriente eléctrica, que aumenta su fuerza al pasar por una batería ó su estimulación al pasar por los centros nerviosos.

Pasando á otro orden de cosas, la atención es condición importante para todas las clases de operaciones mentales, sin esta no hay pensamiento claro, ni sentimiento vivo, ni acto deliberado, por lo que estas operaciones influyen tanto en los actos intelectuales. Para llegar á tener el conocimiento ó trabajo intelectual como es el de imaginar ó raciocinar, necesitamos del auxilio de los sentidos, que son los que proporcionan los materiales suficientes, sin los cuales sería imposible el conocimiento. Sujetándose pues, los sentidos á su objeto propio, tenemos las sensaciones é im-

presiones producidas por la vista, el oído y el tacto, gusto, olfato y sentido muscular, sin los cuales jamás se hubieran producido, ni podríamos apreciar las bellezas del arte griego, los lindos surcos é inmutables lienzos de los grandes maestros, ni las dulces melodías, que como música del cielo, nos hacen temblar de gozo el corazón.

Ciñéndose así los sentidos á su objeto propio, y ayudados unos de otros los actos de la inteligencia, son más perfectos y más aún cuando los ordenamos, en cuyo caso se llega al perfeccionamiento, estableciéndose esa diferencia de calidad que distingue las sensaciones de unos hombres respecto de las de otros, ya para seguir, retener, combinar, reproducir ó asociar las impresiones recibidas, que es lo que constituye la memoria, susceptible de desarrollo y perfeccionamiento por el aumento espontáneo de las fuerzas cerebrales ó desarrollo gradual de su fuerza filosófica.

En cuanto á los actos del entendimiento, debemos tener presente que primero percibimos los objetos sin afirmar ó negar nada de ellos, siguiendo después el juicio de éstos en que ya afirmamos ó negamos algo hasta inferir una cosa de otra, que es lo que constituye el raciocinio, último acto del entendimiento.

Ocupémonos unos instantes de la facultad del sentimiento, de esa facultad delicada, que también tiene conexión con nuestro estado físico ó acompaña á la actividad mental, presentando todos los grados de intensidad, desde el apacible aumento de satisfacción por haber obrado bien, hasta la excitación violenta de un transporte de gozo. Esta facultad, así como la inteligencia, es susceptible de educación, y todas las tendencias deben dirigirse á proporcionar los más abundantes y variados medios de felicidad, la cultura de la mente, el desarrollo de la inteligencia y

estímulo de la voluntad para el cumplimiento de los deberes.

Réstame por último, ocuparme de la última parte ó sea la última faz de la mente, cual es la voluntad ó lo que es lo mismo, los actos que suponen claro propósito conveniente sin que intervenga ninguna coacción física y moral, ya para tener dominio propio en nuestros sentimientos y demás actos de la vida desde nuestra infancia hasta el supremo momento próximo á aquel en que nos acercamos y sentimos la lobreguez de la tumba.

He concluído mi humilde trabajo, tocando apenas unas y omitiendo muchas cuestiones que son motivo del encargo que se me ha encomendado, y que tan malamente he cumplido; ¡ojalá que mis compañeras más inspiradas no hagan como yo, ilusorias las esperanzas de esos herederos de la inmortalidad que nos han legado sus conocimientos, á fuerza de tantos y tan grandes sacrificios; ¡ojalá que los conocimientos que hoy obtenemos en este plantel no sean estériles, para que no se defrauden los más vehementes deseos de nuestra Patria, para que por el mejoramiento de sus hijos sea la primera de la América, ya que está llamada á ser en este continente, nuestra República, la tierra del porvenir!

México, Julio 25 de 1891.

ELISA DE LA BARREDA.

LA EDUCACIÓN MORAL.

SEÑORITA DIRECTORA: SEÑORES:

En la sucesión de conferencias que se han efectuado hemos oído una serie hermosísima de producciones que patentizan el actual adelanto de nuestra Escuela, destinada á la formación de profesoras que, animadas por el espíritu de la mujer é iluminadas por la luz de la ciencia, contribuirán dentro de muy poco á la multiplicación de los conocimientos que hoy felizmente les es dado adquirir.

De esas producciones unas demostraban la importancia y caracteres de la Historia Natural, la del lenguaje, la de los estudios literarios en la educación, los derechos del hombre en nuestra patria y lo ventajoso del conocimiento de la Economía Política.

Otras nos relataban los hechos históricos que formarán un elemento para ilustrar nuestra conducta, otras estudiaban la Meteorología, la Electricidad con sus diversas aplicaciones y otros asuntos ya también relativos á la Física ó al orden intelectual.

Todos estos conocimientos, como se puede juzgar por su utilidad y aplicación, sirven para satisfacer la nece-