

DAD AU  
CIÓN GE

S

B1987

F6

c.1

NOM

RALD

132893

009656



1080026215



VERUM PROPTER PARVA TANTUM

ALERE FLAMMAM  
VERITATIS

EX LIBRIS

HÉMETHERII VALVERDE TELLEZ

Episcopi Leonensis

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

# LA LOGICA DE CONDILLAC,

PUESTA EN DIALOGO,  
POR D. VALENTIN DE FORONDA.

SEGUNDA EDICION,  
CORREGIDA Y ADICIONADA.

UNIVERSIDAD DE NUEVO LEÓN  
Biblioteca Valverde y Tellez

MEXICO.

REIMPRESA EN LA OFICINA A CARGO  
DE MARTIN RIVERA.  
1825.

Se expende en la libreria de GALVAN, portal de  
los Agustinos.

Die 26 de Mayo 1825

B 1987  
F6

LA LÓGICA



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
CAPILLA ALFONSO A. BIBLIOTECA UNIVERSITARIA  
R1662 MICROFILMADO 10/5/83

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

FONDO E  
VALVERDE Y TELLEZ

132693

### PROLOGO.

**R**eflexionando sobre la utilidad del estudio de la Lógica, he creído hacer un servicio muy grande á mi hijo en proporcionarle esta instrucción: con este fin he elegido la de Condillac; y persuadido á que la comprenderá mas fácilmente en una especie de conversacion, la he puesto en diálogo; pues este método tiene la ventaja de ver que se allanan las dificultades al paso que se presentan; que se disipan las nubes que ofuscan los objetos á medida que aparecen; que la fatiga se endulza con la continuada interrupcion de preguntas; que la atencion puede mantenerse tirante por un corto rato; que el tiempo en que uno habla sirve para que el otro tome aliento; que las digresiones breves que se introducen suavizan la molestia de las lecciones, y que el deseo de ver la salida que se da á las preguntas ú objeciones que uno hace, reconcentra de tal modo la atencion del otro, que no permite ninguna distraccion.

Es casi nada lo que he añadido en este diálogo, pues me he ceñido en lo general á traducir á Condillac sin mas diferencia que poner

3355

en boca de mi hijo algunas reflexiones que ya están vaciadas en la misma obra; así todo lo bueno que se encuentre en ella es de dicho autor, y todo lo malo, mio.

Desde luego conozco que mi mérito en este trabajo literario no es ninguno; pero tampoco pido por el, ni siquiera la recompensa del aplauso.

En vez de llamar capítulos á las divisiones que hace Condillac, les he dado el nombre de lecciones, por haber creído que era mas propio este dictado para el objeto que me propongo: el que no esté contento con esta voz, que la borre, en la seguridad de que no le pondré un pleito por esta importante cuestion de nombre; pues me es totalmente indiferente que se llamen de un modo á de otro.

Habiendose parecido muy á propósito para el descubrimiento de la verdad las primeras hojas de la aritmética moral del gran Bufon, he copiado de la traduccion del señor Cluvijo una gran parte de lo que dice aquel sublime autor, sobre medir las cosas inciertas, sobre el modo de apreciar las relaciones de verosimilitud, los grados de probabilidad, el valor de los testimonios, la influencia de las casualidades, el inconveniente de los riesgos, y sobre formar el juicio del valor real de nuestros temores y esperanzas.

Tambien he tenido por conveniente añadir á la lógica de Condillac un tratado que se encuentra en la Enciclopedia metódica sobre las varias clases de argumentos, y sobre los vicios mas comunes de que adolecen (1), y concluyo con algunas reflexiones de Locke y de Malebranche sobre las preocupaciones y la autoridad, que se pueden mirar como otras tantas palancas muy propias para remover la pesada masa del error.

Algunos dirán que incido en los defectos que espuse en el prólogo de mis lecciones de Química; esto es, que hago hacer á mi hijo aquellas preguntas á que quiero responder; que en varias ocasiones le empeño á hacer reflexiones y á sacar consecuencias inverosímiles para su edad; que falto al lenguaje que debe tener un niño; y que su estilo es muchas veces parecido al mio; pero les responderé, que tendrá mi hijo diez y seis años cuando empiece á estudiar esta lógica, y que subrá entonces la gramática española, la Geografía, la teórica de la química, las matemáticas puras, y fisico-matemáticas (2): en este

(1) No siempre me he sujetado á este tratado, pues me he valido tambien de alguna otra lógica en lo que mira al desenredo de los sofismas.

(2) En el prólogo de la obra de química dije que ya sabía todas estas cosas, y que estudiaba las matemáticas; y ahora supongo que ya habrá acabado el estudio de esta ciencia.

supuesto les preguntaré ¿que por qué un jovex revestido de estos conocimientos no será capaz de hacer las reflexiones y sacar las consecuencias que pongo en su boca? ... ¿que por qué no ha de suponer el lector en mi hijo un talento como el de Pascal (1) ú el de otras varios sujetos que han sido favorecidos desde su mas tierna edad de unas fuerzas intelectuales (2) que solo se encuentran, por lo regular, en una edad mas adulta? ¿Hay por ventura una mugar como la estatua llamada la Venus de Medicis que está en Florencia? ¿Hay acaso un hombre tan hermoso como el Apolo y el Antinoo que se conservan en el Museo Vaticano? y con todo, ¿habrá quica diga que es un defecto haber hecho dichas estatuas tan perfectas? ¿se dejará de leer ú

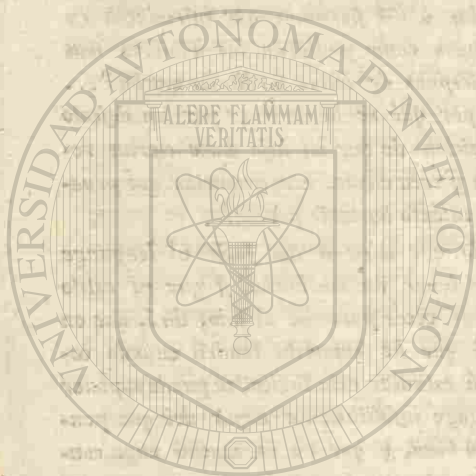
(1) Desde luego se conocerá que lo que digo no es por ensalzar los talentos de mi hijo, de cuya vejez variedad estoy muy distante, sino para probar que no se opone á las reglas de la verosimilitud cuanto pongo en su boca.

(2) Pascal era un prodigio á la edad de tres años. Podria formar una larga lista de los talentos tempranos; pero basta contar lo que dicen las Memorias de Treboux en el tomo 1.<sup>o</sup> del año de 1731, de un tal Christiano Henrico Heinechin. Este niño empezó á hablar á los diez meses, á los doce sabia los principales sucesos contenidos en el Pentateuco, á los trece la historia del Viejo Testamento, á los catorce la del Nuevo, á los dos años y medio respondia oportunamente á las preguntas que se le hacian sobre la historia antigua y moderna, y sobre la geografia. Muy luego habló con facilidad la lengua latina y regularmente la francesa. Antes de empezar el cuarto año sabia las genealogias de las principales Casas de la Europa, y replicaba con entendimiento y juicio las sentencias y pasajes de la Sagrada Escritura.

Virgilio y á Teócrito, porque hacen hablar en verso y decir cosas llenas de gracia á los pastores? ¿se dejarán de ver representar las tragedias de Cornelio y de Racine, porque hacen hablar á las personas que introducen en sus diálogos como pudieran los hombres mas sabios despues de haber meditado mucho? ... ¿Pues por qué se ha de tener por un defecto la suposicion de que mi hijo hace ciertas reflexiones y saca ciertas consecuencias que prueban un talento bastante precoz?

En lo que mira á que falto al language que debe tener un muchacho, y que su estilo es muchas veces parecido al mio, diré, que en la edad que ha supuesto tendrá cuando comience á estudiar esta lógica, se puede suponer un language infinitamente mejor del que pongo en su boca, y que no es mucho vaya contrayendo mi estilo, siendo la persona con quien mas trata.

Finalmente, vuelvo á repetir lo que he dicho en otras ocasiones, y es, que siento mucho vivir en el error, y que tendré una particular complacencia en que se me hagan conocer los descarríos de mi imaginacion ó de mi entendimiento, para confesarlos francamente y corregirlos.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECA Y ARCHIVO

## ADVERTENCIAS

CON QUE CONCLUYE CONDILLAC,

PARA

## LOS JOVENES

QUE HAN DE LEER SU OBRA,

*fundado en que si las hubiera hecho al principio, no le habrían entendido: en que están bien al fin para los que las sepan leer desde la primera vez como corresponde: y en que lo están igualmente para todos los demás; pues así conocerán mejor su necesidad.*

**Y**o venero el parecer de Condillac; pero haciéndome cargo de que hay muchos que solo leen las primeras páginas de una obra me ha parecido que este capítulo estará mejor después del prólogo; pues tal vez pueden estas advertencias irritar la curiosidad de los lectores, y empeñarles á estudiar con la debida atención esta estimabilísima lógica, en la cual se explica en estos términos.

”Como todo el arte de raciocinar se reduce á formar bien la lengua de cada ciencia, es evidente que el estudio de una ciencia bien tratada se reduce al estudio de una lengua bien formada; y como el conocimiento de una lengua supone que llega uno á familiarizarse con ella, lo que no se puede lograr sino por un gran uso, se sigue que es necesario leer con reflexión, guardando ciertos intervalos para rumiar sobre la lectura, hablar de lo que se ha leído, y releerlo varias veces, para asegurarse uno de que habla bien.

Los primeros capítulos de esta obra se comprenderán fácilmente; mas si por entenderlos con presteza, se cree que se puede pasar repentinamente á otros, se correrá demasiado: así no se debe pasar á un capítulo nuevo hasta despues de haberse apropiado las ideas y el lenguaje de los que le preceden, so pena de no penetrar con la misma facilidad los siguientes, que no se comprenderán algunas veces de ningún modo.

Hay todavía otro inconveniente mayor, y es, que se entenderá mal esta lógica, pues el que la lea formará un *gurrigay* ininteligible del conjunto de los fragmentos, que conserve de su lenguaje y del mio. Los sujetos que mas participarán de este contagio, serán los

que blasonan de instruidos, ya porque están versados en lo que por lo regular se llama con impropiedad filosofía, ó ya porque la han enseñado. A esta especie de gentes, de cualquiera manera que me lean, les será muy difícil olvidar lo que aprendieron, para no aprender sino lo que enseñó: se desdeñarán de volver á comenzar conmigo; harán poco aprecio de mi obra, si notan que no la entienden; y les sucederá lo mismo, si creen que la entienden; porque la comprenderán á su estilo, y se persuadirán á que nada han aprendido; siendo muy común entre los que se juzgan sabios no ver en los mejores libros sino lo que ya saben, á lo que es consiguiente leerlos sin provecho alguno, y no encontrar nada de nuevo en una obra en que todo es nuevo para ellos. Por esta razón solo escribo para los ignorantes, que como no hablan la lengua de ninguna ciencia, les será mas fácil aprender la mia, que está mas en la esfera de su alcance que cualquier otra, porque la he aprendido de la naturaleza, que les hablará como á mí; pero si encuentran pasajes que no puedan comprender, guárdense bien de preguntar á sabios de la estofa que he insinuado, y pregunten con preferencia á otros ignorantes que no hayan leído y



comprendido, diciéndose á sí mismos: en esta obra se va de lo conocido á lo incógnito, luego la dificultad de comprender un capítulo dimana únicamente de que no me he familiarizado con los capítulos precedentes, reflexion que les hará advertir que deben retroceder; y seguramente si tienen la paciencia de hacerlo, llegarán á comprenderla sin consultar con nadie; pues nunca se entiende mejor una cosa, que cuando se aprende sin auxilios forasteros.

Esta lógica es corta, así no espanta su lectura, la cual se puede hacer con la reflexion que corresponde, del tiempo que se perderia leyendo otra cualquiera.

Quando se llegue á saber, esto es, quando uno se halle en estado de hablarla corrientemente, y de rehacerla, en caso de necesidad, se podrán leer con menos lentitud los libros en que estan bien tratadas las ciencias, en las cuales se instruirán algunas veces, aunque lean aceleradamente aquellos, porque para pasar con rapidez de conocimiento en conocimiento, basta apropiarse el único método bueno, que es uno mismo en todas las ciencias.

Los jóvenes deberán estar alerta contra una preocupacion natural á los principiantes, y es

que al ver que el método de raciocinar, nos debe enseñar á raciocinar, nos inclinamos á creer que en cada razonamiento debe ser la primera cosa el pensar en las reglas con que debe hacerse, y nos equivocamos; pues no nos toca pensar en las reglas, sino á ellas es á quienes corresponde guiarnos, sin que pensemos en ellas. Si antes de comenzar cada frase fuera preciso recurrir á la gramática, jamás se hablaría una palabra: así en el arte de raciocinar, como en todos los demas, no se habla bien, sino cuando se habla naturalmente.

Meditad este método, y medítadle mucho; pero no hay que pensar en él, cuando se quiera pasar á otra cosa: algun dia llegará á seros familiar, y entonces asociado siempre con vosotros mismos, observará vuestros pensamientos, que marcharán solos, y velará sobre ellos para embarazarles su descarrío, que es cuanto debeis esperar del método, el cual es así como los pretiles que se ponen en los caminos al lado de los derrumbaderos, no para que el viagero camine por ellos, sino para evitar su precipicio.

Si sucediese que os causa en los principios alguna dificultad el familiarizaros con el método que propongo, no creais que es

porque sea difícil, pues no puede serlo, supuesto que es natural; sino porque los malos hábitos, han corrompido la naturaleza; pero desprendeos de estos hábitos, y ciertamente raciocinareis bien naturalmente.



## PARTE PRIMERA.

### LECCION PRIMERA.

**Hijo.** Podíamos sembrar melones en la huerta, pues está la luna en creciente.

**Padre.** Esa es una vulgaridad, hijo mío; si tuvieras buena lógica, no hablarías de ese modo.

**H.** ¿Qué viene á ser eso de lógica, que me ha repetido vd. varias veces, sin que hasta ahora le haya preguntado la esplicacion de una voz, cuyo significado ignoro?

**P.** Se llama lógica al arte de juzgar sanamente de todos los objetos, sobre los que se puede ejercitar la razon, á favor de un conjunto de reflexiones escritas, llamadas reglas que facilitan y dirijen el entendimiento para descubrir la verdad, y conocer el error.

**H.** Yo me alegrára mucho aprender ese arte.

**P.** Son muy justos tus deseos; pero ya sabes una gran parte de él.

**H.** ¿Cómo dice vd. eso?

**P.** Tú has estudiado la Geometria, la Algebra y la Química, que son la verdadera Lógica; si, la verdadera Lógica; pues si se observase en la inquisicion de todas las verdades el método de dichas ciencias, se descubririan facilisimamente, como lo irás notando al paso que nos internemos en nuestras lecciones. Ya sabes que los Chímicos se valen de la des-

porque sea difícil, pues no puede serlo, supuesto que es natural; sino porque los malos hábitos, han corrompido la naturaleza; pero desprendeos de estos hábitos, y ciertamente raciocinareis bien naturalmente.



## PARTE PRIMERA.

### LECCION PRIMERA.

**Hijo.** Podíamos sembrar melones en la huerta, pues está la luna en creciente.

**Padre.** Esa es una vulgaridad, hijo mío; si tuvieras buena lógica, no hablarías de ese modo.

**H.** ¿Qué viene á ser eso de lógica, que me ha repetido vd. varias veces, sin que hasta ahora le haya preguntado la esplicacion de una voz, cuyo significado ignoro?

**P.** Se llama lógica al arte de juzgar sanamente de todos los objetos, sobre los que se puede ejercitar la razon, á favor de un conjunto de reflexiones escritas, llamadas reglas que facilitan y dirijen el entendimiento para descubrir la verdad, y conocer el error.

**H.** Yo me alegrára mucho aprender ese arte.

**P.** Son muy justos tus deseos; pero ya sabes una gran parte de él.

**H.** ¿Cómo dice vd. eso?

**P.** Tú has estudiado la Geometria, la Algebra y la Química, que son la verdadera Lógica; si, la verdadera Lógica; pues si se observase en la inquisicion de todas las verdades el método de dichas ciencias, se descubririan facilisimamente, como lo irás notando al paso que nos internemos en nuestras lecciones. Ya sabes que los Chímicos se valen de la des-

composicion y composicion de los cuerpos físicos para conocer su esencia, mediante el análisis; pues el gran arcano de la Lógica es el descomponer y componer las partes de los razonamientos, á favor de una análisis muy exacta y escrupulosa, y por este medio se explica el origen y la generacion, ya de las ideas, y ya de las facultades del alma; pero lo mejor del caso es, que la naturaleza nos enseña el análisis, como lo verá en el discurso de nuestras lecciones: ahora te explicaré como nos suministra la naturaleza las primeras lecciones del arte de pensar.

## LECCION II.

**Hijo.** Deseo con impaciencia que empiece vd.

**Padre.** Sabe pues que nuestros sentidos son las primeras facultades que notamos, y por donde se transmiten al alma las impresiones de los objetos: así en el caso de que hubiésemos nacido sin vista, no conoceríamos la luz, ni los colores [1]: si hubiesemos na-

(1) Habiendo hecho Mr. Cheselden la operacion de batar las cataratas á un muchacho de trece años, ciego de nacimiento á pesar de que no lo era absolutamente en todo rigor; pues como su ceguera provenia de una estrata, se hallaba en el caso de todos los ciegos de esta especie, que siempre pueden distinguir el día de la noche; tambien percibia á beneficio de una luz muy clara el color negro, el blanco y el encarnado; con todo, la primera vez que vio el estos colores, decia que no eran los mismos que habia visto en otro tiempo. Tampoco conocia la figura de objeto alguno, ni distinguia una cosa de otra por mas diferentes que fuesen en figura o magnitud, y así debia suceder, á pesar de aquellos visionarios que defendian que un ciego de nacimiento acostumbrado á diferenciar por el tacto un cro-

cido sin oído, no tendríamos conocimiento alguno de los sonidos (2). En una palabra, si hubiésemos carecido de todos los sentidos, no conoceríamos ningun objeto de la naturaleza.

**H.** Basta solo tener sentidos para conocer todos estos objetos?

Lo de un globo, los distinguira tambien con la vista en el mismo instante que se le restituyese, si se los presentasen encima de una mesa.

(a) No solo nos faltarian los conocimientos de los sonidos, mas tambien los de muchas ideas morales, segun se puede colegir de lo que refiere Bufon en el 4. tomo de la Historia Natural, y que voy á transcribir, valiéndome de la traduccion del Señor Pina (ver Historia Natural del hombre, tom. 1. pag. 72.) Monsieur Felibier, de la Academia de Inscripciones, participo á la Academia de las ciencias un suceso singular, y quitas inaudito, que acababa de suceder en la ciudad de Chytrés. Un muchacho de veinte y tres á veinte y cuatro años, hijo de un artesano, sordo y mudo de nacimiento, comenzó á hablar de repente con grande admiracion de toda la ciudad: supose por relacion suya, que unos tres ó cuatro meses antes habia oido el sonido de las campanas, quedando alonito en estremo de esta sensacion, tan nueva como desconocida que luego despues le salio una especie de agua de la oreja izquierda, y ovo perfectamente por los dos oidos. Estuvo escuchando tres ó enatro meses sin hablar una palabra, acostumbrandose á repetir por lo bajo las palabras que oia, y añanndose en la pronouciacion, y en las ideas unidas á las palabras: por fin jurgo que ya era tiempo de romper el silencio, y comenzó á hablar, aunque con alguna imperfeccion. Inmediatamente comenzaron á cuestionarle algunos hábiles Teólogos sobre su estado anterior; y las principales preguntas estribaban sobre el conocimiento de Dios, sobre el alma y sobre la bondad ó maldad moral de las acciones; pero manifestó luego que sus ideas no se habian ejercitado en semejantes objetos, y que sin embargo de haber nacido de padres catolicos, de haber asistido á Misa, poniendose de rodillas en accion de orar, y de haberle enseñado á hacer la señal de la cruz, jamas tuvo intencion á ninguna cosa de estas, ni comprendió la que los demas llevaban en estas acciones; tampoco sabia con distincion lo que era la muerte, ni nunca penso en ella: tenia una vida puramente animal, siempre ocupado en objetos sensibles y presentes, y de aquellas pocas letras que percibia por los ojos, aunque no sabia sacar, mediante la combinacion de ellas, todo lo que al parecer debia inferirse.

Esto mismo se puede leer en la traduccion que ha hecho el Señor Clavijo de la obra de Bufon, tom. 4. pag. 322.

4

*P.* No por cierto, pues á pesar de que nos son comunes á todos los mismos órganos de los sentidos, no tenemos los mismos conocimientos.

*H.* ¿De qué procede pues esta desigualdad?

*P.* Segun mi parecer, de que no todos sabemos emplear igualmente nuestros sentidos: luego es menester aprender á reglarlos, si queremos adquirir mas conocimientos que otros.

*H.* ¿Con que del buen uso que se hace de los sentidos pende la adquisicion de los conocimientos?

*P.* Seguramente: pero no creas por eso, hijo de mis entrañas, que son capaces de comunicarnos la menor luz; pues el grande y único Dios que ha criado la naturaleza, ha dispuesto que no sean estos órganos sino la causa ocasional de las impresiones que hacen los objetos sobre nuestra alma, que es la que siente; y así, á ella sola pertenecen las sensaciones.

*H.* ¿Qué especies de sensaciones son estas?

*P.* La de el ver, oír, gustar, oler y tocar, que corresponden á los cinco sentidos con que nos ha dotado la naturaleza.

*H.* ¿Y cómo aprenderemos á conducir bien nuestros sentidos, supuesto que de su buen uso penden nuestros conocimientos?

*P.* Siguiendo las mismas huellas, que nos han conducido bien otras veces, cuando nos ha dirigido la esperiencia, y arrastrado las necesidades.

*H.* Sirvase vd. de darme una prueba de esta asercion

5

*P.* Si observas á los niños, advertirás que adquieren ciertos conocimientos sin nuestro auxilio, y á pesar de los obstáculos que oponemos al desarrollo de sus facultades...¿y qué nos da á entender esto?.. que tienen un arte para adquirirlos. Es indubitable que siguen reglas; es cierto que no las perciben, pero ellos las siguen: así no se requiere sino hacerles notar lo que una vez ejecutan, para instruirles en lo que deben hacer en lo sucesivo: pues habiendo comenzado por sí solos á desplegar sus facultades, conocerán que pueden continuar completando su desarrollo, si ejecutan lo mismo que hicieron para comenzar; particularmente si reflexionan que comenzaron bien, cuando principiaron antes de haber aprendido cosa alguna, porque la naturaleza es la que comenzó por ellos; y ésta es realmente la que empieza, y que empieza bien, porque empieza sola; pues como el Ser Supremo que la crió lo ha ordenado, le ha dotado de todos los instrumentos que necesita para empezar bien.

*H.* Vd. me acaba de decir, que un niño adquiere conocimientos sin nuestro auxilio: yo no puedo comprehender esto; así tenga vd. á bien de explicarme el modo con que adquiere los conocimientos.

*P.* Un niño aprende, porque siente la necesidad de instruirse: le conviene, por ejemplo conocer al ama que le cria, lo que consigue muy pronto, distinguiéndola entre muchas personas sin confundirla con ninguna, y á esto se reduce el conocer. A proporcion

\*

que distinguimos mayor cantidad de cosas, y que notamos mejor las calidades que las distinguen, se aumentan nuestros conocimientos, que empiezan en el primer objeto, que hemos aprendido á diferenciar: los que un niño tiene de su ama, ó de cualquier otra cosa, no son aun para él sino cualidades sensibles; pues no las adquiere sino por el modo con que conduce sus sentidos; pero supongamos que una necesidad ejecutiva le induzca á formar un juicio equivoco, porque le hace juzgar apresuradamente; entonces el error no puede ser sino momentáneo; pues en el mismo punto que descubre frustrada su esperanza, conocerá inmediatamente la necesidad de juzgar segunda vez; y seguramente juzgará mejor, favorecido de la esperiencia, que le sugerirá el modo de corregir sus equivocaciones.

H. A vd. le he oido decir, que mejor instruyen los ejemplos, que los preceptos; así me alegrara que me presentase vd. alguno sobre lo que me acaba de insinuar.

P. Cuando un niño cree ver á su ama por haber columbrado á lo lejos una persona que se le parecia, ya ves que su equivocacion es de corta duracion, y que si le engañó su primer ojeada, la segunda le desengaña del mismo modo; pues destruyen los mismos sentidos los errores en que nos precipitaron: supongamos que la primera observacion no corresponde á la necesidad que nos ha empeñado en ella; ¿qué nos advierte esto?... que hemos observado mal, y por consiguiente que necesitamos observar nuevamente.

H. ¿Y son constantes estas advertencias?

P. Jamas faltan, cuando no son absolutamente necesarias las cosas sobre las que nos equivocamos: siendo el dolor el castigo que sufrimos en el caso de engañarnos, y el placer el premio que conseguimos por el acierto.

H. ¿Con qué se puede decir, que el placer y el dolor son nuestros primeros maestros?

P. Si por cierto: ellos son los que nos iluminan, haciéndonos advertir si juzgamos bien ó mal, y he aquí la razon de que la niñez haga aquellos progresos que parecen tan rápidos como maravillosos.

H. Si la naturaleza empieza bien, y nos instruye tan sabiamente en los primeros meses de nuestra existencia, ¿cómo es que después nos abandonan?

H. No nos abandonaría jamas, en el caso de que no necesitáramos juzgar de otras cosas, sino de las que se refieren á las urgencias de primera necesidad; y entonces raciocinariamos bien, porque ceñiríamos nuestros juicios á lo que nos hace advertir la naturaleza: pero no bien comenzamos á salir de la niñez, formamos al punto una multitud de juicios, sobre los que está tan lejos de advertirnos la naturaleza, que por lo contrario parece que se asocia el placer tanto á los juicios falsos como á los verdaderos.

H. ¿Y cual es la causa de esta confusion?

P. Que la curiosidad es en semejantes ocasiones nuestra única urgencia, y si esta curiosidad es ignorante, todo la satisface; goza de sus errores con una especie de placer;

frecuentemente se apega á ellos obstinadamente, y toma una palabra que nada significa por una respuesta categórica, sin ser capaz de comprender que aquella respuesta no es sino una palabra; de donde resulta la permanencia de nuestros errores, no pudiendo decirnos nada la esperiencia cuando juzgamos de las cosas que no estan sujetas á nuestro alcance, ó que nos atropellamos á juzgar con precipitacion; porque nuestra prevencion no nos permite consultarla.

H. Con que segun lo que vd. me dice, veo que comienzan los errores, cuando cesa la naturaleza de prevenirnos nuestras equivocaciones, y cuando juzgamos de las cosas que tienen una débil relacion con las urgencias de primera necesidad; pero supuesto que juzgamos bien cuando sujetamos nuestros juicios á las pruebas de la observacion y de la esperiencia, como nos sucede en los primeros meses de nuestra vida, ¿no podríamos seguir este camino en cuanto nos fuera dable?

P. Si, hijo mio; esta es la estrella que no se debe perder de vista para adquirir conocimientos, y verás en la leccion siguiente que el análisis es el único método para adquirirlos, y te enterarás tambien del modo con que nos instruye la naturaleza.

### LECCION III.

**H**ijo. Ya sé lo que se entiende por análisis en la química: la análisis lógica será una cosa muy parecida: con todo no deje vd. de explicármela, de modo que no me quede la menor duda sobre tal materia.

P. Esta análisis consiste en componer y descomponer nuestras ideas, para formar diferentes comparaciones, y descubrir por su medio, tanto las relaciones que tienen entre si, como las nuevas ideas que pueden producir; de donde resulta que la análisis es el verdadero secreto de los descubrimientos, porque nos hace remontar siempre al origen de las cosas; este instrumento descubridor de la verdad tiene ademas la ventaja de que no ofrece jamas sino pocas ideas á un tiempo, y siempre en la graduacion mas sencilla; es enemigo de los principios vagos, y de todo lo que puede ser contrario á la exactitud y á la precision; no se vale de proposiciones generales para inquirir la verdad, sino de una especie de cálculo; esto es, componiendo y descomponiendo las nociones, para compararlas del modo mas favorable á los descubrimientos que ofrece. Tampoco emplea definiciones, que por lo ordinario no hacen sino multiplicar las disputas; pero explica la generacion de cada idea.

H. Ya descubro que es un instrumento muy precioso el análisis: preveo que esta leccion

será muy instructiva: conozco que necesitaré aplicar la mayor atencion para comprenderla bien: voy pues á fijar fuertemente mis sentidos, para que no se distraigan.

*P.* Supon por un instante que llegamos de noche á una quinta, que domina una vasta y abundante campiña favorecida de todas las riquezas que presta la hermosa naturaleza, y adornada de todos los primores y variedades que puede inventar el arte; y supon tambien que se abren las ventanas por la mañana al tiempo de salir el sol, pero que se vuelven á cerrar inmediatamente: ¿te parece que verías alguna cosa?

*H.* Nada, nada: ¿pues cómo quiere vd. que viera, si no me daba lugar para ver, habiendo vd. supuesto que no haria sino abrir y cerrar las ventanas?

*P.* Te equivocas: pues aunque las ventanas no estuvieran abiertas sino el instantáneo tiempo en que pasaras rápidamente la vista por toda la campiña, verías lo que se contenia en ella, siendo constante que recibirias en el segundo momento las mismas impresiones que nos hicieron los objetos en el primero, y que lo mismo te sucederia en el tercero. Por consiguiente, si no se hubieran vuelto á cerrar las ventanas, no habrias visto mas que lo que desde luego viste.

*H.* Tiene vd. razon... así debe ser... pero aunque uno vea en el primer instante cuanto contiene la campiña, yo estoy persuadido á que esto no es suficiente para hacernos distinguir con claridad todos sus objetos.

*P.* Seguramente: y por esta razon, cuando

se volviéron á cerrar las ventanas, ninguno de nosotros hubiera podido dar razon de lo que vió, lo que prueba, que pueden verse muchas cosas de una vez sin aprender nada, y que si á la sazón de abrirse las ventanas para no volverlas á cerrar, continuáramos en una especie de éxtasis, como en el primer instante, viendo por junto aquella multitud de objetos que nos presentaba la campiña, no sabríamos, llegada la noche, mas de lo que sabiamos cuando se cerraron repentinamente las ventanas que acababan de abrirse.

*H.* Supuesto que pueden verse muchas cosas de una vez sin aprender nada, ya sé lo que haria para enterarme de lo que habia en la campiña de que se habla.

*P.* ¿Pues qué harías?

*H.* Veria una parte, despues otra, y en lugar de abrazar o todo de una mirada, detendria mi vista sucesivamente sobre cada objeto.

*P.* Eso es lo que nos enseña la naturaleza, la cual nos ha dotado no solo de la facultad de ver juntamente una multitud de cosas, mas tambien de la de mirar cada una de por sí: y á esta facultad, que es una consecuencia de nuestra organizacion, somos deudores de cuantos conocimientos adquirimos á la or de la vista, facultad que nos es comun á todos. Sin embargo, si queremos hablar despues de la campiña, se notará que no todos la conocemos igualmente; pues unos harán de ella relaciones mas ó menos exactas, mientras que otros, confundiendo todo, las harán tan embrulladas, que no será posible conocer cosa alguna: sin



embargo de que cada uno de nosotros haya visto los mismos objetos; pero con la diferencia de que las miradas de los unos se habrán dirigido casualmente, cuando las de algunos otros, como las tuyas, segun me has insinuado, se habrán conducido con cierto orden; pero tal vez no será este tan arreglado como yo quisiera.

*H.* Pues cómo querria vd. que mirára?

*P.* Que empezaras por los objetos principales; que los observaras sucesivamente, y que los compararas á fin de juzgar de la relacion que tienen entre si; que cuando comprendieras por este medio su situacion respectiva, observaras unos despues de otros, todos los que llenan los intervalos, y que compararas cada uno con el objeto principal mas próximo, y determinarás su posicion. Si miraras de este modo, yo te afianzo que distinguirias todos los objetos; que llegarías á comprender su forma y situacion; y que los abrazarias de una sola ojeada. Entonces el orden con que se colocarian en tu idea ya no seria sucesivo, sino simultáneo: en una palabra, seria el mismo en que existen, y en que los ves todos á la vez, y de un modo distinto.

*H.* Con que sacamos en limpio, que para concebir las cosas como son, se requiere que el orden sucesivo en que se observan las vuelva á juntar en el orden simultáneo que tienen entre si.

*P.* Así es: y lo mismo acontece al alma que á la vista; esto es, que ve de un golpe una multitud de cosas, que se deben separar, si se quieren conocer radicalmente.

*H.* ¿Qué nos sucederia, si pasáramos de quinta en quinta á estudiar nuevas campiñas, y representárnosla como la primera?

*P.* Daríamos la preferencia á alguna, ó conoceríamos que tenia cada una su atractivo; pero mira que no juzgamos de ellas, sino porque las comparamos, y que no las comparamos, sino porque nos las representamos todas á un mismo tiempo: de donde resulta que el alma ve mas que los ojos.

*H.* Por la esplicacion de vd. sobre el modo con que la vista nos conduce á la adquisicion de los conocimientos, infiero que un objeto muy compuesto, tal como una vasta campiña, se descompone en algun modo; pues no le conocemos hasta que sus partes vienen unas despues de otras á colocarse ordenadamente en el alma. Me he hecho ya cargo del orden con que se hace esta descomposicion: he visto como vienen desde luego á situarse en el alma los principales objetos: he notado que los otros vienen despues, y que se coordinan siguiendo las relaciones en que se encuentran respecto á los primeros: he advertido que hacemos esta descomposicion, porque no nos basta un instante para estudiar todos aquellos objetos: y he reparado que no descomponemos, sino para volver á componer, y que cuando ya se han llegado á adquirir estos conocimientos, en vez de ser sucesivas las cosas, conservan en el alma el mismo orden simultáneo que tienen fuera.

*P.* Me has comprendido perfectamente, pero cuidado con no olvidarte de que en este

orden simultáneo consiste el conocimiento que tenemos de las cosas: pues si no pudieramos representárnoslas asociadas, no podríamos juzgar de las relaciones que tienen entre sí, ni llegar á conocerlas bien.

H. Con lo que vd. me ha dicho sobre la análisis, creía que ya me hallaba en disposición de definirla, á no haber vd. anticipado la definición: pero ya que la ha definido, permítame le pregunte con toda aquella timidez con que debo mirar todas mis ocurrencias, ¿si no sería este lugar el correspondiente para definir el análisis?

P. Si por cierto; este es su verdadero sitio: confieso francamente que he hecho mal, y que es contrario al plan de mi obra el método de comenzar por definiciones: pues no se puede definir una cosa sin conocerla antes, como lo veras con toda claridad cuando tratemos de *como se engañan los que miran las definiciones como el único medio para remediar los abusos del lenguaje.*

Me alegro que me cojas una ò otra vez en esta clase de equivocaciones, pues me das á entender que no obras maquinalmente, sino que conservas á tu entendimiento todos sus derechos, y que no abrazas las cosas solo por que te lo digan, si no se combinan con la razón: veamos ahora qué uso haces de ella en la definición que supones darias, á no haberla yo anticipado.

H. Diria que analizar no es otra cosa sino observar en un orden sucesivo las cualidades de un objeto, á fin de dárlas en el alma el orden simultáneo en que existen.

P. Bravo, bravísimo: has hecho una hermosa definición del análisis; de este arcano, que solo los filósofos creen conocer, siendo conocido de todo el mundo, y que lo practican continuamente, como lo has visto.

Si al presente aplicamos al pensamiento lo que hemos dicho de la vista, observaremos que se hace su análisis del mismo modo que el de los objetos visibles; y que así como de una ojeada distinguimos una multitud de objetos en una campiña que hemos examinado [bien que la vista nunca es mas distinta que cuando se circunscribe, y no mira mas que un pequeño número de objetos]: la vista del alma tiene presente á un tiempo un gran número de conocimientos, que se nos han hecho familiares: es cierto que los vemos todos, pero no los distinguimos igualmente; pues para ver de una manera distinta enanto se ofrece de una vez á nuestra alma, es menester que descompongamos como descompusimos todo lo que se presentaba de una vez á nuestros ojos, y que analicemos tambien el pensamiento.

H. ¿Y como se analizará el pensamiento?

P. Del mismo modo que se han analizado los objetos exteriores; esto es, descomponiendo, y volviendo á presentar las partes del pensamiento en un orden sucesivo, para restituirle en un orden simultáneo; y esta descomposicion y recomposicion se hace ciñéndose uno á las relaciones que hay entre las cosas, como principales, y como subordinadas: y así como no se podria analizar una

campiña si la vista no la abrazase enteramente, tampoco se podria analizar el pensamiento, si todo él no le abrazase le alma, la cual se hace justa en sus percepciones á favor del análisis, como lo verás en la leccion siguiente.

## LECCION IV.

**Hijo.** Me voy confirmando mas y mas en que la análisis es una cosa maravillosa; pues ahora me añade vd. que hace tambien al alma justa en sus percepciones: mas ¿por donde se puede saber esto?

**P.** Si atiendes con cuidado toda la leccion, no puedes menos de convencerte de la certeza de mi asercion; empecemos. Todos podemos notar que si conocemos los objetos sensibles es por las sensaciones que recibimos de ellos, una vez que las sensaciones son las que nos los representan; por consiguiente que si estamos seguros de que no los vemos cuando estan presentes sino en las sensaciones que producen á la sazón en nosotros, no lo estamos menos de que cuando estan ausentes, no los vemos sino en la memoria de las sensaciones que han escitado; de donde se colige que toos los conocimientos que podemos tener de los objetos sensibles no son, ni pueden ser, en los principios sino sensaciones.

**H.** ¿Se les da algun otro nombre á las sensaciones?

**P.** Cuando se consideran como representativas de los objetos sensibles, se llaman *ideas*, espresion figurada, que propiamente significa lo mismo que *imágenes*.

**H.** ¿Con que segun eso, habrá tantas especies de ideas cuantas son las diferentes sensaciones que distinguimos?

**P.** Seguramente: y estas ideas son, ó sensaciones actuales, ó memoria de las sensaciones que hemos tenido.

Cuando las adquirimos con el auxilio del método analítico que hemos insinuado en la leccion anterior, se colocan con orden en el alma, conservan en ella el que le hemos dado, y podemos facilmente representarnoslas con la misma claridad que las hemos adquirido.

Pero si en lugar de adquirirlas por este método, las acumulamos á la ventura, estarán entonces muy confundidas, y permanecerán en el estado mas oscuro.

En este caso no podrá el alma recordarlas con la debida claridad y distincion; y si intentamos hablar de los conocimientos, que creemos haber adquirido, nada se podrá comprender de los discursos que hagamos; pues nosotros mismos no comprendemos nada. Así, hijo de mi vida, ten entendido que para hablar de un modo inteligible, es preciso concebir y espresar uno sus ideas con el orden analítico, que descompone, y que vuelve á componer cada pensamiento; que este orden es el único que puede suministrarles toda la claridad y precision de que son capaces; y que no hay otro medio para instruirnos, y comunicar nuestros conocimientos.

*H.* Mucho inculca vd. sobre este asunto.

*P.* Si por cierto; y aun inculcaré mas y mas, pues no está bien conocido el mérito y la necesidad del análisis; así vuelvo á recargar sobre este importante asunto. Dime, si quisieras conocer una máquina, ¿qué harías?

*H.* Haria lo que hizo antes de ayer el Señor Don Andres de Tumbor con un modelo que le trajeron para una ferreria.

*P.* ¿Pues qué hizo?

*H.* Le descompuso pieza por pieza, y cuando se hizo cargo de cada una de ellas, las volvió á colocar en el mismo orden en que estaban.

*P.* Te conducirías perfectamente; pues el estudio que hizo de cada pieza separada el Señor Tumbor, ese sábio y modesto Meta-lurgista, profesor del Seminario de Bergara, para formarse una idea exacta de ellas, le facilitaria el conocimiento perfecto de la máquina, lo que no habria conseguido si no la hubiese descompuesto y vuelto á componer. De aquí resulta que conocer una máquina, no es otra cosa que tener un pensamiento compuesto de tantas ideas como partes tiene la máquina; con que, hijo mio, si estudias con este método, que es el único, no te ofrecerá tu pensamiento mas que ideas distintas, y él se analizará por sí mismo, ya sea que te quieras dar razon de él á ti mismo, ó ya sea que se la quieras dar á otro.

*H.* Yo apuesto que los Señores N. y N. no se han detenido á hacer con sus pensamientos la descomposicion y composicion que

vd. me acaba de decir, poniéndome por ejemplo el modo de hacerse un cargo de cualquiera máquina; y con todo vd. suele decir que piensan con mucha exactitud.

*P.* Es menester tengas presente que esas personas son de aquellas almas raras á quienes ha dotado la naturaleza de una gran exactitud en sus percepciones, y que aunque parece que nada han estudiado, y que no han meditado para instruirse, han estudiado, y estudiado bien; pero como lo han hecho sin designio premeditado, no han pensado en tomar lecciones de ningun maestro; y sin embargo han tenido el mejor de todos.

*H.* Me parece que adivinaria yo quien ha sido este maestro.

*P.* ¿Pues quien ha sido?

*H.* La naturaleza.

*P.* Si, esta ha sido la que les ha enseñado el análisis que han estudiado, y asi lo que saben, lo saben bien; como por el contrario lo saben muy mal aquellas almas de engañosas percepciones que razonan pobremente a pesar de que han estudiado mucho, y de que se jactan de un escelente método.

*H.* ¿Cuál es la causa de esto?

*P.* Que cuando el método es malo, cuanto mas uno lo practica, tanto mas se desvia del acierto: porque adopta por principios nociones vagas; palabras vacias de sentido, y se urde una gerigonza científica, en la que se cree hallar la evidencia; pero á la verdad no se sabe discernir ni lo que se ve, ni lo que se piensa, ni lo que se dice.

Rumia bien estas especies antes que pasemos á otra leccion, que se reducirá á darte á conocer como *la naturaleza nos hace observar los objetos sensibles para darnos ideas de diferentes especies.*

## LECCION V.

**H**ijo. Ya he rumiado bien las lecciones anteriores; me parece que las he llegado á comprender; en este supuesto empiece vd., si gusta, por la que nos debe ocupar esta tarde.

P. Ten presente que no podemos pasar sino *de lo conocido á lo desconocido.*

H. Esto ya lo sé muy bien; pues no hay operacion ninguna en la álgebra, que no me lo haya manifestado.

P. Tienes mucha razon; pero aunque el principio que te he insinuado es muy general en la teoria, verás que se ignora de tal modo en la práctica, que al parecer solo está reservado para los que no han estudiado. ¿De qué medios se valen estos cuando pretenden hacerte comprender una cosa incognita?...: se valen de la comparacion de otra que ya conocen; y si acontece alguna vez que no son felices en la eleccion de las comparaciones, á lo menos hacen ver que comprenden cuanto necesitan para darse á entender; pero no sucede así á muchos que se llaman sabios, los cuales se olvidan voluntariamente de pasar de lo conocido á lo desconocido, cuando se proponen instruir á otro en alguna cosa; y se-

guramente esto es reprehensible, pues el que pretenda hacerme concebir ideas que no tengo, es preciso se valga de las que tengo, pues en efecto, todos nuestros conocimientos adquiridos nos han venido por los sentidos, y por el mismo conducto adquiriremos los que tendremos en lo sucesivo, de donde se sigue, que los que son actualmente mas sabios que nosotros han sido en otro tiempo tan ignorantes como lo somos en el dia: con que si se instruyeron pasando de lo conocido á lo desconocido, ¿por qué no hemos de lograr lo mismo siguiendo el mismo rumbo?... y si cada conocimiento que adquirimos nos prepara para hacer otro, ¿por qué no podremos ir mediante una serie de análisis de conocimiento en conocimiento? En una palabra, ¿por qué no hemos de encontrar lo que ignoramos á favor de las sensaciones, siéndonos estas comunes, como lo encontraron en ellas algunos de los sabios, los cuales no dejarían de hacernos descubrir cuanto han descubierto, si supiesen siempre distinguir el modo con que se han instruido: pero lo ignoran porque es una cosa, que observaron mal, ó por mejor decir, que apenas ni la mayor parte han pensado en ella. Es incontrastable, que si se han instruido, ha sido porque han hecho análisis y buenos análisis, pero no lo percibían: pues la naturaleza es quien lo hacia en ellos, y sin ellos; con todo se complacian en creer que la aptitud de adquirir conocimientos era un don, un talento que no se comunica facilmente: así no debemos admirarnos de que nos cueste tanto tra-

Rumia bien estas especies antes que pasemos á otra leccion, que se reducirá á darte á conocer como *la naturaleza nos hace observar los objetos sensibles para darnos ideas de diferentes especies.*

## LECCION V.

**H**ijo. Ya he rumiado bien las lecciones anteriores; me parece que las he llegado á comprender; en este supuesto empiece vd., si gusta, por la que nos debe ocupar esta tarde.

P. Ten presente que no podemos pasar sino *de lo conocido á lo desconocido.*

H. Esto ya lo sé muy bien; pues no hay operacion ninguna en la álgebra, que no me lo haya manifestado.

P. Tienes mucha razon; pero aunque el principio que te he insinuado es muy general en la teoria, verás que se ignora de tal modo en la práctica, que al parecer solo está reservado para los que no han estudiado. ¿De qué medios se valen estos cuando pretenden hacerle comprender una cosa incognita?...: se valen de la comparacion de otra que ya conocen; y si acontece alguna vez que no son felices en la eleccion de las comparaciones, á lo menos hacen ver que comprenden cuanto necesitan para darse á entender; pero no sucede así á muchos que se llaman sabios, los cuales se olvidan voluntariamente de pasar de lo conocido á lo desconocido, cuando se proponen instruir á otro en alguna cosa; y se-

guramente esto es reprehensible, pues el que pretenda hacerme concebir ideas que no tengo, es preciso se valga de las que tengo, pues en efecto, todos nuestros conocimientos adquiridos nos han venido por los sentidos, y por el mismo conducto adquiriremos los que tendremos en lo sucesivo, de donde se sigue, que los que son actualmente mas sabios que nosotros han sido en otro tiempo tan ignorantes como lo somos en el dia: con que si se instruyeron pasando de lo conocido á lo desconocido, ¿por qué no hemos de lograr lo mismo siguiendo el mismo rumbo?... y si cada conocimiento que adquirimos nos prepara para hacer otro, ¿por qué no podremos ir mediante una serie de análisis de conocimiento en conocimiento? En una palabra, ¿por qué no hemos de encontrar lo que ignoramos á favor de las sensaciones, siéndonos estas comunes, como lo encontraron en ellas algunos de los sabios, los cuales no dejarían de hacernos descubrir cuanto han descubierto, si supiesen siempre distinguir el modo con que se han instruido: pero lo ignoran porque es una cosa, que observaron mal, ó por mejor decir, que apenas ni la mayor parte han pensado en ella. Es incontrastable, que si se han instruido, ha sido porque han hecho análisis y buenos análisis, pero no lo percibían: pues la naturaleza es quien lo hacia en ellos, y sin ellos; con todo se complacian en creer que la aptitud de adquirir conocimientos era un don, un talento que no se comunica facilmente: así no debemos admirarnos de que nos cueste tanto tra-

bajo comprenderlos, siendo cierto que los que blasonan de talentos privilegiados, no son propios para sujetarse al alcance de las demas personas.

Como quiera que sea, todos estamos precisados á reconocer que no se puede pasar sino de lo conocido á lo incógnito.

*H.* Me hace fuerza lo que vd. me dice; pero veamos ¿qué uso se puede hacer de esta asercion?

*P.* En nuestra niñez hemos adquirido ciertos conocimientos á favor de una serie de observaciones y de análisis: por consecuencia es necesario observar, analizar, y descubrir en quanto sea posible todo lo que contienen estos conocimientos, desde donde debemos comenzar, en caso de que continuemos nuestros estudios.

*H.* ¿A qué se reducen estos conocimientos?

*P.* Estos conocimientos son una coleccion de ideas, que forman un sistema bien ordenado; esto es, una cadena de ideas exactas, en que el análisis ha establecido el órden que se observa entre las mismas cosas.

*H.* Pero si las ideas en vez de ser exactas son inexactas; si en vez de estar colocadas con órden en nuestras cabezas, están amontonadas á la ventura, ¿qué nos sucederá?

*P.* Que nuestros conocimientos serán imperfectos, ó por mejor decir, que no los tendremos; pues hablando con propiedad, no se les debe dar este nombre. Pero ninguno hay que deje de tener algun sistema de ideas exactas bien ordenadas; ya sea sobre materias de

especulacion, ó ya sobre cosas usuales, que tengan relacion con nuestras necesidades; y no es necesario mas. Asi es menester fundar sobre estas mismas ideas la instruccion de lo que se les quiera enseñar, y es evidente la necesidad que hay de hacerles comprender su origen y generacion, siempre que desde ellas se intente conducir las á otras. Ahora bien; si observamos el origen y la generacion de las ideas, las veremos nacer sucesivamente unas de otras; y si esta sucesion es conforme al modo con que las adquirimos, habremos hecho bien el análisis.

*H.* De lo que me dice vd. saco la consecuencia, que el órden del análisis es el mismo que el de la generacion de las ideas.

*P.* Tu consecuencia es muy justa; y supuesto que las ideas de los objetos sensibles no son en su origen, sino las sensaciones que los representan, segun convenimos en la leccion III, y que en la naturaleza no existen mas que individuos, podrias sacar ahora con facilidad otra nueva consecuencia.

*H.* Desde luego.... ya lo veo.... yo diria, que vuestras primeras ideas son individuales, ó ideas de tal ó tal objeto.

*P.* Precisamente es la consecuencia que yo esperaba.

*H.* Una vez que no hay en la naturaleza sino individuos, parece que cada uno de ellos debiera tener su nombre particular, y noto que al *avellano*, al *peral*, &c. se llama con un mismo nombre; esto es, *árbol*.

*P.* Si se hubiera dado á cada individuo su

nombre diferente, la multitud de nombres habria fatigado nuestra memoria, é introducido tal confusion, que nos hubiera sido imposible estudiar los objetos que se multiplican en todos los momentos á nuestra vista, y formarnos de ellos ideas distintas; por esto se han distribuido los individuos en diferentes clases, que se llaman *géneros y especies*.

H. Tenga vd. á bien de tomarse la molestia de explicarme qué es lo que deberá entender por *géneros*, y qué es lo que deberá entender por *especies*.

P. Con mil amores: se han puesto en la clase de *árbol* aquellas plantas, cuyo tronco se eleva hasta cierta altura, desde donde se dividen en una multitud de ramas, y forman con todas ellas una copa de mayor ó menor corpulencia, y á esta clase general es á lo que se ha llamado *género*. Habiéndose después observado que se diferencian los árboles, ya por la magnitud, ya por la estructura, ya por los frutos, se distinguieron otras clases subordinadas á la primera, que las comprende todas; y estas clases subordinadas son á las que se ha llamado *especies*. Así distribuimos en diferentes clases todas las cosas que pueden llegar á nuestro conocimiento, y mediante este auxilio, les asignamos á cada una un cierto lugar, y sabemos siempre donde encontrarlas. Olvidémonos por un instante de estas clases, é imaginemos que se hubiese dado á cada individuo un nombre diferente; en este caso, ya ves que todo seria una confusion y un desorden.

H. Me parece que es tan útil como razonable esa distribucion, y que debemos tributar un perpetuo agradecimiento á sus inventores.

P. No creas que es obra de algun sabio esta metódica distribucion.

H. ¿Pues de quien es?

P. De la naturaleza; esta es la que la hizo sin que nosotros lo hayamos percibido.

H. ¿Y de qué modo la hizo.

P. Examinemos lo que haria un niño, y quedarán desvanecidas tus dificultades. Este llamaria *árbol*, segun nuestra lengua, al primer árbol que le manifestásemos, y á este nombre tendria por el de un individuo, sin embargo, si se le enseñase otro, no se le ofreceria preguntar por su nombre, y le llamaria *árbol*, aplicando este nombre comun á dos individuos; le haria tambien comun á tres, á cuatro, y en fin á todas las plantas que le pareciesen que tenian alguna semejanza con los primeros árboles que vió: en una palabra, haria tan general este nombre, que llamaria *árbol* á todo lo que nosotros llamamos *plantas*, pues estaria inclinado naturalmente á generalizar; porque le seria mas cómodo servirse de un nombre que sabe, que aprender otro nuevo: así generalizaria sin haber formado el designio de generalizar, y sin conocer que generalizaba; por cuyo medio llegaria á ser general para él una idea individual.

H. Es muy verosimil el origen que atribuye vd. al método de generalizar las ideas; pero supongo que tendrá un término, del cual no será lícito propararse.



*P.* Es indubitable que tiene sus límites; así siempre que los propasamos, confundimos aquellas cosas que convendría distinguir, y el mismo niño de que te hablo lo experimentaría al instante, pues no diría, *yo generalicé demasiado; por consiguiente es necesario que distinga diferentes especies de árboles*; pero formaría sin designio y sin advertirlo clases subordinadas, del mismo modo que ha formado una clase general, dejándose conducir de sus necesidades. Por consiguiente, si le llevas a un jardín, y haces que coja y coma diversos frutos, verás que aprende prontamente a distinguirlos, y que les da los nombres de peral, almendro, manzano, cerezo, &c. ú otros que él inventará, y que al mismo tiempo distinguirá diferentes especies de árboles.

*H.* Me parece que ya estoy enterado en la teoría que me acaba vd. de explicar.

*P.* Me temo que el amor propio te ha inspirado esa confianza.

*H.* Será muy factible, pues no es la primera vez que me ha engañado; pero ya que nada se pierde en que hagamos un ensayo, me resuelvo á esponer á vd. las consecuencias que sacó de ella, y vd. me las corregirá en caso de que yerre.

*P.* Está muy bien.

*H.* Digo pues que resulta de lo que me acaba vd. de decir, si no me equivoco, que comienzan nuestras ideas, siendo individuales para hacerse inmediatamente generales; y que si despues las distribuimos en diferentes clases, es porque conocemos la necesidad de distinguirlas.

*P.* No te ha engañado el amor propio: te confieso de buena fe que me has entendido: efectivamente nuestras necesidades son la causa de estas distribuciones ó clases, las que se multiplican mas ó menos; de modo que forman un sistema, cuyas partes se ligan naturalmente, porque todas nuestras necesidades se dan la mano: así nos van comunicando estas paulatinamente aquel discernimiento, que nos descubre ciertas diferencias, donde poco antes ni aun las habíamos notado; y llegamos á entender y perfeccionar este sistema, mientras que continuamos como la naturaleza nos hizo principiar.

*H.* Ahora veo cuanta razon ha tenido vd. para decirme que no era invencion de los sabios el método de clasificar nuestras ideas individuales.

*P.* Es innegable que aquellos lo han encontrado observando la naturaleza; pero si la hubieran observado mejor, habrían formado un sistema mas arreglado: mas como se imaginaron que eran sus inventores, lo trataron como si realmente fuese obra suya; introduciendo en él cosas arbitrarias y absurdas, y haciendo un abuso muy extraño de las ideas generales; habiendo querido la desgracia que hayamos creído que los que pasan por sabios son los que nos han enseñado un sistema, que habíamos aprendido de mejor maestro; de donde ha resultado que hemos confundido las lecciones de los filósofos con las de la naturaleza, y por consiguiente, que hemos raciocinado mal.

H. Como yo quisiera agotar lo que hay que saber en este asunto, me disimularé: vd. le mortifique con preguntas y repreguntas.

P. No temas mortificarme: pregunta à diestro y siniestro, sin que te detenga el temor de preguntar una cosa ridicula. No se puede saber todo, y mucho menos en tu edad: yo tengo muchos mas años que tú, con todo estoy preguntando continuamente cosas que realmente no sé; y en cada momento tengo un motivo de conocer mi ignorancia, y de humillar mi amor propio.

H. Dígame vd. pues, si gusta, cual es el artificio con que se forma el sistema que me ha insinuado.

P. Si reflexionas en lo que dejo dicho, verás que el formar una clase de ciertos objetos se reduce à designar con un mismo nombre todos los que juzgamos semejantes; y que cuando formamos dos, ó mas nombres de esta clase, no hacemos sino elegir nuevos nombres para distinguir los objetos que juzgamos diferentes, y que por medio de este artificio coordinamos nuestras ideas; pero ten entendido que este artificio no hace, ni puede hacer mas; y que nos engañaríamos groseramente, si infiriesemos que hay en la naturaleza especies y géneros, porque los hay en nuestro modo de concebir: pues no siendo propiamente generales los nombres de cosa alguna existente, se hace forzoso que espresen solamente las miradas del alma, cuando consideramos las cosas bajo las relaciones que tienen de semejanza, ó de diferencia; así no hay árbol en

general; manzana en general; peral en general, sino individuos; por consiguiente no hay en la naturaleza, ni géneros ni especies.

H. Eso es muy sencillo.. eso se comprende con facilidad.

P. A la verdad es muy sencillo; pero frecuentemente se ignoran las cosas mas simples, ya porque su misma simplicidad hace omitir su esplicacion, y ya porque nos desdeñamos de observarlas, y ve aquí una de las principales causas de nuestros malos raciocinios, y de nuestros errores. Para que estos sean en menor número, ten presente, que no distinguimos las clases segun la naturaleza de las cosas, sino segun nuestro modo de concebir, que en los principios, aluciuándonos las semejanzas que tienen entre sí las cosas, somos como un niño, que toma todas las plantas por árboles; pero que la necesidad de observar desenvuelve con el tiempo nuestro discernimiento; y que como notamos entonces las diferencias, formamos nuevas clases, las cuales se pueden multiplicar en razon de lo que se perfecciona nuestro discernimiento; mas como no hay dos individuos que no se diferencien en algo, es evidente que se pueden hacer tantas clases como individuos, si por cada diferencia que se encuentra se quiere formar una nueva clase: es cierto que en este caso no habria orden en nuestras ideas, porque se deramaria en nuestras cabezas la confusion en lugar de la luz que se esparce, cuando generalizamos con método.

H. He preguntado á vd., hace poco, si tenia sus limites el método de generalizar. Vd. me ha dicho que sí, y que siempre que lo propasamos, confundimos las cosas: supuesto pues que hay un término, en el que es necesario fijarse, sirvase vd. de decirme hasta qué punto debemos multiplicar los géneros y las especies.

P. Te respondo, ó por mejor decir, te responderá la naturaleza, que hasta que tengamos bastantes clases para poder dirigirnos en el uso de las cosas relativas á nuestras necesidades. La exactitud de esta respuesta es palpable, ya porque estas son las que nos determinan á formar diversas clases, y ya porque no pensamos en dar nombres á aquellas cosas de que no necesitamos. Este es el modo con que naturalmente se conducen los hombres: es verdad que cuando se apartan de la naturaleza, como se hacen malos filósofos, creen que pueden explicarlo todo á fuerza de distinciones, tan sutiles como inútiles; pero lo cierto es que no hacen sino confundirlo todo.

H. ¿Supongo que no tendré embarazo alguno en el arte de formar clases, ya que sé hasta qué punto debo multiplicar los géneros y especies?

P. Podrá suceder que alguna vez te confundas: por ejemplo, un árbol, y un arbusto son dos especies muy distintas; mas como un árbol puede ser menor que otro, y por el contrario un arbusto mayor que otro de su especie, es preciso llegar á una planta, que ni sea árbol ni arbusto, ó que sea juntamente uno

y otro; esto es, que no se sepa en qué especie colocarla, lo que te podría sorprender y confundir; pero este inconveniente no debe detenerte: pues preguntar si la planta es árbol ó arbusto, no quiere decir otra cosa, sino si la hemos de llamar, ó no, con uno de estos dos nombres. Ya ves que importa poco que se la designe de un modo ó de otro, y que lo conveniente es que nos sea útil, en cuyo caso nos serviremos de ella, y la llamaremos *planta*, con lo que cortaremos unas cuestiones, que no se agitarían ciertamente, si no se supusiera que hay géneros y especies en la naturaleza, así como los hay en nuestra alma.

H. ¿Tiene vd. que prevenirme alguna otra cosa sobre este asunto?

P. Tengo que hacerte observar hasta donde se estienden nuestros conocimientos, cuando formamos clases de las cosas que estudiamos: para esio convendrá tengas presente, que siendo nuestras sensaciones las únicas ideas que tenemos de los objetos sensibles, no podemos ver en ellos sino lo que las ideas representan: que mas allá nada vemos; y que por consiguiente nada podemos conocer: así no se puede responder á los que preguntan ¿cuál es el sujeto de las cualidades del cuerpo? ¿cuál es su esencia? ¿cuál es su naturaleza? pues no vemos estos sujetos, estas esencias, ni esta naturaleza, y sería tan quimérico intentar su manifestacion, como empeñarse en que los ciegos viesen los colores.

H. ¿Con que las palabras que vd. me ha dicho son únicamente un azotamiento, ó colision del aire, pues estan vacias de sentido?

*P.* No por cierto: es verdad que no tenemos ideas de ellas; pero sin embargo nos dan a entender que encierran alguna cosa que no conocemos.

*H.* Analicemoslas pues, y llegaremos así a descubrirlas.

*P.* En vano las analizaremos, pues hay cosas que no se pueden analizar; y por esta razón las vemos confusamente. No te olvides de que el análisis no nos da ideas exactas, sino en cuanto no nos hace ver en las cosas más de lo que se ve, y de que es preciso acostumbrarnos á no ver más de lo que vemos, lo que no es fácil al común de los hombres, ni aun al común de los filósofos; antes bien, a proporción de la ignorancia de que están revestidas las personas, crece su impaciencia de juzgar, creyendo que lo saben todo antes de haber observado cosa alguna, como si el conocimiento de la naturaleza fuese una especie de adivinación, que se pudiera hacer solo con palabras.

*H.* De lo que vd. me ha dicho en las lecciones que preceden ¿no debiera sacar la consecuencia, que son exactas las ideas que se adquieren por el análisis?... ¿pues cómo hace vd. ahora manco a semejante método?

*P.* Tu consecuencia sería muy justa; pero debes hacer una distinción entre las ideas exactas y las ideas completas. Las que se adquieren por medio del análisis son exactas, mas no son completas, ni pueden serlo jamás siendo sensibles los objetos que nos representan, en cuyo caso no descubrimos sino algu-

nas cualidades; pero no podemos conocerlas sino en parte.

*H.* ¿Si no son completas las ideas que adquirimos, cuando son sensibles los objetos que nos representan, será necesario mudemos de método para comprender las cosas que no tocan los sentidos?

*P.* No por cierto, todos nuestros estudios los debemos hacer siguiendo el mismo método; y este será el análisis: así estudiaremos cada objeto del mismo modo que supusimos se debía hacer el de la campiña, pues hay en cada uno de ellos, como en aquella, cosas principales, a las que deben referirse todas las demas: en este supuesto, el que quiera formarse ideas distintas y metódicas de los objetos que pretende examinar, es menester que abrace este orden. Por ejemplo, todos los fenómenos de la naturaleza suponen estension y movimiento: así siempre que intentemos estudiar algunos de ellos, habremos de mirar al movimiento, y a la estension como las principales cualidades del cuerpo, según lo verás en otra lección, en que te hablaré de las ideas de las cosas que no tocan los sentidos, siguiendo siempre el mismo orden: pues estudiar ciencias diferentes no quiere decir cambiar método; sino aplicarle a objetos diversos: en una palabra, es rehacer lo que ya se ha hecho; y lo importantísimo es, hacerlo bien una vez, para saberlo hacer siempre.

## LECCION VI

**H**ijo. Vd. dice que hemos de estudiar cada objeto del propio modo que supusimos se debía examinar la campiña dominada de una quinta; y esto se me figura muy difícil, en lo concerniente á las ideas de las cosas que no tocan nuestros sentidos

**P.** Aquieta tu imaginacion, en la seguridad de que tendrás el gusto de quedar enteramente satisfecho.

Quando observamos los objetos sensibles, nos elevamos naturalmente al conocimiento de los que no tocan nuestros sentidos; porque los efectos que advertimos nos conducen á juzgar de las causas que no vemos. Por ejemplo, el movimiento de un cuerpo es un efecto, luego tiene una causa: y supuesto que esta causa existe, á pesar de que no me la haga percibir ninguno de mis sentidos, la llamaré *fuerza*.

**H.** Pero este nombre no le presta á vd. ningun conocimiento; así yo diria, que no sabia vd. mas de lo que sabia antes: esto es, que el movimiento es una causa que se oculta á vd.

**P.** Con todo, puedo hablar de ella, y juzgarla mayor ó menor, atendiendo á su mayor ó menor movimiento, y en algun modo medirla, midiendo el movimiento, que se hace en un espacio y tiempo; mas aunque llego á conocer el espacio reparando

en los objetos sensibles que le rodean, y á percibir la duracion en la sucesion de mis ideas, ó de mis sensaciones, sin embargo, nada veo de absoluto en el espacio ni en el tiempo.

**H.** ¿Y por qué razon?

**P.** Porque los sentidos no pudiendo descifrar lo que son las cosas en si mismas, no me manifiestan sino alguna de las relaciones que tienen entre si y algunas otras de las que tienen conmigo. Por consiguiente, si mido el espacio, el tiempo, el movimiento y la fuerza que los produce, es porque los resultados de mis medidas no son mas que relaciones.

**H.** ¿Luego buscar relaciones, ó medir, viene á ser lo mismo?

**P.** Seguramente.

**H.** ¡Lo que es no reflexionar! yo creia que teniamos ideas de todas aquellas cosas á quienes dabamos nombres, y la palabra *fuerza*, me prueba sin dejarme replicar, que prodigamos nombres sin tener ideas de las cosas.

**P.** Me alegro que hayas salido de este error; es muy cierto que prodigamos los nombres sin tener ideas de las cosas; mas la palabra *fuerza*, y todas las demas de su clase, no se pueden tachar justamente, pues estamos seguros de su existencia, aunque carecemos de su idea; pero hay otras muchas, que no sirven sino para perpetuar nuestra ignorancia, y forjicar nuestro orgullo, que no significando nada, las proferimos con mucha satisfaccion, para responder á todas las dificultades; y de estas debes huir como de una enfermedad contagiosa.

H. Si que huiré, pues deseo decir cosas, y no palabras; lo demas es querer perder el tiempo, y alucinar al que nos arguye, lo que es muy mal modo de descubrir la verdad. Perdone vd. que le haya interrumpido, y tenga a bien hacerme la gracia de continuar con el hilo de sus ideas.

P. El movimiento pues que he considerado como un efecto, le tengo por una causa: luego que observo que se halla en todas partes, y que produce, ó que concurre á producir todos los fenómenos de la naturaleza: en cuyo caso puedo, á favor de la observacion de las leyes del movimiento, estudiar el universo, como supusimos se debía estudiar una campaña desde una ventana; pero sin embargo de que todo sea sensible en el universo, no lo vemos todo; y no obstante de que el arte se presta al socorro de los sentidos, siempre son estos muy endeables: con todo, si observamos bien, descubriremos ciertos fenómenos, cuyas causas y efectos conducen a formar un sistema, que puede ofrecer ideas exactas sobre algunas partes del gran todo: por este medio han hecho descubrimientos los filósofos modernos, que se hubieran tenido por imposibles en los siglos anteriores, y aun podemos prometernos que se hagan otros.

H. Dígame vd; así como hemos juzgado que tiene una causa el movimiento porque es un efecto, ¿no podríamos juzgar que el universo tiene igualmente la suya por ser él mismo un efecto?

P. Si por cierto: ¿y sabes cuál es esta causa?

H. ¿Será Dios?

P. Si, Dios es.

H. ¿Pero sucederá con esta palabra lo mismo que con la de fuerza, de la que no tenemos idea ninguna?

P. No, hijo de mi alma: Es cierto que Dios no es un objeto que toca nuestros sentidos; pero este Hacedor del universo ha impreso su caracter de un modo tan perceptible en todas las cosas sensibles, que no podemos menos de verle en ellas, y de que nuestros sentidos nos remonten hasta él; pues si atendemos á que los fenómenos nacen unos de otros como una serie de efectos y causas, es imposible que dejemos de descubrir una causa primera; por consiguiente en la idea de esta causa primera empieza la idea que me formo de Dios.

H. Tiene vd. mucha razon.

P. Ahora bien; si esta es la causa primera; no puede menos ya de ser independiente y necesaria, ya de existir siempre, ya de abrazar en su inmensidad y eternidad cuanto existe.

H. Eso es incontrastable.

P. Yo veo cierto orden en el universo, y observo que sobresale con particularidad en las partes que conozco mejor: al mismo tiempo noto que tengo inteligencia, y que si la he adquirido, es porque las ideas en mi alma son conformes al orden de las cosas exteriores; y supuesto que mi inteligencia no es mas que una copia debilísima de la inteligencia con que fueron ordenadas las cosas

que concibo, y que no concibo, concluiré, que la causa primera es inteligente; pues lo ha ordenado todo, por todas partes, y en todos los tiempos, y que su inteligencia, como su eternidad é inmensidad abraza todos los tiempos y lugares.

*H.* Son evidentes estas consecuencias.

*P.* Si es independiente la primera causa, podrá cuanto quiera; y siendo inteligente, querrá con conocimiento, y por consiguiente con elección; luego es libre. Como inteligente lo apreciará todo, como libre obrará consiguiente: de este modo, por las ideas que hemos formado de su inteligencia y de su libertad, nos formaremos la idea de su bondad, de su justicia, de su misericordia, en una palabra, de su providencia.

*H.* No puedo ponderar á vd. el gusto con que oigo una larga serie de verdades que nacen unas de otras, y que no dejan en el entendimiento la menor inquietud, ni la apariencia mas mínima de error: ¡Ah padre mio, qué idea tan maravillosa me ha hecho vd. formar de la divinidad! ¡Cuánto, cuanto lo celebro!

*P.* Pues todo lo que te he dicho es muy poco, y no basta seguramente para formar una perfecta idea del *Ser supremo*; y como ésta no viene, ni puede venir sino de los sentidos, la iremos desenrollando paulatinamente, al paso que vayas comprendiendo mejor el orden que puso Dios en sus obras: ahora fija la atención para comprender lo que te voy á decir sobre los *hábitos y las acciones*.

Al movimiento considerado como causa de algun efecto se llama acción: un cuerpo que se mueve, obra sobre el aire en que se abre camino, y sobre los cuerpos en que choca; pero en este caso no es sino la acción de un cuerpo inanimado. Igualmente corresponde al movimiento la acción de un cuerpo animado, el cual como es susceptible de diferentes movimientos, segun la diferencia de los órganos de que ha sido dotado, tiene tambien diversos modos de obrar, y cada especie tiene en su acción, así como en su organización, alguna cosa que le es propia.

*H.* ¿Por ventura, estan todas estas acciones bajo de la jurisdiccion de los sentidos?

*P.* Sí, y basta observarlas para formar una idea de ellas; con igual facilidad llegarás á conocer como adquiere y pierde los hábitos el cuerpo; consultando la propia experiencia, la cual te hará ver que lo que se ha repetido muchas veces se ejecuta sin tener que pensar en ello, y que al contrario cuesta cierta dificultad, lo que se ha dejado de hacer en algun tiempo.

*H.* Ya he oido decir varias veces, que para contraer un hábito, basta ejecutar y repetir una acción muchas veces, y que para perderlo basta abandonarlo.

*P.* Las acciones del alma son las que determinan las del cuerpo; y como se ven, se juzga con su auxilio de las que no se ven; así el que observa las acciones que ejecuta cuando desea ó teme alguna cosa, conocerá facilmente en los movimientos de los otros sus

deseos ó temores; pues las acciones del cuerpo representan las del alma, y descubren algunas veces hasta sus mas secretos pensamientos.

*H.* Eso ya lo sè muy bien, pues varias veces he conocido á vd. en sus acciones que estaba enojado conmigo, lo que me era tan doloroso, que hubiera preferido cualquier otro castigo por mis faltas.

*P.* No extraño que lo conocieras; pues hablaba el lenguaje de la naturaleza, el primero que tuvimos, y como tal, el mas verdadero y espresivo; á su tiempo te harè ver, que por este modelo hemos aprendido à formar las lenguas; ahora te manifestarè que las ideas morales estan sujetas à los sentidos.

*H.* Precisamente tuvieron ayer una disputa sobre este asunto Don N. y Don M.

*P.* ¿Y à qué se redujo?

*H.* Don N. le preguntaba à Don M. riéndose à carcajada tendida, ¿de qué color era la virtud? ¿si el vicio era encarnado ó azul?...

*P.* ¿Y cómo le contestó su amigo?

*H.* Lo tengo en la punta de la lengua, pero no sè decirlo.

*P.* Responderia que la virtud consiste en el hábito de las buenas acciones, como el vicio en el de las malas, y que estos hábitos y estas acciones eran visibles.

*H.* Si señor; eso mismo respondió; pero el otro le apretó, preguntándole, si los sentidos representan la moralidad de las acciones; y el otro muy tranquilo le decia, ¿que por qué no habian de representarla? la razon en

que apoyaba su argumento tambien se me ha olvidado, pero vd. me sacará de este apuro, como antes.

*P.* Diria que podria representarla; porque únicamente esta moralidad consiste en la conformidad de nuestras acciones con las leyes, y que las acciones son visibtes, como que son convenciones que los hombres han hecho.

*H.* Parece que han estudiado vds. el mismo autor, pues asi contestaba Don M; pero últimamente le atacó con la dificultad de que las leyes serian arbitrarias si fuesen convenciones: no tengo que decir á vd. la respuesta que le dió; pues preveo que la sabe mejor que yo.

*P.* Desde luego se me ofrece que diria, que puede haber algunas que son arbitrarias, y que quizás hay demasiadas; pero que no son, ni pueden serlo de ningun modo, las que determinan si son buenas ó malas nuestras acciones: que es cierto que son convenciones hechas por nosotros; pero con todo, que no las hemos formado solos.

*H.* Si señor, eso mismo contestó; pero Don N. le preguntó quien era el que habia cooperado con los hombres; y como no pudo responder porque le llamaron, vd. me harà el favor de satisfacer à este escrúpulo.

*P.* Pues yo te digo, que la naturaleza es ciertamente la que ha concurrido con nosotros, y que esta es la que nos las ha dictado, sin que hayamos tenido arbitrio de hacer otra cosa; pues Dios que nos ha criado con tales y tales necesidades y facultades,



no las has prescrito; así obedecemos á nuestro verdadero y único Legislador, siguiendo unas leyes que son conformes á nuestra naturaleza: y esto es lo que perfecciona la moralidad de las acciones. Mas si por ser el hombre libre, se infiere que ejecuta frecuentemente acciones arbitrarias, será buena la consecuencia; pero si se cree que siempre lo son, se incidirá en un crasísimo error. Así como no está en nuestra mano tener necesidades, las cuales son una consecuencia de nuestra natural conformación, tampoco pende de nosotros estar obligados á ejecutar aquello á que nos determinan; y si no lo ejecutamos, al punto somos castigados.

Basta por esta tarde; esta lección ha sido un poco mas larga que las anteriores, la de mañana no será menor; pero como conozco tu aplicación, y deseos de aprender, me empeño en ellas, confiado en que las oyes con gusto, y que sacrificas contento un rato de holgueta por el gusto de instruirte, lo que conseguirás con mayor facilidad, no cortando el hilo de las ideas sino en su verdadero punto.

### LECCION VII.

*Hijo.* Ya me ha manifestado vd. como la naturaleza nos enseña á hacer el análisis de los objetos sensibles, y como nos suministra por este camino ideas de todas especies, lo que me ha tranquilizado enteramente, segun

me lo prometió vd. al principio de la lección de ayer hablándome de las ideas de las cosas, que no tocan nuestros sentidos, y suponiendo se debían estudiar del mismo modo que examinamos la campaña consabida, lo que me parecia de una suma dificultad. Estoy enteramente satisfecho en esta parte; pero ahora necesito me enseñe vd. á conducir mi alma para entender la esfera de mis conocimientos.

*P.* Son muy justos tus deseos; pero antes te enseñaré á que la conozcas bien: para esto procuraremos descubrir todas las facultades que estan embebidas en la de pensar.

*H.* Si padre, sí: eso me parece mejor.

*P.* Para desempeñar este objeto, y cualquier otro, no buscaremos un nuevo método; pues la análisis basta para todos, si sabemos emplearla: bajo de este supuesto, digo, que siendo el alma sola la que conoce, porque ella sola es la que siente, le pertenece únicamente hacer el análisis de todo cuanto conozco, mediante las sensaciones; pero como no puede aprender á conducirse, porque no se conoce á sí misma, ni sus facultades, es preciso estudiarla, para descubrir todas aquellas de que es capaz el alma: pero donde las descubriremos sino en la facultad de sentir?.. Esta facultad envuelve ciertamente todas las que pueden llegar á nuestro conocimiento; pues si solo porque siente el alma, conocemos los objetos que están fuera de ella; podremos acaso conocer de otro modo lo que pasa en ella, sino porque siente?... Intentemos pues hacer el análisis de la facultad de sentir.

no las has prescrito; así obedecemos á nuestro verdadero y único Legislador, siguiendo unas leyes que son conformes á nuestra naturaleza: y esto es lo que perfecciona la moralidad de las acciones. Mas si por ser el hombre libre, se infiere que ejecuta frecuentemente acciones arbitrarias, será buena la consecuencia; pero si se cree que siempre lo son, se incidirá en un crasísimo error. Así como no está en nuestra mano tener necesidades, las cuales son una consecuencia de nuestra natural conformación, tampoco pende de nosotros estar obligados á ejecutar aquello á que nos determinan; y si no lo ejecutamos, al punto somos castigados.

Basta por esta tarde; esta lección ha sido un poco mas larga que las anteriores, la de mañana no será menor; pero como conozco tu aplicación, y deseos de aprender, me empeño en ellas, confiado en que las oyes con gusto, y que sacrificas contento un rato de holgueta por el gusto de instruirte, lo que conseguirás con mayor facilidad, no cortando el hilo de las ideas sino en su verdadero punto.

## LECCION VII.

**H**ijo. Ya me ha manifestado vd. como la naturaleza nos enseña á hacer el análisis de los objetos sensibles, y como nos suministra por este camino ideas de todas especies, lo que me ha tranquilizado enteramente, segun

me lo prometió vd. al principio de la lección de ayer hablándome de las ideas de las cosas, que no tocan nuestros sentidos, y suponiendo se debían estudiar del mismo modo que examinamos la campaña consabida, lo que me parecia de una suma dificultad. Estoy enteramente satisfecho en esta parte; pero ahora necesito me enseñe vd. á conducir mi alma para entender la esfera de mis conocimientos.

**P.** Son muy justos tus deseos; pero antes te enseñaré á que la conozcas bien: para esto procuraremos descubrir todas las facultades que estan embebidas en la de pensar.

**H.** Si padre, sí: eso me parece mejor.

**P.** Para desempeñar este objeto, y cualquier otro, no buscaremos un nuevo método; pues la análisis basta para todos, si sabemos emplearla: bajo de este supuesto, digo, que siendo el alma sola la que conoce, porque ella sola es la que siente, le pertenece únicamente hacer el análisis de todo cuanto conozco, mediante las sensaciones; pero como no puede aprender á conducirse, porque no se conoce á sí misma, ni sus facultades, es preciso estudiarla, para descubrir todas aquellas de que es capaz el alma: pero donde las descubriremos sino en la facultad de sentir?.. Esta facultad envuelve ciertamente todas las que pueden llegar á nuestro conocimiento; pues si solo porque siente el alma, conocemos los objetos que están fuera de ella; podremos acaso conocer de otro modo lo que pasa en ella, sino porque siente?... Intentemos pues hacer el análisis de la facultad de sentir.

*H.* Apuesto que se va vd. à meter en la campiña, que le ha servido tantas veces de punto de comparacion.

*P.* Lo has adivinado: ya sabes que si examinaras una campiña desde la quinta, de que te hablè en los principios, ò de otra, que se hallase en iguales circunstancias, te se ofreciera toda ella à tu vista, y que la verias de una ojeada, sin discernir nada; pues ya te hiciste cargo de que para distinguir los diferentes objetos de la campiña y formar una idea neta de su configuracion y situacion, seria necesario detener la vista sobre cada uno solamente, siendo los demas para mí, aunque los esté viendo, como si no los viese; y entre tantas sensaciones que se hacen à un tiempo, parece que solo experimento una, que es la del objeto sobre quien fijo mis ojos.

Esta mirada pues es una accion, mediante la cual se dirijen mis ojos àcia el objeto predilecto; y à esta accion doy el nombre de atencion, y no me queda la menor duda de que esta direccion de los òrganos es toda la parte que puede tener nuestro cuerpo en la atencion; ¿pero cuál será la parte que tenga el alma?... una sensacion que experimentamos, como si fuese sola, siendo las demas como si no las experimentásemos.

*H.* Con que segun eso, la atencion que ponemos en un objeto, no es por parte del alma, sino la sensacion que causa este objeto en nosotros.

*P.* Así es; pero esta sensacion se hace en algun modo esclusiva, y esta facultad es la

primera que notamos en la facultad de sentir: ahora bien: así como paramos nuestra atencion en un objeto, la podemos fijar en dos à un mismo tiempo, y entonces en lugar de una sola sensacion esclusiva experimentamos dos, y decimos que las comparamos; porque no las experimentamos exclusivamente, sino para observar as una al lado de la otra, sin que nos distraigan otras sensaciones y esto es propiamente lo que significa la palabra *comparar*.

*H.* De lo que vd. acaba de insinuarme, resulta que la comparacion es una duplicada atencion; luego consiste en dos sensaciones que se experimentan como si se experimentasen solas, y que escluyen al mismo tiempo las demas.

*P.* La facilidad con que sacas consecuencia despues de oír mi esplicacion, me hace rebozar de gozo; pues me da à entender que comprendes radicalmente todo lo que te digo.

Un objeto puede estar presente, ò ausente: si está presente, la atencion es la sensacion que produce actualmente sobre nosotros; pero si está ausente, la atencion es la memoria de la sensacion que causò; y à esta memoria es à la que debemos la potencia de ejercer la facultad de comparar los objetos ausentes así como comparamos los presentes.

*H.* ¿Y qué viene à ser la memoria?

*P.* Ya te lo explicaré pronto: no nos distraigamos ahora, prosigamos con la útil y fructuosa leccion de analizar las facultades del alma.

No podemos comparar dos objetos ni experimentar las dos sensaciones que producen exclusivamente en nosotros, cuando se pone uno al lado del otro, sin que percibamos al momento, que se parecen, ó que se diferencian.

H. ¿Con que distinguir semejanzas ó diferencias será juzgar?... ¿Con que los juicios tambien serán sensaciones?

P. Perfectamente. Si por el primer juicio conozco una relacion, para conocer otra, necesitare formar segundo juicio. Quiero, por ejemplo, saber en que se diferencian dos árboles: en este caso observare sucesivamente la forma, el tronco, las ramas, las hojas, los frutos; comparare todas estas cosas unas despues de otras; eslabonare una cadena de juicios, y como en algun modo reflecta entonces mi atencion, pasando de un objeto á otro, dire que reflexiono.

H. De lo que vd. me dice concluyo que la reflexion es una serie de juicios que se forman mediante una serie de comparaciones. Al mismo tiempo no encuentro en las comparaciones y en los juicios mas que sensaciones: así me parece que tambien debo concluir que no hay mas que sensaciones en la reflexion.

P. Bravisimo.... Del mismo modo que se ha notado á favor de la reflexion las cualidades en que se diferencian los objetos, se puede juntar en uno solo valiéndose del mismo medio, las cualidades que están separadas, y distribuidas entre muchos: de esta manera se forma un Poeta, por ejemplo, la idea de un

héroe, que jamás ha existido; y entonces estas ideas son imágenes, que solo tienen realidad en el alma.

H. ¿Segun eso, lo que llamamos imaginacion, no es sino el acto de la reflexion que forma las imágenes?

P. Dices muy bien: pero ya que sacas consecuencias tan justas, veamos cómo me explicas qué cosa es el *raciocinio*, pues es lo que corresponde examinar ahora.

H. No me atrevo, padre mio, á meterme en ese arduo empeño.

P. No hay cosa mas fastidiosa que un jóven orgulloso: así me gusta mucho esa moderacion, la que te quiero premiar, explicándote lo que se entiende por hacer un *raciocinio*.

Un juicio que pronuncio, puede contener implicitamente otro que no pronuncio. Por ejemplo, si digo que un cuerpo es pesado, digo implicitamente, que si no le sostienen, caerá; luego siempre que el segundo juicio esté comprendido de este modo en otro, se puede pronunciar como una continuacion del primero; y ve aquí por qué se dice, que es una consecuencia. Así se dirá: esta bóveda es muy pesada, luego si no está bastante sostenida, caerá.

H. Ya me hago cargo de lo que es hacer un *raciocinio*: ya veo que no es otra cosa, sino pronunciar dos juicios de la especie que vd. me acaba de insinuar, y descubro, sin que me quede ningun escrúpulo, que no hay sino sensaciones en nuestros *raciocinios* y en nuestros juicios.

*P.* No habrás dejado de advertir que el segundo juicio que acabamos de hacer, está sensiblemente contenido en el primero; como tambien que es una consecuencia que no se necesita buscar, antes bien que seria preciso buscarla, en el caso de que el segundo juicio no se manifestase de un modo tan sensible en el primero: esto es, que seria necesario, yendo de lo conocido á lo incógnito, pasar por una serie de juicios intermedios, desde el primero hasta el último, y verlo sucesivamente comprendidos á todos, unos en otros. Este juicio, por ejemplo, *el mercurio se sostiene á cierta altura en el tubo de un barómetro*, se contiene implícitamente en este, *el aire es pesado*: pero como no se advierte al pronto, es menester que marchando de lo conocido á lo desconocido, se descubra, por una cadena de juicios intermedios, que el primero es una consecuencia del segundo.

Ya has visto, que todas las facultades que acabamos de observar, se contienen en la facultad de sentir, que la alma adquiere por ella todos sus conocimientos; que por ella entiende las cosas que estudia, de un modo semejante á aquel que se perciben los sonidos, mediante el oído: pues al complejo de todas estas facultades se llama *entendimiento*.

*H.* Está muy bien: de aquí en adelante sabré que al conjunto de la sensación, atención, comparación, juicio, reflexion, imaginacion y raciocinio, debo llamar *entendimiento*.

*P.* Ahora verás cómo fluyen del mismo manantial todas las operaciones pertenecientes á

la voluntad, pues considerando nuestras sensaciones como representativas, has visto que nacen de ellas todas nuestras ideas, y todas las operaciones del entendimiento: con que consideralas ahora como agradables, ó como desagradables, y te convencerás de mi asercion.

Voy á explicarte que se entiende por *necesidad, desazon, inquietud, deseo, pasiones, esperanza, voluntad y pensamiento*: te suplico que no me interrumpas, y que tengas la paciencia de no preguntarme nada en dos minutos, que será lo sumo que tardaré en explicarte dichas voces.

*H.* Es muy poco sacrificio el que vd. me pide. Cuando voy á la orquesta del Seminario estoy un cuarto de hora, y mas, sin abrir los labios, por no interrumpir la atención de los que estan á mi lado oyendo alguna sinfonia de Pleyel, ó de Hayden: ¿pues con cuanta mas razon debo estar dos minutos sin interrumpir á vd. ya que tiene la bondad de hacerme una insinuacion en vez de mandarme, como pudiera?

*P.* Empecemos, pues. Sin embargo de que por la voz *sufrir* se entiende experimentar una sensación desagradable, es constante que la privacion de una sensación agradable es un verdadero sufrimiento, y que este tiene su graduacion, pudiendo ser mayor ó menor; mas sírvate de gobierno, que no es lo mismo estar privado de una cosa que carecer de ella, pudiendo suceder muy bien que nunca haya gozado uno de las cosas de que ca-

rece, ó que jamas las haya conocido: pero todo lo contrario sucede, respecto de las cosas de que estamos privados; pues no solamente las conocemos, sino que ademas tenemos el hábito de gozarlas, ó á lo menos de imaginarnos el placer que nos puede proporcionar su posesion, y desde luego co- vendras en que esta clase de privacion es un sufrimiento; pues á este sufrimiento se llama más particularmente *necesidad*: asi, tener *necesidad* de una cosa, es sufrir á causa de su privacion.

Si se considera este sufrimiento en su menor grado, no es entonces un verdadero dolor, sino un estado en que nos hallamos disgustados; y á esto se llama *desazon*.

La *desazon* nos pone en movimiento para lograr lo que necesitamos: asi, mientras dura, no podemos mantenernos en un perfecto reposo, y entonces la *desazon* toma el nombre de *inquietud*; y como á proporcion de los obstáculos que se oponen al logro ó goce de la cosa que apetecemos crece nuestra inquietud, puede llegar á ser este estado el de un verdadero tormento.

Si la necesidad turba nuestro reposo, ó causa nuestra inquietud, es porque determina las facultades del cuerpo y del alma hácia los objetos, cuya privacion nos hace sufrir. No representamos el placer que nos causaron; la reflexion nos hace juzgar del que pueden aun causarnos: la imaginacion los exagera, y para gozarlos hacemos todos los esfuerzos que podemos. De aquí se sigue que todas nues-

tras facultades se dirigen hácia los objetos cuya necesidad sentimos; y esta direccion es propiamente lo que entendemos por *deseo*.

Asi como es natural acostumbrarse uno á gozar de las cosas agradables, es igualmente natural acostumbrarse á desearlas; y á estos deseos, convertidos en hábitos se llama *pasiones*. Los deseos de esta naturaleza son en algun modo permanentes, ó á lo menos, si se suspenden por intervalos, se renuevan con el mas ligero motivo, y son tanto mas vivos, quanto mas violentas son las pasiones.

Si cuando deseamos una cosa, juzgamos que la hemos de conseguir, entonces este juicio, unido al deseo, produce la *esperanza*. Otro juicio producirá la *voluntad*, y es aquel que hacemos cuando contraemos, mediante la esperiencia, un hábito de juzgar que no debemos poner ningun obstaculo á nuestros deseos. *Yo quiero*, significa *yo deseo*, y *nada puede oponerse á mi deseo*, debiendo todo concurrir á su satisfaccion.

Tal es propiamente la acepcion de la palabra *voluntad*; pero se usa en una significacion mas lata: asi se entiende por *voluntad* una facultad que abraza todos los hábitos que emanan de la necesidad; esto es, los deseos, las pasiones, la esperanza, la desesperacion, el temor, la confianza, la presuncion, y otros muchos de los cuales es facil formarse ideas.

Finalmente, la palabra *pensamiento*, siendo todavia mas general, abarca en su acepcion todas las facultades del entendimiento, porque pensar es sentir, poner atencion, comparar, juzgar, reflexionar, imaginar, racio-

cinar, desear tener pasiones, esperar, temer, &c.

*H.* No es posible que nadie dé una idea mas exacta del entendimiento y del pensamiento, que la que vd. me acaba de indicar. ¿Cuanto no me admiro del análisis que ha hecho vd.! ¿qué confusa no me parecía antes esta materia, y qué clara no me parece ahora! No me cansaré de repetir que es maravilloso el método analítico; pues con su auxilio ha demostrado vd. qué es lo que se llama entendimiento, y ahora, valiéndose del mismo medio, me explica vd. con la misma facilidad y claridad lo que debo entender por la palabra *pensamiento*.

*P.* Ya te has hecho cargo de que las facultades del alma nacen sucesivamente de la sensación; y de que no son otra cosa sino la misma sensación transformada en cada una de ellas: en adelante te haré patente todo el artificio del razonamiento; en este supuesto nos prepararemos en la lección de mañana para entrar en esta averiguación, con cuyo fin nos ensayaremos á ratiocinar eligiendo una materia que sea tan sencilla como fácil, cual será *las causas de la sensibilidad y de la memoria*; bien que muchos la calificarán de ardua, si se atiende á lo mal que siempre se ha explicado, á pesar de los esfuerzos que se han hecho hasta ahora.

#### LECCION VIII.

*Hijo.* ¿Vd. llama sencilla á la materia que nos debe ocupar esta tarde? pues si es

tan sencilla, ¿por qué se ha explicado mal, habiendose hecho tantos esfuerzos como vd. supone?...

*P.* Yo te espondré algunos de los sistemas que han corrido con mas sèquito; te haré ver sus errores; te ofreceré despues mis ideas, y serás el juez sobre si ha sido ó no voluntaria mi proposicion. Desde luego convengo en que no es posible explicar por menor todas las causas físicas de la sensibilidad y de la memoria; pero en lugar de ratiocinar sobre falsas hipótesis, podemos consultar la esperiencia y la analogia; asi te explicaré lo que se pueda, y no me meteré en el vano y quimérico empeño de dar razon de todo.

*H.* Sírvase vd. pues de darme noticia de algunos de los sistemas que se han inventado para explicar esta materia.

*P.* Unos dicen que los nervios son como unas cuerdas tirantes, capaces de conmociones y de vibraciones, y sin mas datos creen que han adivinado las causas de las sensaciones y de la memoria.

Otros creen que el cerebro es una sustancia blanda, en la que hacen ciertas impresiones los espíritus animales; que estas impresiones se conservan, y que dichos espíritus, pasando y volviendo á repasar, constituyen el sentimiento y la memoria.

*H.* Si me es lícito dar mi voto, digo que el primer sistema me parece arbitrario. Por lo que respecta al segundo, entiendo que es estravagante; ¿pues cómo es posible que siendo la sustancia del cerebro tan blanda que pueda recibir estas impresiones, se halle do-

tada de bastante consistencia para conservarlas?... fuera de que es imposible que una infinidad de impresiones subsistan en una sustancia donde hay una accion y una circulacion continua, segun he oido al Médico varias veces, cuando habla con vd.

*P.* Estamos conformes sobre el juicio que merecen estos sistemas.

El primero se imaginó, creyendo que los nervios eran como las cuerdas de un instrumento; y el segundo, por haberse figurado las impresiones que se hacen en el cerebro, como si fueran un grabado sobre una superficie, que se conserva en un total reposo, y ya ves que esto no es raciocinar por observacion ni analogia, y que no se concilia con la razon comparar cosas que no tienen relaciones entre sí

*H.* ¿Qué especie de duendecitos son esos espíritus animales que me ha nombrado vd.?

*P.* Yo no sé que existan sino en la cabeza de los metafísicos visionarios; igualmente ignoro si los nervios son los órganos del sentimiento, como suponen muchos filósofos; tampoco conozco el tegido de las fibras, ni la naturaleza de los sólidos, ni la de los fluidos; en una palabra, no tengo de todo este mecanismo mas que una idea muy imperfecta y vaga. Solo sé, que hay un movimiento que es el principio de la vegetacion y de la sensibilidad; que el animal vive mientras que aquel dura, y que muere al punto que cesa. Igualmente me ha enseñado la esperiencia, que el animal puede reducirse á un estado de para vegetacion, en el que se encuentra

naturalmente, cuando duerme en un sueño profundo, como tambien, aunque accidentalmente, cuando le sobreviene un ataque de apoplegia; mas yo no me arriesgo á formar congeturas sobre el movimiento que se verifica en semejante estado; no sabiéndose mas, sino que la sangre circula, que las visceras y glándulas hacen las funciones necesarias para mantener y reparar sus fuerzas; pero se ignora en virtud de qué leyes obra el movimiento todos estos efectos; sin embargo, estas leyes existen, y comunican al movimiento los impulsos que hacen vegetar al animal,

*H.* Pues sabiéndose tan poco, ¿cómo ha de salir vd. del laberinto de la esplicacion que me ha prometido?

*P.* Sosiégate, en la seguridad de que cumpliré mi palabra. Te acabo de decir que existen las leyes que comunican al movimiento los impulsos que hacen vegetar al animal; pero ten entendido que cuando el animal pasa del estado de vegetacion al de sensibilidad, obedece entonces el movimiento á otras leyes, y sigue tambien otros impulsos. Si los ojos, por ejemplo, se abren á la luz, los rayos que los hieren comunican al movimiento que le hacia vegetar los impulsos que le constituyen sensible. Lo que sucede con los ojos, acontece con los demas sentidos; de donde se sigue, que cada especie de sentimientos tiene por causa un cierto particular impulso en el movimiento principio de la vida. Por esto se ve que el movimiento que hace sensible al animal, no puede ser sino una modificacion del movimien-



to que le hace vegetar; modificacion ocasionada por la accion de los objetos sobre los sentidos.

Ahora bien, el movimiento que le constituye sensible no se hace solamente en el órgano espuesto á la accion de los objetos exteriores, sino que se transmite hasta el cerebro, esto es, hasta el órgano que demuestra la observacion ser el primero y principal resorte del sentimiento: luego la sensibilidad tiene por causa la comunicacion que hay entre los órganos y el cerebro.

H. Me satisface la consecuencia que vd. saca; pero para esto es menester que la observacion haya demostrado lo que vd. supone; esto es, que el cerebro es el primer y principal resorte del sentimiento; y aunque no tengo la impudencia de negar á vd. este dato, como vd. no gusta que le crea sobre su palabra, si no queda convencido mi entendimiento, permítame le pregunte si está bien hecha esta observacion.

P. No tienes que dudarle; así se ve que cuando el cerebro se comprime por alguna causa, no pudiendo entonces obedecer las impresiones comunicadas por medio de los órganos, inmediatamente se reduce el animal á la insensibilidad; pero que al momento que se le restituye la libertad á este primer resorte, obran los órganos en él, este vuelve á obrar en ellos, y se reproduce el sentimiento.

Puede suceder tambien que, aunque esté libre el cerebro, tenga poca ó ninguna comunicacion con alguna parte, á causa de una obstruccion ó de una ligadura fuerte en el

brazo, lo que suspenderia ó disminuiria el comercio del cerebro con la mano; en cuyo caso se enervaria ó cesaria enteramente el sentimiento de esta.

Aun podria añadirte nuevas pruebas, apoyadas en la observacion; pero creo que estas bastan.

H. Seguramente que bastan, por lo que á mí toca.

P. Siendo, pues, los diferentes impulsos de la vegetacion comunicados al movimiento la única razon fisica y ocasional de la sensibilidad, se sigue que no sentimos sino en cuanto tocan ó son tocados nuestros órganos; de modo, que obrando los objetos con el auxilio del contacto en los órganos, comunican al movimiento productriz de la vegetacion los impulsos que constituyen sensible al animal; así pueden considerarse el *olfato*, el *oído*, la *vista* y el *gusto*, como estensiones del tacto. Por lo que concierne á *los oídos* y á *los ojos*, estos no verian, en caso de que los cuerpos de una cierta forma no viniesen á chocar contra la retina; y aquellos no oirian si otros cuerpos de forma diferente no llegasen á sacudir el tímpano. En una palabra, el principio de la variedad de las sensaciones consiste en los diferentes impulsos excitados por los objetos segun el movimiento y la organizacion de las partes espuestas á su accion.

H. ¿Y de qué modo el contacto de ciertos corpúsculos produce las sensaciones del sonido, de la luz y del color?

P. No lo sé; pero lo cierto es, que el con-

tacto de ciertos corpúsculos produce dichas sensaciones: tal vez se podría dar razón de lo que me preguntas, si se conociese la esencia del alma, el mecanismo de la vista, del oído, del cerebro, y la naturaleza de los rayos que se estienden sobre la retina, y del aire que hiere al timpano. Pero nos faltan todos estos datos; así debemos abandonar la esplicacion de semejantes fenómenos á los que gustan de hacer hipótesis sobre las cosas en que guarda un silencio profundo la experiencia.

*H.* Digame vd.: ¿si Dios nos armara con un nuevo órgano, apto para comunicar al movimiento nuevos impulsos, no experimentaríamos sensaciones diferentes de las que hemos tenido hasta ahora.

*P.* Si por cierto, pues nos haria descubrir en los objetos ciertas propiedades, de las que en la actualidad no podemos formar la menor idea. En una palabra, seria un manantial de nuevos placeres, de nuevas penas, y por consiguiente de nuevas necesidades.

Lo mismo se debe decir por lo que respecta á un sétimo, ó un octavo sentido, ó á cuantos se quieran suponer, sea el que fuese el número; pues un nuevo órgano añadido á nuestro cuerpo, haria capaz al movimiento (que le hace vegetar) de muchas modificaciones que no podemos imaginar. Estos sentidos serian removidos por corpúsculos de una cierta forma; se instruirian como los otros por el tacto, y aprenderian de él á referir sus acciones á los objetos.

*H.* Por lo que á mi toca, no deseo tener

nuevos sentidos: los que me ha dado Dios me bastan para mi conservacion; mas lo que quisiera es, saber emplearlos bien; tambien querria que me hiciera vd. el favor de darme á entender el modo con que aprende el animal á moverse segun su voluntad.

*P.* Voy á complacerte. La accion de los sentidos sobre el cerebro es la que constituye sensible al animal; pero esto no es suficiente para dar al cuerpo todos los movimientos de que es capaz; pues se requiere que el cerebro obre en todos los músculos, y en todos los órganos interiores destinados á mover cada uno de los miembros; y la observacion tiene demostrada esta accion del cerebro: así cuando este resorte principal recibe ciertos impulsos de los sentidos, comunica otros á algunas de las partes del cuerpo, y el animal se mueve: mas este no tendria sino movimientos inciertos, en caso de que la accion de los sentidos en el cerebro, y del cerebro en los miembros, no estuviese asociada con algun sentimiento; pues como al moverse no experimentaria pena ni placer, no tendria la menor parte en los movimientos de su cuerpo; por consiguiente no los observaria, y no observándolos, tampoco aprenderia á reglarlos. Pero supon que la pena ó el placer provoquen sus movimientos, y entonces verás que procurará evitarlos ó buscarlos; que comparará los sentimientos que experimenta; que notará los movimientos que les preceden, y los que les acompañan; que andará á tientas, por decirlo así; y que despues de muchos ensayos contraerá al fin la

costumbre de moverse á su voluntad (que es lo que deseabas saber). En este caso pues tendrá movimientos reglados, y á esto se reduce el principio de todos los hábitos del cuerpo.

*H.* Quedo satisfecho, pero ahora deseo saber cómo contrae el cuerpo los hábitos de ciertos movimientos.

*P.* Estos hábitos son unos movimientos reglados, que se hacen en nosotros, sin que parezca que los dirigimos nosotros mismos; porque á fuerza de repetirlos, los ejecutamos sin necesidad de pensar en ellos; y á estos hábitos se llaman *movimientos naturales*, *acciones mecánicas*, *instinto*; suponiéndose falsamente que han nacido con nosotros, en cuya preocupacion no se incurriria, si se juzgase de estos hábitos por otros, que igualmente se nos hicieron naturales, aunque no nos acordamos de haberlos adquirido.

*H.* Con que segun eso, cuando decimos que por un movimiento natural huimos de un golpe que nos tiran, damos á esta frase una fuerza que no tiene: igualmente será inexacta la espresion de que fulano hace esto ó lo otro *maquinamente*, y será insignificante, y no servirá sino para satisfacer nuestro orgullo el uso de la voz *instinto*, si queremos explicar con ella lo que no comprendemos; pues en vez de iluminarnos, nos deja en una perfecta noche sobre los objetos que tiramos á indagar, cuando se nos reponde que la causa de la accion que preguntamos pende del *instinto*. Doy pues a. vd. mi palabra de reirme de estas frases desde hoy en adelante.

*P.* Aunque te rias de ellas, y no las em-

plees cuando escribas, no dejes de usarlas en la conversacion familiar; porque es necesario seguir la rutina en estas frioleras, no siendo posible que hagas ver á todos su error, sin hacer una disertacion, lo que seria una pedanteria insufrible: fuera de que no lograrías tu fin; y aunque lo consiguieras, se iba á ganar muy poco.

*H.* Quedo en hacer lo que me aconseja vd.; y ahora sírvase de continuar el hilo de las ideas, que le he interrumpido, y que se dirigian á manifestarme cómo *contrae el cuerpo los hábitos de ciertos movimientos*.

*P.* La primera vez, por ejemplo, que pongo los dedos sobre un piano fuerte no pueden tener sino movimientos inciertos; pero al paso que me exercito en tocar este instrumento, adquiero insensiblemente un hábito de mover mis dedos sobre las teclas: en los principios obedecen con torpeza á los impulsos que les quiero dar; pero estas dificultades se van venciendo paulatinamente, de modo que al fin llega el caso, no solo de que se muevan á mi voluntad, sino que aun la anticipan ejecutando un retazo de música mientras está ocupada mi reflexion en otras cosas. De aqui se colige que contraen el hábito de moverse, siguiendo un cierto número de impulsos; y como no hay tecla por donde no se pueda principiar alguna sonata, tampoco hay impulsos que no puedan ser los primeros en una cierta serie; así observamos que el exercicio combina diferentemente estos impulsos, y que los dedos adquieren diariamente más facilidad; de suerte, que obedecen como por

si mismos á una serie de movimientos determinados, sin que se perciba ningun esfuerzo, y sin que se requiera fijar la atencion en lo que se hace. De este modo, habiendo contraido diferentes hábitos los órganos de los sentidos, se mueven por si mismos, sin que necesite el alma velar continuamente sobre ellos para reglar sus movimientos.

*H.* Vd. siempre me cumple sus palabras. Vd. me ofreció, que me explicaria la causa de la sensibilidad y de la memoria: en lo que respecta á la sensibilidad, ya no me queda ninguna duda; pues aq. ella oscura nube que se interponia á mi entendimiento me la ha ido vd. disipando insensiblemente, y al cabo he logrado ver la luz: espero que me sucederá lo mismo en lo que respecta á la memoria.

*P.* Si por cierto: pero cortemos la leccion por esta tarde, y dejemos ese punto para mañana, pues nos alargaria demasiado.

### LECCION IX.

*Hijo.* Ya ha llegado el momento en que me hable vd. de la memoria, que fué el punto que dejamos ayer pendiente.

*P.* El cerebro es el primer órgano: este es un centro comun en que todos se reúnen, y de donde parece que todos nacen, segun te he dicho en la leccion anterior. En este supuesto si juzgamos del cerebro por los demas sentidos, podremos concluir que todos los hábitos del cuerpo se transmiten hasta él, y como

las fibras que le componen son, por su flexibilidad, muy propias para producir toda especie de movimientos, diremos que adquieren, como los dedos, el hábito de obedecer á diferentes series de determinados movimientos: y no habiendo en esto duda, el poder que tiene mi cerebro de recordarme un objeto, no puede ser sino la facilidad que ha adquirido de moverse por sí mismo, del propio modo que se movia cuando este objeto tocaba mis sentidos. Por consecuencia la causa física y ocasional que conserva, ó que recuerda las ideas, está en los varios impulsos á que se ha habituado el cerebro (órgano principal del sentimiento), y que subsisten, ó se reproducen, aun cuando los sentidos dejan de excitarlos; pues no nos representariamos los objetos que hemos visto, oído y palpado, en caso de que el movimiento no excitase los mismos impulsos, que cuando veiamos, oiamos y palpabamos. En una palabra, la accion mecánica sigue las mismas leyes, ya sea que se experimente una sensacion, ó ya que solo se recuerde de haberla experimentado: así, esta facultad no es mas que un modo de sentir.

*H.* Es muy verosímil la explicacion de vd.; pero yo deseo saber en qué vienen á parar las ideas en que ya no nos ocupamos: si se conservan en algunas papeleras que tenemos dentro del cerebro.... si cuando se nos vuelven á presentar, las sacamos de alguna gabela.... si existen en el alma durante aquellos intervalos en que no pensamos en ellas... si existen en el cuerpo, &c. &c. &c.

*P.* Yo veo que tu crees que las ideas se pue-

si mismos á una serie de movimientos determinados, sin que se perciba ningun esfuerzo, y sin que se requiera fijar la atencion en lo que se hace. De este modo, habiendo contraido diferentes hábitos los órganos de los sentidos, se mueven por si mismos, sin que necesite el alma velar continuamente sobre ellos para reglar sus movimientos.

*H.* Vd. siempre me cumple sus palabras. Vd. me ofreció, que me explicaria la causa de la sensibilidad y de la memoria: en lo que respecta á la sensibilidad, ya no me queda ninguna duda; pues aq. ella oscura nube que se interponia á mi entendimiento me la ha ido vd. disipando insensiblemente, y al cabo he logrado ver la luz: espero que me sucederá lo mismo en lo que respecta á la memoria.

*P.* Si por cierto: pero cortemos la leccion por esta tarde, y dejemos ese punto para mañana, pues nos alargaria demasiado.

### LECCION IX.

*Hijo.* Ya ha llegado el momento en que me hable vd. de la memoria, que fué el punto que dejamos ayer pendiente.

*P.* El cerebro es el primer órgano: este es un centro comun en que todos se reúnen, y de donde parece que todos nacen, segun te he dicho en la leccion anterior. En este supuesto si juzgamos del cerebro por los demas sentidos, podremos concluir que todos los hábitos del cuerpo se transmiten hasta él, y como

las fibras que le componen son, por su flexibilidad, muy propias para producir toda especie de movimientos, diremos que adquieren, como los dedos, el hábito de obedecer á diferentes series de determinados movimientos: y no habiendo en esto duda, el poder que tiene mi cerebro de recordarme un objeto, no puede ser sino la facilidad que ha adquirido de moverse por sí mismo, del propio modo que se movia cuando este objeto tocaba mis sentidos. Por consecuencia la causa física y ocasional que conserva, ó que recuerda las ideas, está en los varios impulsos á que se ha habituado el cerebro (órgano principal del sentimiento), y que subsisten, ó se reproducen, aun cuando los sentidos dejan de excitarlos; pues no nos representaríamos los objetos que hemos visto, oído y palpado, en caso de que el movimiento no excitase los mismos impulsos, que cuando veíamos, oíamos y palpábamos. En una palabra, la accion mecánica sigue las mismas leyes, ya sea que se experimente una sensacion, ó ya que solo se recuerde de haberla experimentado: así, esta facultad no es mas que un modo de sentir.

*H.* Es muy verosimil la explicacion de vd.; pero yo deseo saber en qué vienen á parar las ideas en que ya no nos ocupamos: si se conservan en algunas papeleras que tenemos dentro del cerebro.... si cuando se nos vuelven á presentar, las sacamos de alguna gabela.... si existen en el alma durante aquellos intervalos en que no pensamos en ellas... si existen en el cuerpo, &c. &c. &c.

*P.* Yo veo que tu crees que las ideas se pue-

den guardar como los albericoques, las peras, ó los caramelos, y que la memoria es el gran almacén donde se conservan todas ellas. Este es un error; pero huiria pronto de tu cabeza, si reflexionaras sobre lo que has hecho en todos estos años, cuando estudiabas las Matemáticas.

H. ¿Pues qué he hecho?

P. Trazar círculos con yeso mate para hacer las demostraciones, y borrarlos con una esponja al punto que concluías la operación.

H. Así es; ¿pero qué sacamos de aquí?

P. Qué yo te podía preguntar en donde habías guardado los círculos que habías trazado; ó en qué gabeto habías metido las líneas que habías tirado. Así debes saber que las ideas son, como las sensaciones, ciertas modificaciones del alma, que existen en cuanto la modifican, y que dejan de existir al punto que dejan de modificarla: que en este supuesto buscar en el alma aquellas ideas en que no pienso de ningún modo, es quererlas buscar donde no están; y que buscarlas en el cuerpo, es buscarlas donde nunca han estado.

H. ¿Pues dónde las hemos de buscar?

P. En ninguna parte.

H. ¿En ninguna parte?

P. ¿No sería un absurdo que te hiciera las preguntas que te he insinuado sobre que se hicieron los círculos que trazabas y borrabas? ¿No lo sería igualmente que te preguntara donde están las contradanzas que te toca en el fuerte piano tu prima?... ¿Si yo te hiciese unas preguntas de esta clase, no me respon-

derías con mucha razón, que en ninguna parte; pero que si volviesses á coger yeso mate, trazarias otros círculos, y que si tu prima hiriese nuevamente las teclas, del mismo modo que se movieron cuando tocaba las contradanzas, se reproducirían al punto los mismos sonos?... Así yo te contestaré, diciendo que mis ideas no están en parte alguna, cuando mi alma deja de pensar en ellas; pero que se me representarán al instante que se renueven aquellos movimientos aptos para reproducirlas.

H. Tiene vd. razón: conozco la ridiculez de mis preguntas, y convengo en que no debemos buscar en ninguna parte nuestras ideas; pero yo entiendo que se oculta á vd. el mecanismo del cerebro, así le será imposible explicar ninguna de sus funciones.

P. Sin embargo de que no conozca el mecanismo del cerebro, puedo juzgar que sus diferentes partes han adquirido la facilidad de moverse por sí mismas, del mismo modo que fueron movidas por la acción de los sentidos: que los hábitos de este órgano se conservan: que siempre que obedece, llega á retratar las mismas ideas, porque se renuevan en él los mismos movimientos: en una palabra, que están las ideas en la memoria, como están en los dedos las sonatas del piano fuerte; esto es, que el cerebro tiene, como los demás sentidos, la facilidad de moverse según aquellos impulsos cuyo hábito ha contraído. Así experimentemos, sobre poco más ó menos, ciertas sensaciones, del mismo modo que forma el piano fuerte los sonos; pues

Los órganos esteriore del cuerpo humano son como las teclas; los objetos que los hieren son como los dedos sobre el clave; los órganos interiores son como el cuerpo del clave; las sensaciones, ó las ideas son como los sonos; y la memoria tiene lugar, cuando se producen las ideas causadas por la accion de los objetos sobre los sentidos, á favor de aquellos movimientos cuyo hábito ó facilidad de reproducirse ha contraido el cerebro.

*H.* Con qué segun eso, se podrán explicar los fenómenos de la memoria por los hábitos que contrae el cerebro?

*P.* Así lo creo; pues todos los fenómenos de la memoria penden de los hábitos contraidos mediante las partes movibles y flexibles del cerebro; como que todos los movimientos de que son capaces estas partes estan ligados entre sí, del mismo modo que las ideas que recuerdan estan enlazadas mutuamente.

*H.* Si todos los fenómenos de la memoria penden de los hábitos contraidos mediante las partes movibles y flexibles del cerebro, ¿en qué consistirá que unas veces se presentan las cosas en la memoria con orden, pero con lentitud, y que otras se representan con rapidez, pero confusamente?

*P.* En que la multitud de las ideas supone en el cerebro un número tan grande y tan variable de movimientos, que no es posible que todos se reproduzcan siempre con la misma facilidad y exactitud.

*H.* Me ha gustado mucho el ejemplo del piano fuerte de que se ha valido vd. antes: en el caso pues de que sea dable, me alegrá-

ra que echase vd. mano de él para hacerme comprender mejor esta materia.

*P.* Está bien. Así como los movimientos de los dedos sobre las teclas del piano fuerte estan unidos entre sí como los sonos de la musica que se oye, y que es lenta cuando los dedos se mueven lentamente, y confusa si los dedos se precipitan y confunden; y que la multitud de sonatas que se aprenden á la ligera, no siempre permiten á los dedos conservar los hábitos propios para ejecutarlas con facilidad y limpieza; del mismo modo, la multitud de cosas que quiere uno recordarse, no permiten siempre conservar los hábitos propios para representar las ideas con facilidad y precision.

*H.* Es muy perceptible el ejemplo que vd. me ha puesto. Sirvase vd. ahora de explicarme con otro de la misma especie, ¿por qué cuando nos recordamos de una cosa, este recuerdo arrastra tras si otras muchas especies, sin que hagamos esfuerzo alguno para buscarlas?

*P.* Al instante serás servido. Si un hábil organista pone sus manos sin intencion alguna sobre las teclas de un piano fuerte, los primeros sonos que resultan, inclinan sus dedos á continuar moviéndose, y siguiendo una serie de movimientos, producen otra cadena de sonos, cuya armonia y melodia admiran algunas veces á él mismo, sin que sus dedos hagan esfuerzo alguno, ni se note que fija la atencion en lo que hace. De esta suerte pues, el impulso de un primer movimiento ocasionado en el cerebro por la accion de un objeto que

obra en nuestros sentidos, le determina á una serie de movimientos que representan otra serie de ideas.

Se satisfará aun mucho mas tu entendimiento por lo respectivo á la pregunta que me has hecho, si te haces cargo de que mientras vemos no cesan de obrar sobre el cerebro nuestros sentidos, los cuales están siempre en accion; que el cerebro, movido continuamente por los órganos correspondientes á los sentidos, no solo obedece á la impresion que inmediatamente recibe de ellos, sino tambien á todos los movimientos que debe reproducir esta primera impresion: que favorecido del hábito pasa de movimiento en movimiento: que anticipándose á la accion de los sentidos, representa una serie de ideas, que ejerce tambien su accion sobre los sentidos, á los cuales vuelve á transmitir las sensaciones que le transmitieron antes: de donde resulta que nos persuadimos á que vemos lo que realmente no vemos. En una palabra, que asi como los dedos conservan el hábito de una cadena de movimientos, y pueden moverse con el mas ligero movimientos, y pueden moverse con el mas ligero motivo, como se movieron, el cerebro conserva igualmente los suyos, y habiéndose escitado una vez por la accion de los sentidos, pasa á reproducir por sí mismo los movimientos que le son familiares, como tambien á recor darse de las ideas.

*H.* Pero dígame vd., ¿cómo se ejecutan estos movimientos? ¿cómo siguen diferentes determinaciones?... ¿y como toman ciertos hábitos los dedos?

*P.* Yo te confieso de buena fe que es imposible penetrarlo; asi no intentaré fatigar mi cabeza congeturando sobre semejante materia, pues me basta juzgar de los hábitos del cerebro por los de cada sentido: en este supuesto, me contento de conocer, que el mismo mecanismo, sea el que fuese, suministra, conserva y reproduce las ideas.

*H.* Hemos convenido en que se pueden explicar los fenómenos de la memoria por los hábitos que contrae el cerebro; pero de lo que vd. me ha dicho hasta ahora, se sigue que la memoria tiene su mansión igualmente que en nuestro cerebro en todos los órganos de nuestras sensaciones.

*P.* Es muy justa tu reflexion: pues la memoria debe estenderse por cualquiera parte donde está la causa ocasional de las ideas de que nos recordamos: con que si ha sido preciso para suministrarnos la primera vez una idea, que los sentidos obrasen sobre el cerebro, parece que la memoria de esta idea jamas será mas distinta que cuando le corresponda al cerebro obrar sobre los sentidos; de donde se colige que es necesario este comercio de accion para suscitar la idea de una sensacion pasada, del mismo modo que se requiere para producir una sensacion actual; pues á la verdad jamas formamos mejor la idea de una figura, que cuando nuestras manos vuelven á tomar la misma forma que las habia hecho coger el tacto: en cuyo caso la memoria nos habla en cierto modo un lenguaje de accion. La memoria, por ejemplo, de una sonata que se tocó en un instrumento,



tiene su asiento en los dedos, en los oídos y en el cerebro; en los dedos, porque ha contraído el hábito de una serie de movimientos: en los oídos, porque solo se puede decir que juzgan, y que según la necesidad dirigen los dedos, en cuanto se han formado por su parte el hábito de otra serie de movimientos; y en el cerebro, porque se ha habituado à tomar las formas ó modificaciones que corresponden exactamente à los hábitos de los dedos y de los oídos.

Notarás desde luego como los dedos contraen los hábitos: pero no podrás observar igualmente como los contraen los oídos, y aun menos, como los contrae el cerebro; pero la analogía prueba que existen.

Por último te digo, que se corrobora tu oportuna y justa reflexión sobre que nuestra memoria reside tanto en el cerebro como en todos los órganos de los sentidos, si se atiende a que no se podría saber una lengua, en caso de que no tomara el cerebro los hábitos correspondientes à los de los oídos para oirla; à los de la boca para hablarla; y à los de los ojos para leerla: luego la memoria de una lengua no pende únicamente de los hábitos del cerebro, sino tambien de los hábitos de los órganos del oído, de la palabra y de la vista.

H. He observado que suelo soñar en aquellas diversiones à que estoy mas habituado, por ejemplo, en el juego de pelota; y supuesto que hace vd. consistir la memoria en los hábitos del cerebro, y de los órganos de los sentidos, se me ofrece que tal vez se po-

drian explicar los sueños por la teoría indicada.

P. Tienes mucha razón.

H. Pues sírvase vd. de explicármela, porque me temo no atinaria con la verdadera aplicación de los principios que deja vd. sentados.

P. Considera que las ideas que tenemos en el sueño se parecen bastante à las que ejecuta un organista, cuando en los momentos en que está distraído deja correr sus dedos à salga lo que saliere; mas aunque parece que los dirige la suerte, no hacen sino lo que aprendieron hacer, pero no lo hacen con el mismo orden; así junta y entretége diversos pasages sacados de diferentes sonatas que estudió. En virtud de esta reflexión, y sirviéndote de analogía, podrás juzgar de lo que pasa en el cerebro, por lo que observamos en los hábitos de una mano ejercitada en un instrumento, y podrás concluir, que los sueños son un efecto de la acción que resulta del órgano principal del cerebro sobre los sentidos cuando obra conservando bastante actividad en medio del reposo de todas las partes del cuerpo para moverse y obedecer à algunos de sus hábitos: por consiguiente cuando se mueve, como fue movido al tiempo que teníamos sensaciones, entonces obra sobre los sentidos, é inmediatamente oímos y vemos: así un manco cree sentir la mano que ya no tiene; pero en este caso, el cerebro representa generalmente las cosas sin mucho orden, porque deteniéndose por el sueño la acción de los hábitos, intercepta un gran número de ideas.

H. Una vez que me ha explicado vd. la causa de la memoria, tenga à bien finalizar esta materia con la explicacion de las cosas que nos la hacen perder.

P. Supuesto que te has enterado de los hábitos que constituyen la memoria, comprenderás facilmente que se pierden: primero, si no se practican continuamente, ò à lo menos, si no se renuevan con frecuencia; y esta es la suerte de todos aquellos hábitos en que no tienen ocasion de ejercitarse los sentidos: segundo, si se multiplican hasta cierto punto, porque entonces hay entre ellos algunos que desatendemos; asi se nos borran ciertos conocimientos al paso que adquirimos otros: tercero, si se ocurriere alguna indisposicion en el cerebro, que enervara, ò turbara la memoria, de tal modo que sirviese de obstáculo à alguno de los movimientos à que uno se ha habituado; en cuyo caso se olvidarian varias veces algunas cosas, y se olvidarian todas, si la indisposicion borrara todos los hábitos del cerebro: cuarto, una parálisis en los órganos produciria el mismo efecto, pues los hábitos del cerebro no pueden menos de perderse poco à poco, luego que dejen de estar sostenidos por la accion de los sentidos. Finalmente, la decrepitez acaba con la memoria, siendo entonces las partes del cerebro como aquellos dedos, que no estan bastante flexibles para moverse y seguir todos aquellos impulsos que les han sido familiares; asi los hábitos se pierden poco à poco, y no quedan sino sensaciones débiles, que se desvanecen muy pronto, y el propio movi-

miento, que parece los sostiene, está igualmente próximo à fenecer.

H. De lo que vd. me ha dicho en esta leccion y en la que precede, concluyo que el principio fisico y ocasional pende unicamente de ciertos impulsos, de que es capaz el movimiento que hace vegetar al animal, y que el de la memoria pende de estos impulsos cuando se han reducido à otros tantos hábitos: que la analogia es la que nos autoriza à suponer, que en los órganos que no podemos observar pasan las cosas de un modo algo semejante al que observamos en los otros: que ignoramos la razon del mecanismo que da à nuestra mano bastante flexibilidad y movilidad para contraer el hábito que determina à ciertos movimientos; pero que sabemos hay en ella flexibilidad, movilidad, ejercicio, hábito y que suponemos que todas estas cosas se encuentran en el cerebro y en los órganos, los cuales son juntamente con él el sitio de la memoria: que sin duda esta es la causa de que no tenga mas que una idea muy imperfecta de las causas físicas y ocasionales de la sensibilidad y de la memoria, cuyos primeros principios ignoramos enteramente: que conocemos que hay en nosotros un movimiento, sin que podamos comprender la fuerza que le produce, y que conocemos que este movimiento es capaz de diferentes impulsos, sin poder descubrir el mecanismo que los arregla.

P. Tambien pudieras concluir, que todo el mérito de mi explicacion está reducido à haber desprendido de toda hipotesis arbitraria el diminuto conocimiento, que tenemos de una ma-

teria de las mas oscuras, y que he creido que à esto se deben ceñir los físicos, siempre que intenten formar sistemas sobre cosas, cuyas primeras causas no se pueden observar.

Mañana empezaremos con la segunda parte de las tres en que divido esta lógica, y te haré ver *el análisis considerado en sus medios y efectos, ó el arte de raciocinar reducido à un idioma exacto.*

PARTE SEGUNDA.

LECCION X.

**H**ijo. Ya me ha enseñado vud. qual es el origen y generacion de nuestras ideas, y el origen y generacion de todas las facultades del alma. Ya sé que la analisis nos ha conducido à estos conocimientos; que ella es el único medio que nos puede llevar à otros, y que propriamente es la palanca del alma: ya acabo de ver qual es el principio físico y ocasional de la sensibilidad y de la memoria: con estos datos ya no habrá *incògnita*, hablando à lo algebraista, que no describamos.

**Padre.** Me alegro de verte tan animoso. Tienes razon de esperar que descubriremos muchas *incògnitas*: entremos pues a descubririas, inquiriendo como los conocimientos que debemos à la naturaleza forman un sistema en el qual todo está perfectamente ligado: y como nos estraviamos cuando olvidamos sus lecciones.

Ya te he dicho que por la palabra deseo no

se puede entender sino la direccion de nuestras facultades hacia las cosas que necesitamos, de donde resulta que no tenemos deseos sino por que tenemos necesidades que satisfacer; asi las necesidades y los deseos son el móvil de todas nuestras indagaciones.

**H.** ¿En qué se fundan estas necesidades, y los medios de satisfacerlas?

**P.** En la constitucion de nuestros òrganos, y en las relaciones que tienen con ella las cosas. Por ejemplo, mi contextura determina las especies de alimentos que necesito, y el modo con que los frutos ò producciones estan formados determinan los que pueden servirme de alimento.

**H.** Sirvase vd. de explicarme estas constituciones.

**P.** Si te he de decir la verdad, no puedo menos de confesar que es muy imperfecto el conocimiento que tengo de ellas, ò hablando con mas propiedad, que las ignoro: pero la experiencia me enseña con una gran prontitud, ya por medio del dolor, ò ya del placer, el uso que debo hacer de aquellas cosas que me son absolutamente necesarias. Todos los demas conocimientos me son inútiles; a mas de que la naturaleza ha fijado aquí los limites de sus lecciones, en las enales se nos ofrece un sistema cuya totalidad de partes estan ordenadas perfectamente: así en el caso de que haya en mí necesidades y deseos, habra precisamente fuera de mí objetos propios para satisfacerlos; por consiguiente tengo la facultad de conocerlos y de disfrutarlos.

**H.** Veo que vd. ciñe sus conocimientos à la

teria de las mas oscuras, y que he creido que à esto se deben ceñir los físicos, siempre que intenten formar sistemas sobre cosas, cuyas primeras causas no se pueden observar.

Mañana empezaremos con la segunda parte de las tres en que divido esta lógica, y te haré ver *el análisis considerado en sus medios y efectos, ó el arte de raciocinar reducido à un idioma exacto.*

PARTE SEGUNDA.

LECCION X.

**H**ijo. Ya me ha enseñado vud. qual es el origen y generacion de nuestras ideas, y el origen y generacion de todas las facultades del alma. Ya sé que la analisis nos ha conducido à estos conocimientos; que ella es el único medio que nos puede llevar à otros, y que propriamente es la palanca del alma: ya acabo de ver qual es el principio físico y ocasional de la sensibilidad y de la memoria: con estos datos ya no habrá *incògnita*, hablando à lo algébrista, que no describamos.

**Padre.** Me alegro de verte tan animoso. Tienes razon de esperar que descubriremos muchas *incògnitas*: entremos pues a descubririas, inquiriendo como los *conocimientos que debemos à la naturaleza forman un sistema en el qual todo está perfectamente ligado; y como nos estraviamos cuando olvidamos sus lecciones.*

Ya te he dicho que por la palabra deseo no

se puede entender sino la direccion de nuestras facultades hacia las cosas que necesitamos, de donde resulta que no tenemos deseos sino por que tenemos necesidades que satisfacer; asi las necesidades y los deseos son el móvil de todas nuestras indagaciones.

**H.** ¿En qué se fundan estas necesidades, y los medios de satisfacerlas?

**P.** En la constitucion de nuestros órganos, y en las relaciones que tienen con ella las cosas. Por ejemplo, mi contextura determina las especies de alimentos que necesito, y el modo con que los frutos ó producciones estan formados determinan los que pueden servirme de alimento.

**H.** Sirvase vd. de explicarme estas constituciones.

**P.** Si te he de decir la verdad, no puedo menos de confesar que es muy imperfecto el conocimiento que tengo de ellas, ó hablando con mas propiedad, que las ignoro: pero la experiencia me enseña con una gran prontitud, ya por medio del dolor, ó ya del placer, el uso que debo hacer de aquellas cosas que me son absolutamente necesarias. Todos los demas conocimientos me son inútiles; a mas de que la naturaleza ha fijado aquí los limites de sus lecciones, en las enales se nos ofrece un sistema cuya totalidad de partes estan ordenadas perfectamente: así en el caso de que haya en mí necesidades y deseos, habra precisamente fuera de mí objetos propios para satisfacerlos; por consiguiente tengo la facultad de conocerlos y de disfrutarlos.

**H.** Veo que vd. ciñe sus conocimientos à la

esfera de un pequeño número de necesidades, y á otro pequeño número de cosas destinadas para su uso.

P. Es así; pero aunque mis conocimientos no son numerosos, á lo menos son metódicos, pues los he adquirido siguiendo el mismo orden de mis necesidades y de las relaciones que las cosas tienen conmigo; por consiguiente descubro en la esfera de mis conocimientos un sistema que corresponde al que siguió el Autor de mi naturaleza, el cual, habiéndome revestido con tales y tales necesidades y facultades, era una secuela natural de semejantes conocimientos é indagaciones.

H. No es poca satisfaccion se concilie su sistema de vd. con el del Criador de la naturaleza; ¿pero tiene vd. seguridad de esto?

P. Si por cierto; pues observo que todo está ligado igualmente en uno y otro: siendo así que mis órganos, las sensaciones que experimento, los juicios que hago, la esperiencia que los confirma ó corrige, forman dos sistemas dirigidos á mi conservacion; de modo que parece que su autor no lo dispuso todo con tanto orden sino para cuidar por sí mismo de mi conservacion. En este supuesto creo que este es el sistema que se debiera estudiar para aprender á racionar. Igualmente me persuadé que nunca se observarán bastante las facultades que nos presta nuestra constitucion y el uso que nos obliga á hacer de ellas. En una palabra, jamas se observará bastante lo que hacemos únicamente segun ella; pues si supieramos aprovecharnos de sus lecciones, estas serian la mejor lógica.

H. ¿Y á que se reducen estas lecciones?

P. Á evitar lo que puede perjudicarnos, y á buscar los que nos sirve de provecho; pero para esto no es preciso que juzguemos de las esencias de los seres; pues el Autor de nuestra naturaleza no lo exige; artes bien sabe que su conocimiento sobrepuya nuestra capacidad: así solo quiere que juzguemos de las relaciones que tienen las cosas con nosotros, y de las que tienen entre sí, siempre que el conocimiento de estas últimas puede acarrearos alguna utilidad.

H. ¿Qué medio tenemos para juzgar de estas relaciones?

P. Observar las sensaciones que hacen los objetos en nosotros; pues la esfera de nuestros conocimientos se dilata en razon de lo que se estienden nuestras sensaciones; pero pasando de estos límites nos es imposible todo descubrimiento.

H. ¿En qué orden debemos estudiar las relaciones que nos conviene conocer?

P. En aquel que pone nuestra naturaleza ó constitucion entre nuestras necesidades y las cosas: así somos tanto mas dóciles á sus lecciones, observamos tanto mas metódicamente, y hacemos lo que nos indica que hagamos cuanto mas urgentes son nuestras necesidades, lo que nos manifiesta que nos hace analizar muy temprano.

Como nuestras indagaciones se ciñen á los medios de satisfacer el pequeño número de necesidades con que nos ha revestido la naturaleza, el uso que hacemos de las cosas nos hace ver inmediatamente si hemos hecho bien ó mal estas averiguaciones; y en el último caso nos

indica que hagamos otras. Es cierto que podemos caer en errores, porque los encontramos en el camino; pero este camino es el de la verdad, y el que nos conduce á su templo.

Observar relaciones, confirmar ó corregir nuestros juicios con nuevas observaciones, es lo que nos hace practicar la naturaleza, y lo mismo que repetimos en cada nuevo conocimiento que adquirimos; y ve aquí á qué se reduce el arte de raciocinar, arte á la verdad tan simple como la naturaleza que nos le enseña.

*H.* Según lo que acaba vd. de decir, advierto que conocemos en cuanto es posible el arte de raciocinar.

*P.* Eso sería cierto, si siempre hubieramos sido capaces de advertir que la naturaleza es quien le enseña, y la única que puede enseñarle: en este caso habríamos continuado como nos hizo principiar; pero nos hemos acordado tarde de hacer esta advertencia, ó por mejor decir, hoy es la primera vez que la hacemos, y la primera que observamos en las lecciones de la naturaleza todo el artificio de este análisis, que ha prestado á los hombres de ingenio el poder de crear las ciencias y de estender sus límites. Pero por una fatal desgracia hemos olvidado estas lecciones; y en lugar de observar las cosas que deseamos conocer, las hemos imaginado, y de suposiciones falsas en suposiciones falsas nos hemos descarreado entre una multitud de errores; que habiéndose convertido en preocupaciones, los hemos adoptado por principios: así nos hemos extraviado cada vez mas, y no hemos sabido razonar sino

según los malos hábitos que habíamos contraído; de modo que el arte de abusar de las palabras ha sido el equivalente del arte de raciocinar: por consiguiente ha sido arbitrario, frívolo, ridículo, absurdo, y ha contraído todos los vicios de las imaginaciones desarregladas.

*H.* ¿Con que para aprender á raciocinar será preciso pensar en corregir estos malos hábitos?

*P.* Sí por cierto: y he aquí la causa de que sea en la actualidad tan difícil este arte, que en sí es facilísimo; pues obedecemos á estos hábitos con mucho mas gusto que á la naturaleza, y los llamamos segunda naturaleza, para escusar nuestra debilidad ó ceguedad: pero en realidad no son sino una naturaleza alterada y corrompida.

*H.* Hemos dicho en una de las lecciones anteriores, que para adquirir un hábito basta repetir una acción muchas veces, y que para perderle basta abandonarle: ¿con que será preciso abandonar los hábitos viciosos que hemos contraído en el modo de raciocinar?

*P.* Es indubitable la necesidad de desnudarse de estos venenosos hábitos; pero aunque parece á primera vista que es tan fácil adquirir estos hábitos como dejarlos, nos equivocamos.

*H.* ¿Por qué ha de ser mas difícil uno que otro?

*P.* Porque cuando aspiramos á contraer un hábito pensamos antes de obrar; y cuando le queremos perder, ya hemos obrado antes de pensar. A esto se agrega que cuando los hábitos han llegado á formar lo que llamamos

segunda naturaleza, nos es casi imposible advertir que son malos: por esta razon los des-  
eubrimientos de esta clase son los mas dificiles,  
y como tales se escabullen del mayor número  
de personas.

*H.* ¿De qué clase de hábitos habla vd.?

*P.* De los del alma; pues de los del cuer-  
po todos podemos juzgar solamente con la es-  
periencia, la cual basta para instruirnos en si  
son útiles, ó nocivos: y cuando no son ni uno  
ni otro, el uso hace de ellos lo que quiere, y  
juzgamos por él.

*H.* ¿Pero por ventura no están igualmente  
sometidos á los caprichos del uso los hábitos  
del alma?

*P.* Es demasiado cierto, y por desgracia son  
tanto mas contagiosos estos hábitos, quanto la  
alma repugna ver sus defectos, en virtud de  
una gran pereza para reflexionar sobre sí  
mismo: así hay personas que se avergüenzan  
de no pensar como todos los demas: á otros  
les es muy trabajoso no pensar sino por sí  
mismos; y si algunos tienen la ambicion de  
singularizarse, las mas veces es para pensar  
aun peor: en contradiccion consigo mismos  
no quieren pensar como los demas, y sin em-  
bargo no sufren que se piense diversamente  
que ellos.

*H.* ¿Es terrible cosa, que los que estan en  
contradiccion consigo mismos se ofenden de  
que no se piense como ellos!... ¿Supongo que  
todos estos malos hábitos producirán conse-  
cuencias muy funestas?

*P.* Son tan funestas, que no se pueden oír  
sin estremecerse uno y derramar muchas lá-  
grimas.

*H.* Sirvase vd. de hacerme un pequeño bos-  
quejo de ellas.

*P.* Cuando leas la historia, observarás las  
diversas opiniones de que está inundado el  
mundo: verás las ideas falsas, contradictorias  
y absurdas que ha derramado la supersticion,  
y juzgarás de la fuerza de los hábitos por  
el ahinco con que se respeta el error, y por  
la preferencia que se le concede sobre la  
verdad: verás como se van multiplicando las  
preocupaciones con los desórdenes en las na-  
ciones, desde su principio hasta su decaden-  
cia, y te admirarás de las pocas luces que  
se encuentran en los mismos siglos que se  
llaman ilustrados: por lo general, ¡qué legis-  
laciones! ¡qué gobiernos! ¡qué jurisprudencia!  
¡qué pocos pueblos han tenido buenas leyes!  
¡y qué poco han durado las buenas!...

Finalmente, si fijas tu atencion sobre el es-  
píritu filosófico entre los Griegos, entre los  
Romanos, y entre los pueblos que les suce-  
dieron, colegirás en virtud de las opiniones  
transmitidas de edad en edad, lo poco cono-  
cido que ha sido en todos los siglos el arte  
de reglar el pensamiento, y quedarás atónito  
al considerar nuestra actual ignorancia en este  
asunto si te acuerdas de que hemos nacido  
despues de un sin número de hombres dota-  
dos de un gran ingenio, y que han dilatado  
los límites de nuestros conocimientos. Para  
que no te quede la menor duda sobre este  
asunto fija tu atencion en el caracter de los  
sectarios: de aquellos espíritus inquietos v or-  
gullosos poseidos de la ambicion de dominar  
exclusivamente, y sobre todo de singularizar.

se; así en vez de buscar la verdad la embrollan, escitando cuestiones frívolas, hablando un *quirigay* ininteligible, observando poco, dando sus sueños por interpretaciones de la naturaleza: ea una palabra, ocupados en hacerse mal unos à otros, y en acrecentar el número de sus partidarios, emplean todo género de medios para lograr su objeto, y sacrifican todo à las opiniones que quieren acreditar.

H. Ya veo que todo lo que vd. me acaba de insinuar es un monton de obstaculos, que embarazan el reconocimiento de la verdad; pero me parece que se puede salir de este laberinto con el hilo de Ariadna; esto es, con las lecciones de lógica que vd. me va dando.

P. No es tan facil como te parece.

H. ¿Por qué no ha de ser tan facil como yo creo?

P. Porque los errores se alimentan por las causas que los produjeron; esto es, por las supersticiones, por los gobiernos, por la mala filosofia, y porque se defienden mutuamente, en consecuencia de estar ligados entre sí: en este supuesto, se gana muy poco ó nada, si no se esterminan de una vez, para lo que sería preciso mudar repentinamente todos los hábitos del espíritu humano; pero estos hábitos, ademas de estar muy inveterados se hallan apoyados por las pasiones que nos ciegan; así en el caso de que encuentren algunos hombres capaces de abrir los ojos, son muy débiles para corregir cosa alguna, respecto de los poderosos que se interesan en

la permanencia de las preocupaciones y de los abusos.

H. Perdone vd., padre, en que insista sobre que las lecciones de lógica que vd. me da bastan para esterminar todos estos obstáculos, pues la verdad tiene tal fuerza, que no necesita de mas auxilios que los que tiene en sí misma para triunfar de todos sus enemigos.

P. Tienes mucha razon en el fondo, ¿pero no ves que supones una cosa que no existe? ¿no ves que nuestras preocupaciones, y todos los embarazos que te he insinuado se oponen à que se estudie con la reflexion que se debiera? Es incontrastable que, si se aprendiera la lógica como corresponde, no dominaria ya en el mundo sino la verdad; pero acuerdate que èsta no se puede decir siempre.

H. Con que estamos de acuerdo en lo sustancial.

P. Sí, por cierto.

H. Pues tenga vd. à bien de continuar explicándome el origen de nuestros errores, ya que es mas facil aplicar el remedio curativo de nuestras enfermedades intelectuales à proporcion de que se conozca su causa.

P. Está muy bien: todos nuestros errores parece que suponen en nosotros tantos malos hábitos como juicios falsos adoptamos por verdaderos: sin embargo, todos tienen el mismo origen, y proceden igualmente del hábito de servirnos de palabras antes de haber determinado su significacion, y aun antes de haber conocido la necesidad de determinarla, pues nada observamos; así no sabemos lo importante que es el observar: juzgamos atropé-



lladamente, sin hacer la menor reflexion sobre los juicios que formamos, y creemos que adquirimos conocimientos aprendiendo palabras que en realidad no son sino unas vibraciones del aire. En nuestra infancia pensamos como piensan los que nos rodean; así adoptamos todas sus preocupaciones, y cuando llegamos á la edad en que nos persuadimos á que pensamos por nosotros mismos, continuamos pensando como el comun de los hombres, porque pensamos segun las preocupaciones que nos inspiraron. En este caso, á proporcion de los progresos que hace al parecer el espíritu, se descarta, y los errores se acumulan de generacion en generacion.

*H.* ¿Y que remedio encuentra vd. para arreglar la facultad de pensar cuando las cosas han llegado á este punto?

*P.* Olvidar cuanto se ha aprendido, tomar las ideas desde su origen, seguir su generacion, y como dice Bacon, volver á fundir el entendimiento humano.

*H.* Vea vd. como venimos á parar én que todo se compone aprendiendo bien la lógica que vd. me va enseñando.

*P.* Ya te he dicho que en el fondo tenias razon; pero dime: ¿quién crees que se halla mas apto para conseguir el fin de buscar la verdad entre dos sugetos, que uno de ellos haya estudiado muchas cosas al modo que por lo regular se enseñan, y que el otro nada sepa?

*H.* No es menester ser muy brujo para responder á ese acertijo; pues el que sabe mucho, pero mal, y malas cosas, diria yo ha-

blando á lo matemático (si es permitido que use de este language) que tenia una cantidad negativa; y que así como el que debe cien pesos tiene menos que nada, pues necesita adquirirlos para hallarse á nivel con el que nada tiene, pero que no debe; del mismo modo el que sabe muchas cosas, pero malas, será necesario que de todas sus preocupaciones para quedarse á nivel con el que no tiene ninguna; y como esto le costaria mucho trabajo, claro está que se halla en peor disposicion que el que nada sabe. Tambien podria responder con un cuento que he oido á vd.

*P.* Pues cuéntalo.

*H.* Habiendo llegado á un lugar un famoso tañedor de vihuela, se dirijió á él un aficionado para que le diera leccion; tratándose de la paga, le propuso al maestro que le debia llevar menos que á los demas, porque ya estaba bastante adelantado; pero aquel, lejos de convenir con su proposicion, le dijo que le habia de pagar el doble. Esta respuesta le sorprendió; y habiéndolo observado el músico, le dijo: no tiene vd. que sorprenderse, pues si pido á vd. doble recompensa, es porque me costará mucho mas trabajo en desarraigarle los vicios que ha contraído, que si no tuviera ninguno.

*P.* Me gusta mucho ese buen humor: me has respondido perfectamente; ahora hazte cargo de los efectos que produce una mala educación, y que si esta es mala, es porque es contraria á la naturaleza. Ya te he dicho en los principios que los niños se inclinan por sus necesidades á ser observadores y

analizadores, y que tienen en sus facultades recientes cuanto se requiere para ser uno y otro, y que en algun modo lo son por precision, en tanto que la naturaleza sola los guía. Pero inmediatamente que empezamos á conducirlos, les interceptamos la propension que tienen á observar y á analizar. Suponemos que no racionan, porque no sabemos racionar con ellos; y mientras llega la edad de la razon, que principiaria sin nuestro auxilio, y que la retardamos por todos los medios posibles, los condenamos á que juzguen mediante nuestras ocupaciones, preocupaciones y errores. Por consiguiente es preciso, ó que carezcan de talento, ó que éste sea erroneo.

*H.* Si es tan fuerte el poderio de nuestra educacion, ¿cómo es que han disipado sus errores los que han enseñado á vd. todo lo que me dice?

*P.* No hay regla sin escepcion: ya te acordarás de lo que te dije en una de las lecciones anteriores (I), con el motivo de haberme hecho una reflexion muy parecida á esta; pues ahora te digo que si algunos se distinguen, es porque están dotados de una constitucion bastante enérgica para vencer tarde ó temprano los obstáculos que hemos opuesto al desarrollo de sus talentos, y que los demas son plantas que por haberlas cortado por las raíces mueren estériles. Dejemos la leccion por esta tarde: mañana examinaremos el principio de *como el lenguaje de accion analiza el pensamiento.*

[1] Leccion IV. Es menester que tengas presente que estas son de aquellas almas raras, etc.

## LECCION XI.

*Hijo.* Cada dia me gusta mas el estudio de la lógica. Cuanto me alegrara de que la estudiassen todos mis compañeros. Vd. me ofreció ayer que me haria ver *cómo el lenguaje de accion analiza el pensamiento*: así espero que empiece cuando guste con la leccion de esta tarde.

*P.* Sabe pues que no podemos racionar sino á favor de los medios que nos ha suministrado ó indicado la naturaleza: por consecuencia, es preciso observar estos medios, y cuidar de descubrir porque son seguros algunas veces, y no siempre.

Ya has visto en la leccion anterior que la causa de nuestros errores pende del hábito de juzgar por palabras, cuyo sentido no hemos determinado. Tambien sabes por lo que hemos dicho en la primera parte, que las palabras nos son absolutamente necesarias para formarnos ideas de todas especies, y no tardaremos en ver que las ideas abstractas y generales no son mas que denominaciones. En una palabra, todo confirma que no pensamos sino á favor de las palabras, lo que basta para que uno llegue á comprender como ha comenzado con las lenguas el arte de racionar, el cual no ha podido hacer progresos, sino en cuanto aquellas los han hecho, y por consecuencia que deben encerrar todos los medios que podemos tener para analizar bien ó mal: luego es preciso no solo observar las lenguas,

mas tambien, si aspiramos á conocer lo que fueron en su origen, observar el language de accion por el que se formaron.

*H.* Una vez que son necesarias estas observaciones, sírvase vd. indicarmelas para que se satisfaga mi entendimiento.

*P.* Vamos allá. Los elementos del language de accion nacieron con el hombre, y estos elementos son los órganos con que nos armó el Autor de la naturaleza: así hay un language *inato*, aunque no hay ideas de esta especie [1]

*H.* Hemos convenido en que no hay *instinto*: vd. me lo vuelve á confirmar ahora, pues me dice que no tenemos *ideas inatas*: así permítame vd. le diga, que me parece el language de accion primo hermano del *instinto*, y por consiguiente que no existe.

*P.* No, hijo mio... te equivocas. Hazte cargo de que es preciso que precedan á nuestras ideas los elementos de algun language dispuesto anticipadamente: porque sin alguna especie de signos nos sería imposible analizar nuestros pensamientos para darnos cuenta de lo que pensamos, esto es, para verlo de un modo distinto: así nuestra constitucion exterior está destinada á representar todo cuanto pasa en la alma, como que es la expresion de nuestros sentimientos y juicios, por lo que nada puede ocultarse cuando habla.

*H.* Lo creo muy bien; pues he oido que

(1) De este parecer son los mas célebres Logicos, Piquer es uno de ellos, como se puede ver en su obra de Logica cuando trata sobre las ideas inatas.

los pantomimos de Roma decian tanto con sus acciones como los oradores ó los cómicos con las palabras.

*P.* No es admirable que dijeran tanto con sus acciones, cuando sabemos que las acciones representan de un golpe todos los sentimientos que experimentamos en el mismo instante; pues las ideas que son simultaneas en nuestro pensamiento, lo son naturalmente en esta especie de language; pero una multitud de ideas simultaneas no podrán presentarse con claridad y distincion, sino en tanto que hayamos contraido el hábito de observarlas unas despues de otras: y á este hábito debemos sin duda la prerogativa de distinguirlas con tal prontitud y facilidad, que llena de admiracion á los que no han contraido el mismo hábito, como se ve en un músico, el cual distingue en la armonia todas las partes, sin embargo de que se oyen al mismo tiempo, porque su oido está acostumbrado á observar los sonos y á apreciarlos.

*H.* ¿Cuándo cómezamos á hablar este language de accion?

*P.* Inmediatamente que sentimos, a pesar de que no tenemos entonces el designio de comunicar nuestros pensamientos. Tampoco pensamos en emplear el habla para darnos á entender, hasta que hemos advertido que nos han entendido; pero en los principios nada intentamos, porque nada hemos observado. En estas circunstancias todo es confuso en nuestro language, y nada distinguimos mientras no aprendemos á hacer análisis de nuestros pensamientos; pero aunque todo sea confuso

en él, encierra sin embargo todo cuanto sentimos y cuanto distinguimos en el momento feliz en que sabemos hacer el análisis de nuestros pensamientos; esto es, de los deseos, de los temores, de los juicios, de los razonamientos: en una palabra, de todas las operaciones de que es capaz el alma; porque si todo esto no existiese, no podría encontrarlo el análisis.

H. A pesar de la claridad con que me explica vd. las cosas, observo que se requiere poner mucha atencion para comprender esta materia; y como todo lo que me ha dicho vd. hasta ahora lo ha encadenado de tal modo que entendidos bien los principios de sus aserciones, son faciles de comprender las consecuencias que resultan de ellos, sentiria pasar de aqui sin quedar enteramente satisfecho; tenga vd. pues à bien desmenuzarme la explicacion de cómo aprenderán de la naturaleza estos hombres à analizar las cosas que me acaba de insinuar.

P. Con mucho gusto. Todos los hombres tenemos necesidad de socorrernos mutuamente: luego cada uno de nosotros necesita darse à entender, y por consiguiente de entenderse à sí mismo. Como obedecemos à la naturaleza, y sin designio premeditado, segun acabamos de notar decimos de un golpe cuando sentimos; porque es natural à nuestra accion explicarlo así: sin embargo, el que solo percibe por los ojos no entenderà, si no descompone aquella accion para observar una despues de otra sus movimientos; pero le es natural descomponerla, y por consiguiente la

descompone antes de haber concebido el designio de hacerlo: porque aunque ve à un tiempo todos sus movimientos, no repara à la primera ojeada sino en aquellos que mas le chocan; à la segunda repara en otros, y à la tercera todavia en otros; de donde se sigue que los observa sucesivamente, y que en este caso hace su análisis.

No podemos menos de caer en cuenta tarde ó temprano sobre que nunca entendemos mejor à los demas hombres, que cuando descomponemos sus acciones, y por consecuencia podremos advertir que necesitamos para darnos à entender, descomponer las nuestras; en cuyo caso iremos adquiriendo paulatinamente el hábito de representar unos despues de otros los movimientos que nos hace practicar à un tiempo la naturaleza, y entonces el language de accion se convertirá para nosotros en un método analítico.

H. ¿Por qué le llama vd. método analítico?

P. Porque la sucesion de los movimientos no es arbitraria, y sin reglas; porque siendo la accion un efecto de las necesidades y de las circunstancias en que uno se encuentra, es natural que se descomponga segun el orden impreso por las mismas circunstancias y necesidades; mas aunque puede variar, y realmente varía este orden, jamas puede ser arbitrario como no lo puede ser en una pintura, en la cual estan determinados el sitio, la accion y el caracter de cada personage, quando se ha dado el asunto con todas sus circunstancias.

Ahora bien; quando descomponemos nuestra accion, descomponemos nuestros pensa-

miento, tanto por lo que mira à nosotros, como por lo que respecta à los demas hombres, con que analizamos tambien, y si nos damos à entender, es porque nos entendemos à nosotros mismos.

Asì como la accion total es la imàgen de todo el pensamiento, las acciones parciales son otras tantas imàgenes de las ideas de que se compone; con que si descomponemos tambien estas acciones parciales, descompondremos igualmente ideas parciales de las que son signos, formaremos continuamente nuevas ideas distintas.

H. ¿Bastará esta descomposicion para que cada uno analice sus pensamientos?

P. Basta, y rebasta, pues con su auxilio se pueden desenrollar hasta sus mas pequeñas partes; asi siempre que se encuentren los primeros signos, no hay mas que consultar la analogia, la cual suministrará lo que falte.

H. ¿Segun eso no habrá ideas que no pueda espresar el lenguaje de accion?

P. Es tan cierta tu consecuencia como innegable, que las espresará con tanta mas claridad y precision, quanto mas sensiblemente se manifieste la analogia en la serie de los signos que se hayan elegido.

H. ¿Luego es necesario haya analogia en los signos que se hayan elegido?

P. Debe haberla precisamente, pues los signos que absolutamente fuesen arbitrarios no se podrian entender, porque no siendo análogos no seria posible que la acepcion de un signo conocido nos condujera à la acepcion de otro signo incógnito.

H. ¿De ese modo la analogia constituirá todo el artificio de las lenguas?

P. Seguramente: y debes saber que son fáciles, claras y exactas, à proporcion de la claridad y distincion con que se presenta la analogia.

H. Hace poco me dijo vd. que hay un lenguaje *inato*, aunque no habia ideas inatas: le hice à vd. una objecion: vd. me contestò; pero no lleguè à comprender enteramente esta asercion; y si entonces no pedí à vd. una nueva explicacion, fuè porque me distraia con la reflexion que hice sobre los pantomimos, à la que vd. me respondiò; asi le suplico que me aclare esta materia.

P. Con mil amores; atiende las reflexiones siguientes, y se evaporará la nube que te estorba ver la verdad de mi proposicion.

El lenguaje à quien llamo *inato*, (el cual es un lenguaje que no hemos aprendido, porque es el efecto natural è inmediato de nuestra constitucion) dice de una vez todo quanto sentimos: de donde resulta que no es un método analítico; que no descompone nuestras sensaciones; que no nos hace advertir quanto contienen; y que por consecuencia no nos suministra ideas. Pero quando se ha reducido à un método analítico descompone las sensaciones, y nos ofrece ideas; mas como este método se aprende, se sigue que no es *inato*, si se mira por este aspecto.

Por el contrario, bajo de cualquiera respecto que se consideren las ideas, ninguna podrá ser *inata*; pues si es cierto que se hallan todas en nuestras sensaciones, no es menos seguro que son para nosotros como si no estuviesen, quando no hemos sabido observarlas, y cata

aquí la causa de que no se asemejen las ideas del sábio y del ignorante, aunque tengan la misma organizacion, y que se asemejen por el modo de sentir. Es verdad que ambos han nacido con las mismas sensaciones, y con la misma ignorancia; pero el uno ha analizado mas que el otro. Ahora bien; si el análisis es quien suministra las ideas, estas no pueden menos de ser adquiridas, porque la misma análisis se aprende y se adquiere tambien: luego no hay ideas *inatas*. Por consiguiente se raciona mal cuando se dice, *esta idea está en nuestras sensaciones: luego tenemos esta idea*, y sin embargo jamás se cansan algunos de repetir este ratiocinio; porque á nadie se le ha ofrecido hasta ahora que nuestras lenguas son otros tantos metodos analíticos: así no se advertia que no analizamos sino con su auxilio, y se ignoraba que les somos deudores de todos nuestros conocimientos, por cuya razon la metafísica de muchos escritores no es sino una jerga incomprendible, tanto para ellos como para nosotros.

*H.* Quedo enteramente satisfecho; pero lo que vd. me acaba de decir sobre que las lenguas son metodos analíticos ha encendido de tal modo mi curiosidad, que no se podrá apagar hasta que oiga su explicacion.

*P.* Mañana te daré no solo ese gusto, sino tambien te indicaré la *imperfeccion de estos metodos*.

## LECCION XII.

*Hijo.* Vd. me concede siempre mas de lo que le pido; y esta profusion cariñosa que le merezco me empeña cada vez mas y mas en complacer á vd. y en dedicarme al estudio.

*P.* No pretendo que hagas nada por complacerme, sino porque te lo dice la razon, la cual no dudo se satisfará con lo que te voy á decir en la leccion de esta tarde.

Concebirás desde luego como las lenguas son otros tantos metodos analíticos, supuesto que ya sabes que lo son tambien el mismo language de accion; é igualmente comprenderás por lo que te he enseñado, que si careciesemos de este último language; nos veriamos en la imposibilidad de analizar nuestros pensamientos, á no haberlo suplido con el language de los sonidos articulados; pues el análisis no se hace ni se puede hacer sino á favor de signos.

*H.* Tiene vd. razon: todo eso resulta de mi última leccion.

*P.* Tambien es menester notar, que si el análisis no se hubiese hecho desde luego con los signos del language de accion, jamás se habria hecho con los sonidos articulados de nuestras lenguas.

*H.* ¿Y por qué?

*P.* Porque una palabra no podria transformarse en signo de una idea, si esta no hubiera podido demostrarse en el language de accion, y porque no podria demostrarla este language,

aquí la causa de que no se asemejen las ideas del sábio y del ignorante, aunque tengan la misma organizacion, y que se asemejen por el modo de sentir. Es verdad que ambos han nacido con las mismas sensaciones, y con la misma ignorancia; pero el uno ha analizado mas que el otro. Ahora bien; si el análisis es quien suministra las ideas, estas no pueden menos de ser adquiridas, porque la misma análisis se aprende y se adquiere tambien: luego no hay ideas *inatas*. Por consiguiente se raciona mal cuando se dice, *esta idea está en nuestras sensaciones: luego tenemos esta idea*, y sin embargo jamás se cansan algunos de repetir este ratiocinio; porque á nadie se le ha ofrecido hasta ahora que nuestras lenguas son otros tantos metodos analíticos: así no se advertia que no analizamos sino con su auxilio, y se ignoraba que les somos deudores de todos nuestros conocimientos, por cuya razon la metafísica de muchos escritores no es sino una jerga incomprensible, tanto para ellos como para nosotros.

*H.* Quedo enteramente satisfecho; pero lo que vd. me acaba de decir sobre que las lenguas son metodos analíticos ha encendido de tal modo mi curiosidad, que no se podrá apagar hasta que oiga su explicacion.

*P.* Mañana te daré no solo ese gusto, sino tambien te indicaré la *imperfeccion de estos metodos*.

## LECCION XII.

*Hijo.* Vd. me concede siempre mas de lo que le pido; y esta profusion cariñosa que le merezco me empeña cada vez mas y mas en complacer á vd. y en dedicarme al estudio.

*P.* No pretendo que hagas nada por complacerme, sino porque te lo dice la razon, la cual no dudo se satisfará con lo que te voy á decir en la leccion de esta tarde.

Concebirás desde luego como las lenguas son otros tantos metodos analíticos, supuesto que ya sabes que lo son tambien el mismo language de accion; é igualmente comprenderás por lo que te he enseñado, que si careciesemos de este último language; nos veriamos en la imposibilidad de analizar nuestros pensamientos, á no haberlo suplido con el language de los sonidos articulados; pues el análisis no se hace ni se puede hacer sino á favor de signos.

*H.* Tiene vd. razon: todo eso resulta de mi última leccion.

*P.* Tambien es menester notar, que si el análisis no se hubiese hecho desde luego con los signos del language de accion, jamás se habria hecho con los sonidos articulados de nuestras lenguas.

*H.* ¿Y por qué?

*P.* Porque una palabra no podria transformarse en signo de una idea, si esta no hubiera podido demostrarse en el language de accion, y porque no podria demostrarla este language,

en caso de no haberla hecho observar separadamente de cualquier otra. Ten presente estas reflexiones, y recuérdate que no saben los hombres lo que pueden hacer hasta que la esperiencia les obliga à reparar en lo que hacen, siguiendo unicamente la naturaleza; y por esta razon nunca han aplicado designio alguno à otras cosas sino à aquellas que ya habian hecho antes de haber pensado en hacerlas: así me persuado à que se confirmará siempre esta observacion, é igualmente à que en el caso de habèrse nos ocultado, se racionaria mejor de lo que se acostumbra.

H. Si no saben nada los hombres hasta que la esperiencia les hace observar lo que hacen, se seguirá que no piensan en hacer análisis hasta despues de haber notado que las han hecho; y asimismo que no piensan en hablar el language de accion para darse à entender hasta despues de haber advertido que por su medio se entendian: se seguirá tambien, que no han pensado en hablar con sonos articulados hasta despues de haber observado que han hablado con semejantes sonos; y por último, que las lenguas empezarian antes de haber pensado en formarlas.

P. Todas esas consecuencias son justas; es evidente que las lenguas empezarian antes de haberse pensado en formarlas, como hubo Poetas y Oradores antes de pensar en serlo. Mira lo fecundo que es en verdades un principio cierto: por no haberlo tenido presente se ha atormentado la imaginacion de los sabios en la pesquisa del origen de las lenguas: quitémonos de cuentos, y convengamos en que todo

lo que han llegado à ser los hombres lo han sido desde luego por solo la naturaleza, y que no han estudiado para serlo, sino cuando han observado lo que la naturaleza les habia precisado à hacer, pues ella es la que todo lo ha principiado, y siempre bien: verdad que nunca se repetirá bastante.

H. Quedamos de acuerdo en que las lenguas se hablaron antes de haber pensado en formarlas; ¿pero no les sucedió à estas lo mismo que à todas las invenciones mecánicas, esto es, que son imperfectas en los principios?

P. Todo lo contrario: à menos de que no entiendas por la palabra *principios* las primeras esperiencias.

H. Me deja vd. sorprendido.

P. ¿No te haces cargo de que las lenguas no pudieron menos de ser métodos exactos, mientras no se habló sino de cosas relativas à las urgencias de primera necesidad, porque si ocurría entonces suponer en un análisis lo que no debia haber, la esperiencia se lo advertia al momento, y que por consiguiente, se corregian prontamente los errores?

H. ¿Pero estas lenguas serian entonces muy limitadas si se ceñian à las urgencias de primera necesidad?

P. Es muy cierto, mas no porque fuesen limitadas serian menos exactas, y quizás las nuestras no lo son tanto, pues su exactitud no consiste en hablar de muchas cosas confusamente, como sucede à las nuestras, sino en hablar con claridad, aunque sea pequeño el número.

H. Una vez que las lenguas fueron exac-



tas, mientras no se habló sino de cosas relativas á las urgencias de primera necesidad, es una lástima que nos hayamos descarriado en lo sucesivo; pero dígame vd. ¿por qué no se sigue el mismo rumbo con todas las palabras de que se compone ahora nuestro lenguaje?

P. Porque los hombres analizaban sin percibirlo, y no advertían que la exactitud de las ideas se las debían únicamente al análisis, por no conocer toda la importancia de ese método; así analizaban menos, á proporcion que se descubría menos la necesidad de analizar; pero cuando estuvieron asegurados de poder satisfacer sus urgencias de primera necesidad, se formaron otras menos necesarias; se pasó después á otras menos precisas, y al cabo se llegó por grados hasta forjarse necesidades de pura curiosidad, necesidades de opinion, y en fin, necesidades inútiles, todas ellas á cual mas frívolas.

Entonces cada día se fue conociendo menos la necesidad de analizar: inmediatamente se declaró un prurito de hablar, y se hablaba antes de tener ideas de lo que quería decirse; ya había pasado el tiempo en que los juicios se sometían naturalmente á la prueba de la esperiencia, y en que existía el mismo interes en asegurarse de si las cosas de que se juzgaba eran tales como se suponían: así se complacían en creerlas sin examen, y un juicio que habían formado por hábito se admitía como una opinion indubitable: lo peor fue que estas equivocaciones eran frecuentes, porque las cosas de que se juzgaba no se habían observado, y muchas

veces no podían serlo: entonces el primer juicio erroneo produjo un segundo, y muy en breve les siguieron otros infinitos, pues la analogia conducia de error en error.

H. ¿Fue acaso general este contagio?

P. Los mismos filósofos no se escaparon de él hasta ahora poco, que aprendieron la análisis, y por desgracia aun no la emplean sino en las matemáticas, en la fisica y en la química: á lo menos no conozco ninguno que haya sabido aplicarla á toda especie de ideas, ni que haya considerado las lenguas como otros tantos métodos analíticos.

H. Ya no me admiro de que las lenguas se hayan convertido en métodos defectuosos.

P. A todo lo que te he dicho en orden á los vicios que han debido contraer las lenguas, se agrega que el comercio aproximaba los pueblos, los cuales cambiando en algun modo sus opiniones y preocupaciones, de la misma suerte que las producciones de su suelo è industria, confundían las lenguas, y la analogia ya no tenia poder para guiar al espíritu en la acepcion de las palabras, hallándose tan ignorado el arte de raciocinar, que en algun modo se podia decir que era imposible aprenderlo.

H. ¿Pero una vez que fueron puestos los hombres por su naturaleza en el camino de los descubrimientos, parece que aunque se descarriasen era regular volviesen á meterse alguna vez en él, y por consiguiente que no se desviasen mas?

P. No hay duda en que volvían á este camino no solo una vez, sino varias; pero co-

mo volvian sin advertirlo, porque jamas habian estudiado el análisis, se estraviaban nuevamente; y ve aqui la razon de que se hayan hecho esfuerzos inútiles en el discurso de algunos siglos para descubrir las reglas del arte de racionar, que no sabiamos donde hallarlas, y que creiamos encontrarlas en el mecanismo de la conversacion, á pesar de que esta dejaba subsistir todos los vicios de las lenguas.

*H.* ¿Pues de qué modo hubieran encontrado las reglas del arte de racionar?

*P.* Observando nuestro modo de concebir, y estudiándolo en las facultades de que nos dotó nuestra naturaleza: para esto era preciso advertir que las lenguas no son verdaderamente sino métodos analíticos; métodos en la actualidad muy defectuosos; pero que han sido exactos, y que todavía podrian serlo; bien que no se les ha mirado bajo de este aspecto, porque no habiendonos hecho cargo de la necesidad de las palabras para formarnos ideas de todas especies, no se las ha reconocido mas ventaja que la de ser un instrumento para comunicarnos nuestros pensamientos. A esto se junta que habiendo parecido arbitrarias las lenguas á los gramáticos y á los filósofos, era consiguiente que creyesen que no tenían mas reglas que las que les daban los caprichos del uso; esto es, que frecuentemente carecen de ellas; pero como todo método las tiene, y debe realmente tenerlas, no es de estrañar que á nadie se le haya ofrecido que las lenguas son otros tantos métodos analíticos.

*H.* Cuando me propone vd. las cosas que me ha de explicar, me parecen tan difíciles como lo que prometen los que hacen juegos de manos; pero despues que me las explica vd. quedo tan satisfecho y sorprendido, como cuando veo que un titirero me saca la carta que le he pedido.

*P.* Pues mañana te haré otro juego de entendimiento, asi como los titireros los hacen de manos, para instruirte en la influencia que tienen las lenguas.

### LECCION XIII.

*Hijo.* Supuesto que las lenguas no son sino un agregado de palabras, y estas un efecto de la colision del aire, me parecia que no podian aumentar un ápice nuestros conocimientos; pero advierto que vivia en un error grosero, y descubro que son otra cosa mas de lo que habia imaginado; asi las apreciaré en adelante muchísimo, especialmente con la esplicacion que va vd. á hacerme, de lo que influyen en nuestros conocimientos.

*P.* Empecemos pues la leccion. Supuesto que se han hecho otros tantos métodos analíticos las lenguas formadas al paso que analizamos, comprenderás desde luego que nos es natural pensar con arreglo á los hábitos, que en su consecuencia hemos contraido; y como por otra parte pensamos con su auxilio, claro está, que dirigen nuestros conocimientos, nuestras opiniones y nuestras preocupaciones; en una palabra, que nos hacen en este asunto to-

do el bien y todo el mal que experimentamos.

H. Vd. me hizo patente en la leccion de ayer que las lenguas son métodos imperfectos, así no es de maravillar que nos estrañen; pero la voz de métodos con que las califica vd. me da á entender que no serán imperfectas por todos sus aspectos.

P. Es muy justa tu reflexion, convengo en que no son enteramente imperfectas; pues es constante que algunas veces nos conducen bien, y tambien es muy cierto, que con el solo auxilio de los hábitos que cada uno contrae en su idioma todos son capaces de hacer algunos buenos razonamientos: así principiamos, y vemos con frecuencia á ciertos hombres, que sin haber estudiado racionan mejor, que otros que han estudiado mucho.

H. ¡Qué lástima que los filósofos no hayan dirigido la formacion de las lenguas; pues en este caso serian mucho mejores!

P. Pero era menester que hubieran sido unos filósofos de otra estofa de los que conocemos.

H. Yo quisiera que hubiesen sido filósofos matemáticos.

P. Es verdad que en las matemáticas se habla con precision: porque la álgebra, obra de ingenio, es una lengua que no podia formarse mal. Tambien es cierto que algunas partes de la física y de la química se han tratado con la misma precision por un pequeño número de excelentes ingenios nacidos para observar; pero en todas las demas ciencias, lejos de descubrir alguna utilidad, observarás los mismos defectos, y aun todavía

mayores; pues frecuentemente se hablan sin decir nada: muchas veces se hablan tambien solo para decir absurdos, y en general no parece que se hablan con la intencion de darse á entender (1).

[1] Las palabras *instinto*, *movimientos maquinales*, y otras voces y frases de que está llena la metafísica, son una prueba de esta asercion.

La filosofía Aristotélica rebosa de iguales voces insignificativas, y si no que lo diga la definición de la materia primera; esto es, la materia es aquella que *neque quid*, ni es algo: *neque quantum*, ni es cosa chica ni grande: *neque quale*, ni tiene cualidad alguna (esto es, ni es caliente ni fria, ni tibia, ni blanda, ni dura ni oscura, ni clara, ni áspera ni lisa) *neque aliquid eorum*, *quibus fit ens determinatum*; esto es, que no participa de alguno de los diez predicamentos que puso en sus categorías Aristoteles, y que hacen á un ente determinado. Con que ni es substancia ni accidente, ni estendida ni sin estender, ni tiene cualidades, ni se compara con otra cosa, ni hace ni padece, ni está en parte alguna, ni tiene sitio ni hábito.

Desde luego se ve que no se podia haber escogitado una definición mas hermosa de la nada, que la que da Aristoteles de la materia.

Los que qu eran una critica graciosa de lo que es el mal gusto y el abuso de las palabras introducidas en las escuelas, lean la carta siguiente, que se atribuye al R. P. Fr. Francisco Falvio Frugoni, Minimo.

Carta escrita al Doctor Salas Mançilla, Catedrático de Filosofía Moral, *per modum habitus*, en la Complutense palestra.

Señor Doctor *secundum quid*.

He llegado de Alcalá, *tantum à termino à quò*; à Burgos, *tantum ad terminum ad quem*; y he visto los parientes *intuitus*, que (gracias á Dios) estan todos *copulativo* muy buenos, y *disjunctive* muy poco amigos. Aquí no hay cosa nueva, *secundum dici*: la ciudad *per se* esta muy sana; y algunas calenturillas *corren por accidens*. El aire es fresquito *ab intrinseco*, y estas mañanas de abril me han despertado *impulsive* la gana de comer un poquillo mas de lo que solia *usualiter*, y la de comer con *apetito elicito*; pues acullá no lo tenia, como vd. lo sabe jamas *innato*. Mi salud, *in abstracto*, se va mejorando *progreive*, y los Doctores me aconsejan *collective* de tomar *per modum recipientis*, algunos jarabes *in sensu composito*, que *resolutive* me hagan *in sensu liquo*, gastar el humor que tengo *materialiter* en el estómago *formaliter* indigesto. Por esto, *necessitate medi*, me he puesto en purga *implicite*, y confío que dentro de pocos dias quedare *absolute* en buen estado para servir á vd. *umpliciter*. Aquí ginaron la semana pasada unos pobres *initiative*, y se descalabraron *passive*: llegó la justicia á prendellos *in concreto*, y puso los en la cárcel *per modum includentis*, et *inclusi*: examinólos *di-*

H. Ya veo que casi puede decir, que las primeras lenguas vulgares serian las mas aptas para raciocinar.

P. Yo soy de ese parecer, fundado en que la naturaleza, que dirigia su formacion, á lo menos principiaria bien; en que la generacion de las ideas y facultades del alma debia ser sensible en estas lenguas (ya que la primera acepcion de una palabra se conocia, y ya que la analogia suministraba todo lo demas); en que las ideas abstractas se esplicaban con los mismos nombres de las ideas sensibles de donde se derivan: y que en lugar de reputar las palabras como nombres propios de estas ideas, se miraban como espresiones figuradas, que manifestaban su origen. Entonces, por ejemplo, no se preguntaba si la palabra *substancia* significaba otra cosa que lo que *está*

*sive*, y halló que vivian de sus manos *in actu exercito*: hizole proceso *in actu signato*; y aver los sentenciaron *modaliter*, con destierro *exclusive*; pero antes mantó *efficaciter* poter à cada uno de ellos *seorsim* en un horricio, *tanquam in subjecto per modum alteri adjacentis*, pasearonlos por las calles acostumbradas *per modum transeuntis*, y el señor verdugo, *per modum per se stantis*, pególes *distributive* con la penca, *solitarie sumpta*, doscientos azotes *adhesive*. En el estudio no me delengo ya sino *in abstracto*, y no tengo comodidad *proxima*, por estar de mi libreria *remote* de revolver hojas, sino *virtualiter*; pero si de beber *eminenter* à la salud de los amigos *circumscriptive specificative* à la de vd.; y *reduplicative* de toda la universidad *cathogrematice*: no faltando de hablar *extensive* de todos *in actu secundo*, y del señor Salas Mancilla *in actu primo*, por lo mucho que merece *complete* y no *denominative* v *estrinsece*, sino *realiter et quidditative*, sin libertad *contradictionis*, aunque no lo quieran los emulos, con libertad *contradictoria*, por ser muy *explicite predicamentaliter et transcendentaliter*.

De vd.

Servidor *subjective*, y pariente *affectice*,

El Doctor Juan Marrin,  
*in Individuo.*

*debajo*; si la palabra pensar significa otra cosa que *pesar*, *equilibrar*, *comparar*. En una palabra, no se pensaba en hacer las preguntas que hoy hacen los metafisicos; pues las lenguas, respondiendo con anticipacion á todas ellas, no permitian que se hiciesen, y todavia no se habia introducido la mala metafisica.

H. ¿Segun eso la buena empezaria antes de las lenguas?

P. Si por cierto, y à ella es á quien deben cuanto tienen de bueno; pero esta metafisica era entonces mas bien un instituto que una ciencia, pues la naturaleza era quien guiaba á los hombres sin que lo supieran ellos mismos; y la metafisica solo llegó á ser una ciencia cuando cesó de ser buena.

H. Vd. ha empleado la palabra *instinto*: vd. me aconsejó que solo la usase en la conversacion familiar: ¿pues qué razon tiene vd. ahora para valerse de ella?

P. Me has pillado.... tienes razon.... yo te aconsejé que no te valieras de ella, cuando hablases de serio: yo voy ridiculizando las voces insignificativas, y al mismo tiempo caigo en el vicio, contra el que predico: ¡mira cuan grande es nuestra debilidad, y cuanto cuidado se requiere para no desviarse del camino que traza la razon!

H. ¿Pues qué palabra substituiré ahora en lugar de la de *instinto*?

P. Pon en su lugar *necesidad*; pues ya sabes que esta ha sido la que nos ha empeñado en los descubrimientos, y ten entendido que nuestro idioma sería muy exacto si el pueblo que le forma cultivase las artes y las ciencias, y no

tomase en empréstito la menor cosa de ningún otro, en cuyo caso la analogía manifestaría sensiblemente en la tal lengua el progreso de los conocimientos, y no sería necesario buscar su historia en otra parte; pues sería una lengua verdaderamente sabia, y ella sola sería. Pero cuando son un conjunto de muchas lenguas extranjeras y diferentes, todo se confunde: la analogía no puede percibir en las varias acepciones de las palabras el origen y la generación de los conocimientos; ya no sabemos hacer que reine la precisión en nuestros razonamientos, y no cuidamos de este importante objeto: hacemos preguntas á la aventura, respondemos del mismo modo: abusamos continuamente de las palabras y no hay opinion, por estravagante que sea, que no encuentre partidarios.

*H.* ¿Quiénes son los que han introducido este gran desorden?

*P.* Los que impropriamente se llaman filósofos: estos son los que han hablado mal por haber aspirado á hablar de todo, y por aquel prurito de aparentar un modo de pensar propio y peculiar, aun cuando pensaban como todos los demas. Sutiles, singulares, visionarios é inteligibles daban á entender frecuentemente que temian no ser bastante oscuros; así procuraban cubrir con un velo sus conocimientos verdaderos; y ve aqui la razon de que la lengua de la filosofía no haya sido mas que un *gurigay* por el discurso de muchos siglos.

Finalmente, se desterró de las ciencias esta gerigonza: con todo siempre forcejea para introducirse en ellas, disfrazándose bajo de

nuevas formas: de modo que se ven embarazados los mejores ingenios para cerrarles todos los resquicios; pero al cabo las ciencias han hecho progresos desde que los filósofos han observado mejor, è introducido en su lenguaje la precision y exactitud que entablaron en sus observaciones, de manera, que el raciocinio ha sido un efecto de la correccion de la lengua, de que se infiere que el arte de raciocinar ha seguido todas las variaciones del lenguaje que es lo que debia suceder.

*H.* El juego de manos intelectual que me prometió vd. hacer, y que acabo de ver, me ha gustado mas que todas las habilidades con que nos divertió la otra noche el célebre Pinetti, y si vd. no se cansa, ya quisiera que continuase haciendo otros juegos de la misma especie.

*P.* Tus deseos son justos: mi obligacion y mi cariño me dicen que debo complacerte siempre que lo que me pidas no sea alguna llamarada del capricho ó del antojo: así te haré mañana algunas consideraciones sobre las ideas abstractas y generales, ó como el arte de raciocinar se reduce á una lengua exacta.

#### LECCION XIV.

*Hijo.* Cuando me parece que ya no me falta que aprender, me suscita vd. nuevos asuntos que hacen cosquillas á mi curiosidad: ayer tuvo vd. la bondad de prometerme un nuevo asunto digno de fijar mi atencion: mis orejas esperan oír á vd., y mi alma desecha

por este instante todo lo que puede distraerla.

P. Sabe pues que las ideas generales, cuya formacion te he explicado, constituyen una parte de la idea total de cada uno de los individuos á quienes convienen, y que por esta razon se les considera como otras tantas ideas parciales. La del hombre, por ejemplo, constituye una parte de las ideas totales de Pedro y de Pablo, pues la encontramos igualmente en Pablo que en Pedro.

H. ¿Pero supuesto que no hay hombre en general, esta idea parcial no tendrá realidad fuera de nosotros?

P. Es asi: con todo la tiene en nuestra alma, donde existe separadamente de las ideas totales é individuales, de las cuales compone una parte; y si tiene realidad en la alma, es porque la consideramos como separada de cada idea individual; y por esta razon la llamamos *abstracta*, pues abstracta no significa otra cosa sino *separada*. Por consecuencia las ideas generales no son sino otras tantas ideas abstractas; y ya ves que solo las formamos, tomando en cada idea individual lo que es comun á todas.

H. ¿Que viene á ser la realidad que tiene en nuestra alma una idea general y abstracta?

P. Mirada como debe mirarse, no es mas que un nombre; y si es alguna otra cosa, deja necesariamente de ser abstracta y general. Cuando pienso, por ejemplo, en el hombre, puedo considerar solamente en esta palabra una denominacion comun; en cuyo caso es patente que mi idea está en algun modo circunscripta á este nombre, y nada mas; por con-

siguiente que no es mas que este mismo nombre. Si por el contrario, al pensar en el hombre considero en esta palabra alguna otra cosa mas que una denominacion, depende en que efectivamente me representó un hombre, y un hombre no podria ser en la naturaleza ni en mi alma el hombre abstracto y general.

H. Ya veo que resulta de lo que vd. me dice que las ideas abstractas no son mas que denominaciones.

P. Si absolutamente quisieramos suponer otra cosa, nos pareceriamos á un pintor que se obstinara en querer pintar al hombre en general, no pudiendo pintar jamas sino individuos.

Lo que te he manifestado sobre las ideas abstractas y generales, demuestra que su claridad y precision resultan únicamente del orden con que hemos hecho las denominaciones de las clases, y que por consiguiente solo hay un medio para determinar esta especie de ideas.

H. ¿Y cual es?

P. El de formar bien la lengua. Tambien confirma mis últimas observaciones lo que ya hemos demostrado; esto es, lo necesarias que son las palabras; pues si no tuviésemos ideas abstractas, tampoco tendríamos géneros y especies; y si no tuvieramos géneros y especies, no podriamos racionar sobre cosa alguna: ahora bien, si no racionamos sino con el socorro de estas denominaciones, es una nueva prueba de que solo racionamos bien ó mal; porque nuestra lengua está bien ó mal formada; de cuyas reflexiones se sigue que el análisis no nos enseñará á racionar, sino en

cuanto nos instruye en formar bien nuestra lengua, mediante las lecciones que nos ofrece para determinar las ideas abstractas y generales; y por consecuencia que todo el arte de raciocinar se reduce al arte de hablar bien.

*H.* Segun eso, hablar, raciocinar, formarse uno ideas generales ò abstractas, viene á ser en sustancia lo mismo.

*P.* Por mas obvia que es esa verdad, podia pasar por un descubrimiento, pues lo cierto es, que no se puede colegir otra cosa segun el modo con que se habla y se raciocina, segun el abuso que se ha hecho de las ideas generales; y finalmente segun las dificultades que creen hallar en concebir ideas abstractas los que encuentran tan pocas cuando hablan de ellas.

*H.* ¿Con que quedamos de acuerdo en que el arte de raciocinar se reduce solamente á una lengua bien formada.

*P.* Si por cierto: es innegable esa asercion; porque el órden que hay en nuestras ideas es el mismo que el que se encuentra en la subordinacion que se descubre entre los nombres dados á los gèneros y á las especies; y ya que no tenemos nuevas ideas sino porque formamos nuevas clases, es evidente que solo determinaremos las ideas en tanto que determinemos las mismas clases; en cuyo caso raciocinariamos bien, porque la analogía nos conduciría en nuestros juicios, asi como en la inteligencia de las palabras.

Convencidos de que las clases no son mas que denominaciones, no pensaremos en suponer que existen en la naturaleza *gèneros y es-*

*pecies*; y no veremos en estas palabras sino una manera de clasificar las cosas, segun las relaciones que tienen con nosotros y entre sí; reconoceremos que podemos descubrir solamente estas relaciones, y nos convenceremos de que no podemos decir lo que son, evitando por consecuencia muchos errores.

*H.* Ya estoy convencido de que estos gèneros y especies en que clasificamos las cosas nos son necesarias, únicamente porque es preciso para formarnos ideas distintas, el descomponer los objetos que intentamos estudiar.

*P.* Igualmente te convencerás de la estension de nuestro entendimiento en el caso de que pares tu atencion, y conocerás sus limites, no intentarás propasarlos, no te descartarás en tantas cuestiones, y en lugar de buscar lo que no se puede hallar, encontrarás lo que se comprende en la esfera de nuestro alcance: para lo cual basta formarse uno ideas exactas, lo que lograrás siempre que sepas servirte de las palabras.

*H.* ¿Pero de qué regla me valdrè para esto?

*P.* Buscando solo en las palabras su significacion en vez de buscar en ella las esencias de las cosas que no les pueden estar adictas, quiero decir, buscando únicamente las relaciones que tienen las cosas con nosotros, y las que tienen entre sí.

Sabrás tambien servirte de las palabras si considerándolas con respecto á la limitacion de nuestro entendimiento, las miras únicamente como un medio de que necesitamos para pensar. En estas circunstancias conocerás que debe determinar su eleccion la mas perfecta

analogía, y que ésta debe determinar también todas sus acepciones: así ceñirás precisamente el número de las palabras al que necesitas, y no te estraviarás ya entre un número de distinciones frívolas, de divisiones, de subdivisiones, de voces estrangeras, que se barbarizan en nuestra lengua.

Finalmente, sabrás servirte de las palabras cuando el análisis te haya hecho contraer el hábito de buscar su primera acepcion en su primer empleo, y todas las demas en la analogía.

*H.* Estas reglas me parecen muy preciosas: así yo haré todo lo posible para que no se me olviden, ya que pende de su observancia no extraviarse uno cuando emplea las palabras.

*P.* Si, hijo de mi vida, es preciso que no las dejes olvidar; y también es preciso tengas presente que solo al análisis que te acabo de insinuar debemos el poder de abstraer y de generalizar: que por consiguiente ella es la que nos suministra ideas exactas de todas especies; en una palabra, que ella es la que nos hace capaces de crear las artes y las ciencias; ó por mejor decir, que ella es quien las ha creado, y la que ha hecho todos los descubrimientos: así no hemos tenido que hacer mas que seguirla: la imaginacion misma, á quien se atribuyen todos los talentos, nada sería sin el socorro del análisis.

*H.* Tengo muy presente que habiendo espuesto á vd. en la cuarta leccion, que inculcaba mucho en la necesidad del análisis, me contestó diciendo, que inculcaria mas y mas, porque no se conocia bastante su mérito, y la

necesidad de analizar: en todo el discurso de nuestras lecciones ha continuado vd. inculcando sobre las ventajas y precision de emplear este método; y segun las utilidades de que la somos deudores, no puedo menos de convenir con vd. segunda y tercera vez en que debemos repetir incesantemente, que el análisis es el único método de buscar la verdad, aunque incurramos en la nota de pelmazos, ya que son incalculables los beneficios que resultarán al género humano de que se sepa esta verdad.

*P.* Son tan ciertos esos beneficios, que vuelvo á repetir que la imaginacion, á quien se atribuyen todos los talentos, nada sería sin el análisis: nada, nada; mal digo: sería un manantial de opiniones, de preocuciones y de errores, y solo formaría sueños estravagantes, como lo testifican las obras de aquellos escritores que solo tienen imaginacion.

Es indubitable que el camino que nos delineo el análisis está señalado por una serie de observaciones bien hechas, y que andamos por él con seguridad, porque sabemos siempre donde nos hallamos, y adonde vamos á parar: á esto se agrega, que el análisis nos ayuda con quanto nos puede ser de algun socorro; y que nuestro entendimiento, aunque débil por sí mismo, encuentra en él palanca de todas especies, y observa los fenómenos de la naturaleza en algun modo con la misma facilidad que si él mismo los reglase.

*H.* ¿Pero para juzgar bien de lo que le debemos, será menester conocerlo bien?

*P.* De otro modo confundiríamos su obra



con la de la imaginacion, pues las ideas á quienes llamamos abstractas, dejando de tocar los sentidos, nos inducirian á creer que no vienen de ellos; y como entonces no veriamos lo que tenian de comun con nuestras sensaciones, nos imaginariamos que son alguna otra cosa; y preocupados de este error nos cegaríamos, ya sobre su origen, y ya sobre su generacion: nos seria imposible ver lo que son, y sin embargo creeríamos verlo, mas no experimentaríamos sino visiones; pues unas veces tendríamos á las ideas ya por entes existentes por sí mismos en el alma, ya por entes inatos, ó ya por entes añadidos sucesivamente á su ser; y otras veces las tendríamos por entes que solo existen en Dios, y que solo vemos en él.

*H.* Asi no es de maravillar que semejantes sueños nos separen del camino de los descubrimientos, y que marchemos de error en error.

*P.* ¡Mira los sistemas que forja la imaginacion! cuidado con adoptarlos, pues entonces ya no es posible tener una lengua bien formada, y somos condenados á raciocinar casi siempre mal; porque raciocinamos mal sobre las facultades de nuestra alma.

*H.* Quedo enteramente convencido de que los hombres se deben conducir segun me ha manifestado vd. se dirigian quando salieron de la mano del Autor de la naturaleza.

*P.* No hay duda en que este es el verdadero camino; pues aunque continuaran entonces en sus indagaciones sin saber lo que buscaban, buscaban bien, y lo encontraban muchas veces aun sin advertir que lo habian bus-

cado, siendo cierto que las necesidades que les habia dado el autor de la naturaleza, y las circunstancias en que los habia colocado, les precisaban á observar, y les advertian á menudo que no se entregasen á la imaginacion. La análisis que formaba la lengua la formaba bien; porque determinaba siempre el sentido de las palabras; y la lengua aunque no era entendida, como estaba bien hecha, guiaba á los descubrimientos mas necesarios. Por desgracia no sabian observar los hombres de que modo se instruian; y podia decirse que no eran capaces de hacer bien, sino lo que habian hecho sin percibirlo, y que los filósofos que debieran haber buscado con mas luces, habian buscado muchas veces para no encontrar nada, ó para extraviarse.

Dejémoslo por hoy, y mañana nos divertiremos en el examen de como se engañan los que miran las definiciones como el único medio para remediar los abusos del language.

## LECCION XV.

*Hijo.* En la leccion tercera me prometió vd. tocar esta materia, y ha llegado su tiempo euando menos pensaba; veamos pues en qué se funda vd., para sentar esta proposicion.

*P.* La conversacion de esta tarde te lo manifestará; empecemos.

Los vicios de las lenguas son palpables, especialmente en las palabras cuya acepcion no está determinada, ó no tiene sentido; asi se

con la de la imaginacion, pues las ideas á quienes llamamos abstractas, dejando de tocar los sentidos, nos inducirian á creer que no vienen de ellos; y como entonces no veriamos lo que tenian de comun con nuestras sensaciones, nos imaginariamos que son alguna otra cosa; y preocupados de este error nos cegaríamos, ya sobre su origen, y ya sobre su generacion: nos seria imposible ver lo que son, y sin embargo creeríamos verlo, mas no experimentaríamos sino visiones; pues unas veces tendríamos á las ideas ya por entes existentes por sí mismos en el alma, ya por entes inatos, ó ya por entes añadidos sucesivamente á su ser; y otras veces las tendríamos por entes que solo existen en Dios, y que solo vemos en él.

*H.* Asi no es de maravillar que semejantes sueños nos separen del camino de los descubrimientos, y que marchemos de error en error.

*P.* Mira los sistemas que forja la imaginacion! cuidado con adoptarlos, pues entonces ya no es posible tener una lengua bien formada, y somos condenados á raciocinar casi siempre mal; porque raciocinamos mal sobre las facultades de nuestra alma.

*H.* Quedo enteramente convencido de que los hombres se deben conducir segun me ha manifestado vd. se dirigian quando salieron de la mano del Autor de la naturaleza.

*P.* No hay duda en que este es el verdadero camino; pues aunque continuaran entonces en sus indagaciones sin saber lo que buscaban, buscaban bien, y lo encontraban muchas veces aun sin advertir que lo habian bus-

cado, siendo cierto que las necesidades que les habia dado el autor de la naturaleza, y las circunstancias en que los habia colocado, les precisaban á observar, y les advertian á menudo que no se entregasen á la imaginacion. La análisis que formaba la lengua la formaba bien; porque determinaba siempre el sentido de las palabras; y la lengua aunque no era entendida, como estaba bien hecha, guiaba á los descubrimientos mas necesarios. Por desgracia no sabian observar los hombres de que modo se instruian; y podia decirse que no eran capaces de hacer bien, sino lo que habian hecho sin percibirlo, y que los filósofos que debieran haber buscado con mas luces, habian buscado muchas veces para no encontrar nada, ó para extraviarse.

Dejémoslo por hoy, y mañana nos divertiremos en el examen de como se engañan los que miran las definiciones como el único medio para remediar los abusos del language.

## LECCION XV.

*Hijo.* En la leccion tercera me prometió vd. tocar esta materia, y ha llegado su tiempo euando menos pensaba; veamos pues en qué se funda vd., para sentar esta proposicion.

*P.* La conversacion de esta tarde te lo manifestará; empecemos.

Los vicios de las lenguas son palpables, especialmente en las palabras cuya acepcion no está determinada, ó no tiene sentido; asi se

ha querido errar esta brevedad, y viendo que hay palabras que se pueden definir, se ha creído que se palian definir todas; en su consecuencia se miraron las definiciones como los verdaderos principios del arte de raciocinar.

*II.* Yo vi en esta inteligencia, por haberlo oído á varias personas.

*P.* Pues te equivocas, y se han equivocado igualmente todos los que siguen y han seguido esta opinión; pero de nada sirve que yo lo diga: y como eres geómetra, no te satisfaras sino de las demostraciones, que voy á hacerte.

Decir que un triángulo es una superficie terminada por tres líneas, es hacer una definición. Si esta ofrece una idea del triángulo sin la cual sería imposible determinar sus propiedades, es porque para descubrir las propiedades de una cosa se requiere analizarla, y para analizarla es preciso tenerla presente, ó verla: así estas definiciones no hacen sino manifestar ó representar las cosas que se proponen para analizar. Nuestros sentidos nos manifiestan igualmente los objetos sensibles, y los analizamos, aunque no podamos definirlos; de donde se sigue que la necesidad que tenemos de definir, no es sino la necesidad que hay de ver las cosas sobre las que quiere raciocinar: en este supuesto, si se pueden ver sin definir las, las definiciones son inútiles; y este es el caso mas ordinario.

Es constante que para estudiar una cosa se requiere verla; pero cuando la veo, solo me falta analizarla; así luego que descubro las propiedades de una superficie terminada por tres

líneas, la análisis sola es el principio de mis descubrimientos, no haciendo mas esta definición sino mostrarme el triángulo, objeto de mis inquisiciones, del mismo modo que me muestran mis sentidos los objetos sensibles; por consiguiente, la espresion que las definiciones son principios, solo significa que se requiere empezar viendo las cosas para estudiarlas, y que es necesario verlas como son.

*II.* ¿No significa mas?

*P.* Nada mas, y sin embargo se pretende que significa alguna otra cosa; pero lo cierto es, que la voz principio es sinónima de comienzo, y que con esta significacion se empleó en su origen; pero en lo sucesivo, á fuerza de usar esta voz, se adoptó sin aplicarla ninguna idea, y se establecieron por principios, muchos que realmente no son comienzo, origen ó raíz de alguna cosa.

*II.* Pues vd., también ha empleado alguna vez la palabra principio: yo me acuerdo de haberme dicho vd., que nuestros sentidos son el principio de nuestros conocimientos.

*P.* Te equivocas, si crees que desapruébo la voz: lo que repruebo es la desmedida significacion que se le ha dado, y asimismo que se hayan tomado por principios muchas cosas que no lo son; pero cuando digo que nuestros sentidos son el principio de nuestros conocimientos, lo digo, porque estos comienzan en los sentidos, y ya ves que en este caso digo una verdad, y una cosa inteligible.

*II.* ¿Pero no sucede lo mismo cuando dicen los matemáticos que una superficie terminada por tres líneas es el principio de todas

las propiedades del triángulo, porque todas sus propiedades empiezan en una superficie terminada por tres líneas?

P. No por cierto; pues el decir que todas las propiedades de una superficie terminada por tres líneas empiezan en una superficie terminada por tres líneas, sería una definición que nada me enseñaría.

H. ¿Es posible que nada le enseñaría á vd.,

P. Nada realmente, pues no hace sino manifestarme una cosa que conozco, y que el análisis puede únicamente descubrirme las propiedades: así te será fácil sacar la consecuencia de que las definiciones se limitan á manifestar las cosas; pero ten entendido, que no siempre las manifiestan con igual claridad.

H. Sirvase vd., de ponerme un ejemplo que me haga mas perceptible lo que me dice.

P. Leerás en varias obras, que la alma es una sustancia que siente, pero ya ves que esta definición ofrece una idea muy imperfecta del alma á todos aquellos á quienes el análisis no ha enseñado que todas sus facultades son en su origen ó principio la misma facultad de sentir.

H. Es muy cierto.

P. No se debiera pues empezar á tratar del alma por semejante definición, porque aunque todas sus facultades no sean en el principio sino la de sentir, no puede servirnos esta verdad de un principio ó comienzo en nuestra indagación, si en vez de ser el primer conocimiento es el último; con que siéndolo efectivamente, pues es el resultado del análisis del alma y de sus facultades, es incontrastable que

no se debiera haber empezado á tratar del alma por semejante definición.

H. Es palpable lo que vd. dice.

P. A pesar de esto, encaprichados los geómetras en que es preciso definirlo todo, hacen vanos esfuerzos para dar con definiciones que no encuentran. Tal es, por ejemplo, la de la línea recta, pues decir, como habrás aprendido, que es la mas corta que se puede tirar de un punto á otro, no es darla á conocer, es suponer que se conoce; y siendo la definición en el lenguaje de los matemáticos un principio, no se debe suponer que es ya conocida la cosa. Ve aqui un escollo contra el que se estrellan todos los factores de elementos con grande escándalo de algunos geómetras, que se quejan de que aun no se haya dado una buena definición de la línea recta, sin hacerse cargo de que no se debe definir lo que es indefinible.

H. Pero una vez que las definiciones se ciñen á mostrarnos las cosas, ¿que importa que esto sea antes ó despues que las conozcamos?

P. No hay duda que el punto esencial es conocerlas; pero el único medio de conseguirlo sería echar mano del análisis, y todos estarían convencidos de esta verdad, si se hubiera advertido que las mejores definiciones no son mas que unas análisis: la del triángulo es una de ellas, pues ciertamente, para decir que es una superficie terminada por tres líneas, ha sido preciso observar y contar unos despues de otros los lados de esta figura. Es verdad que esta análisis se hace en algun modo de la primera ojeada, porque contamos con prontitud

hasta tres lados; pero un muchacho no confiaría con tanta presteza, sin embargo analizaría el triángulo tan bien como nosotros, aunque le analizase lentamente, así como nosotros, cuando después de haber contado sosegadamente, hacemos la definición ó el análisis de una figura de un gran número de lados.

No digamos pues, que se requiere tener definiciones por principios en nuestras indagaciones: digamos más sencillamente, que es menester comenzar bien; esto es, ver las cosas como son, y añadamos, que para verlas así, es preciso empezar siempre por el análisis.

*H.* Me parece de la última evidencia cuanto vd. me dice.

*P.* Especifiquemos de esta suerte, hablaremos con más precisión, y no tendremos el trabajo de buscar definiciones que no se encuentran: sabremos, por ejemplo, que para conocer la línea recta no es de ningún modo necesario definirla por el estilo de los geómetras, y que basta observar el modo con que hemos adquirido su idea.

Al ver que la geometría es una ciencia que se llama exacta, se ha creído que para tratar bien todas las demás ciencias no había que hacer sino imitar á los geómetras; de donde ha dimanado aquella manía, que sobresale entre los filósofos, ó los que quieren pasar por tales, de definir á su estilo.

Abre cualquiera diccionario de lenguas que sea; y verás que de cada artículo se quieren hacer definiciones sin lograr el fin; pues las mejores suponen como la de la línea recta, que la significación de las palabras es ya

conocida; y si nada suponen, no se entienden.

*H.* Yo convengo en que hay un prurito insaciable de definir, pues el otro día recorrí con otros compañeros el diccionario de la academia para ver como definía algunas voces. Y me le aseguro á vd. que lejos de darnos mayores luces las definiciones, nos oscurecían más: la primera voz que buscamos fue silla, y dice así: *silla, hecho de madera, y baqueta, paja, ó otra cosa, con su respaldo y dos patos que sirven para descansar los brazos, sobre cuatro pies...* segun esta definición, ya ve vd. padre, que no serán sillas las que tienen tres pies, tampoco las de tijera, tampoco las que no tienen brazos, etc.

Después vimos las palabras zapatos, hebillas, etc.; pero lo que sacamos de nuestro examen fue, que esta clase de definiciones no nos dan á conocer mejor las cosas: y si su objeto es aclararlas, no se por qué nos hemos de valer de ellas, cuando no podamos lograrlo; así me persuadé á que si nos hemos de empeñar en hacer definiciones, es menester que estas nos ilustren, y que si no lo logran, será mejor omitirlas.

*P.* Es demasiado cierto que hay un prurito insaciable de definir, y esto pende de que no se reflexiona en que nuestras ideas son, ó simples ó compuestas: en el primer caso jamás se definirán, por más que se empuen los geómetras. La definición de la línea recta lo prueba bastante; pero aunque no puedan definirse, el análisis nos mostrará siempre como las hemos adquirido, porque nos mostrará de donde y como nos vinan.

Por lo que respecta al segundo caso, si una idea es compuesta, tambien toca únicamente al análisis darla á conocer; porque es la única que puede, á favor de la descomposicion, manifestarnos todas sus ideas parciales; asi pertenece siempre sola al análisis determinar de un modo claro y exacto nuestras ideas, sean de la clase que fuesen.

H. ¿Y quedarán por este medio determinadas todas nuestras ideas?

P. No, amigo: por mas que se haga, siempre quedarán ideas sin determinar, y si se determinan, no podrán serlo á satisfaccion de todos.

H. ¿Por qué razon?..

P. Porque no habiendo podido conformarse los hombres en componerlas cada uno del mismo modo, es preciso sean indeterminadas.

H. Tengá vd. la bondad de nombrarme una de esas ideas indeterminadas.

P. Una de ellas es la que designamos por la palabra, *espíritu*; mas aunque el análisis no pueda determinar lo que comprendemos por una palabra, que no entendemos todos del mismo modo, determinaría sin embargo todo lo que se puede entender por ella, sin que esto se oponga á que cada uno entienda lo que quiere, como sucede por lo comun: quiero decir, que les será mas fácil corregir la lengua, que corregirnos á nosotros mismos; pero finalmente, ella sola es quien corregirá cuanto pueda corregirse, porque ella sola es la que puede dar á conocer la veracion de todas nuestras ideas; por eso los filósofos se extraviaron cuando aban-

donaron la análisis, y creyeron que podian suplirla con definiciones.

H. ¿Que?... ¿no comprendemos todos la misma cosa por la palabra espíritu?

P. No por cierto: pues los españoles quieren dar á entender con ella, ya el alma, ya un don sobrenatural para ser profeta ú obrar milagros: ya el vigor natural que vivifica el cuerpo, que le anima, que le alienta, y que le da fuerzas para obrar: ya el valor, brio y esfuerzo: ya el demonio, &c. &c. como se puede ver en el diccionario de nuestra lengua; y los franceses, á mas de las varias acepciones que tienen iguales con nuestra lengua, tienen otras diferentes, que se pueden ver en el diccionario de la academia francesa: asi me contento con decir, que por espíritu entienden las facultades que tiene el alma racional: asi se dice *espíritu ilustrado, sutil, claro, debil, confuso, embrollado*, &c. otras veces entienden por *espíritu* la facilidad de la imaginacion y de la concepcion: asi dicen *tiene mucho espíritu, pero poco juicio*: otras por la imaginacion sola, y dicen, *espíritu brillante, espíritu de fuego*: otras, por el juicio solo: otras, por los que se distinguen por la gracia, urbanidad y pulidez, que brilla en sus discursos, ó en sus obras literarias, y les llaman *bellos espíritus*: otras, por aquella loca presuncion que hace á los hombres que desprecian las opiniones y máximas recibidas, sobre todo en materia de religion, y les llaman *espíritus fuertes*. &c.

H. Yo veo el cariño que vd. tiene al análisis: conozco las grandes razones que le asis-

ten, según lo que me ha enseñado en todas las lecciones anteriores; pero al mismo tiempo me ha excitado una pequeña inquietud haber oído á algunos, que la *synthesis* es el método que se debe emplear en la enseñanza.

*P.* Ese es un error, pues la *synthesis* empieza siempre por donde se debe acabar; así es un método oscuro; con todo tienen célebres sabios á su cabeza, uno de ellos el gran matemático D'alambert, quien habiéndolo de los métodos *analítico y sintético*, dice, que estos dos métodos no tienen otra diferencia, que la que hay entre el camino, que se corre subiendo de un valle á una montaña, y el que se corre bajando de la montaña al valle.

*H.* Lo que yo colijo de lo que dice D'alambert, es, que estos dos métodos son contrarios, y que si el uno es bueno, el otro será malo; también observo, que no pudiéndose ir sino de lo conocido á lo desconocido, estando lo desconocido sobre la montaña, no se alcanzará de ningún modo bajando, y que si está en el valle, no se conseguirá subiendo.

*P.* No se puede hacer una crítica mas juiciosa. La razón en que se funda dicho sabio para hacer aquella comparación, es, la suposición de que la propiedad de la *synthesis* es componer nuestras ideas, y que la del análisis es descomponerlas; pero ratiocinase bien ó mal, lo cierto es, que se necesita absolutamente que el entendimiento baje y suba alternativamente, ó por hablar con mas sencillez, le es tan esencial el componer, como el descomponer; porque un encadenamiento de razonamientos no es ni puede ser sino una

serie de composiciones, y de descomposiciones; así corresponde á la *synthesis* componer y descomponer, y lo mismo al análisis. En este supuesto, sería un absurdo imaginar que son inconciliables estas dos cosas, y que se podría ratiocinar desechando arbitrariamente la composición.

*H.* Si corresponde á la *synthesis* como al análisis componer y descomponer, ¿en que se diferencian estos dos métodos?

*P.* En que el análisis comienza siempre bien, y la *synthesis* siempre mal: aquella sin afectar orden, le tiene naturalmente, porque es el método de la naturaleza, y esta, que no conoce el orden natural, porque es el método inventado por los filósofos, afectando tener mucho, no hace sino fatigar el entendimiento sin iluminarle: en una palabra, la verdadera análisis, la análisis que se debe preferir es aquella que empezando desde la cosa menor, manifiesta en la analogía la formación de la lengua.

No te olvides de estas cosas, y dejémoslo hasta la lección de mañana, en la que te haré ver *cúan sencillo es el razonamiento cuando la lengua lo es.*

## LECCION XVI.

*Hija*, VI. me lizo ayer el encargo de que no dejara olvidar lo que me decía, consejo que procuraré seguir como todos los demás que me da vd.; pero aun cuando quisiera olvidar lo que me enseña, creo que me

teu, según lo que me ha enseñado en todas las lecciones anteriores; pero al mismo tiempo me ha excitado una pequeña inquietud haber oído á algunos, que la *synthesis* es el método que se debe emplear en la enseñanza.

*P.* Ese es un error, pues la *synthesis* empieza siempre por donde se debe acabar: así es un método oscuro; con todo tienen célebres sabios á su cabeza, uno de ellos el gran matemático D'alambert, quien hablando de los métodos *analítico y sintético*, dice, que estos dos métodos no tienen otra diferencia, que la que hay entre el camino, que se corre subiendo de un valle á una montaña, y el que se corre bajando de la montaña al valle.

*H.* Lo que yo colijo de lo que dice D'alambert, es, que estos dos métodos son contrarios, y que si el uno es bueno, el otro será malo: también observo, que no pudiéndose ir sino de lo conocido á lo desconocido, estando lo desconocido sobre la montaña, no se alcanzará de ningún modo bajando, y que si está en el valle, no se conseguirá subiendo.

*P.* No se puede hacer una crítica mas juiciosa. La razón en que se funda dicho sabio para hacer aquella comparación, es, la suposición de que la propiedad de la *synthesis* es componer nuestras ideas, y que la del análisis es descomponerlas; pero ratiocinase bien ó mal, lo cierto es, que se necesita absolutamente que el entendimiento baje y suba alternativamente, ó por hablar con mas sencillez, le es tan esencial el componer, como el descomponer; porque un encadenamiento de razonamientos no es ni puede ser sino una

serie de composiciones, y de descomposiciones; así corresponde á la *synthesis* componer y descomponer, y lo mismo al análisis. En este supuesto, sería un absurdo imaginar que son inconciliables estas dos cosas, y que se podría ratiocinar desechando arbitrariamente la composición.

*H.* Si corresponde á la *synthesis* como al análisis componer y descomponer, ¿en que se diferencian estos dos métodos?

*P.* En que el análisis comienza siempre bien, y la *synthesis* siempre mal: aquella sin afectar orden, le tiene naturalmente, porque es el método de la naturaleza, y esta, que no conoce el orden natural, porque es el método inventado por los filósofos, afectando tener mucho, no hace sino fatigar el entendimiento sin iluminarle: en una palabra, la verdadera análisis, la análisis que se debe preferir es aquella que empezando desde la cosa menor, manifiesta en la analogía la formación de la lengua.

No te olvides de estas cosas, y dejémoslo hasta la lección de mañana, en la que te haré ver *cúan sencillo es el razonamiento cuando la lengua lo es.*

## LECCION XVI.

*Hija*, VI. me lizo ayer el encargo de que no dejara olvidar lo que me decía, consejo que procuraré seguir como todos los demás que me da vd.; pero aun cuando quisiera olvidar lo que me enseña, creo que me



ería muy difícil, pues no penden de palabras, sino de un encadenamiento de raciocinios tan sencillos, y tan pegajosos al entendimiento, que no se podrán arrancar de él á dos tirones.

*P.* Estimo tus galantes expresiones, las que te recompensó diciendo, que á pesar de que la análisis es el mejor método, parece que no la usan sino por necesidad los mismos matemáticos, quienes se hallan siempre prontos á abandonarla, prefiriendo la síntesis por juzgarla mas sencilla y corta, que sus escritos son por esta razón mas embarazosos, y mas difusos.

Ya has visto que la síntesis es el método opuesto al del análisis, pues nos pone fuera del camino de los descubrimientos: no obstante se imaginan en un gran número de matemáticos, que es el mas propio para la instrucción: así pretenden que se adopte en los libros elementales.

*H.* Eexceptue vd. de esta regla general al Seminario de Bergara, donde he estudiado las matemáticas, pero siguiendo siempre el método analítico.

*P.* Desde luego lo exceptuo, así como al gran Clairaut, y á los celeberrimos Eulero, la Grange, &c. los cuales si no manifestaron su dictámen en este asunto, á lo menos obrarán como que preferían dicho método, pues fue el que siguieron en sus elementos de álgebra.

El voto de estos matemáticos merece á la verdad algun aprecio: así es preciso que los demas estén sumamente preocupados en favor de la *síntesis*, para persuadirse á que el análisis reconocido por el método de invención

no es el de la enseñanza, y á que hay para instruirse en los descubrimientos de los otros un medio preferible á aquel, que adoptaría- mos para hacerlos.

*H.* Si entre los matemáticos hay esta diversidad de opiniones: si emplean el análisis solo por necesidad, ¿què será en las demas ciencias!

*P.* En las demas ciencias se le ha inhibido toda entrada; y si se introduce en ellas, es sin que lo sepan los mismos que las tratan; por esta razón entre tantas obras de filósofos antiguos y modernos hay tan pocas que sean propias para instruir; siendo cierto que rara vez se conoce la verdad, si el análisis no la manifiesta; y por lo contrario, la envuelve en un conjunto de nociones vagas, de opiniones y de errores, llegando á formar un *guiragay*, que pasa por el lenguaje de las artes y ciencias.

Por poco que se medite sobre el análisis, se reconocerá que debe esparcir luz á proporción de su sencillez y precisión: y si te acuerdas de que hemos probado en otra lección, que el arte de raciocinar se reduce á una lengua exacta, convendrás en que la mayor sencillez y precisión del análisis no puede ser sino efecto de la mayor sencillez y precisión del lenguaje. Por consiguiente que es preciso nos formemos una idea de esta simplicidad y precisión, á fin de aproximarnos á ella cuanto sea posible, en todos nuestros estudios.

*H.* Dígame vd.: ¿supuesto que las matemáticas se llaman ciencias exactas, sin duda porque se demuestra todo rigurosamente, no de-

biera darse el mismo nombre a las demás ciencias en que se demuestra con la misma exactitud, ya que en orden a demostraciones no cabe medio; pues ha de ser demostración, ó ha de dejar de serlo?

P. Es constante que lo que se llama demostración, no lo es realmente; ó lo es absolutamente; pero es menester convenir en que si no se propone en la lengua en que debe explicarse, no parecerá lo que es: así no es por defecto de las ciencias que estas no demuestren rigurosamente, sino por falta de los sábios que hablan mal.

H. ¿Veo que vd. queria que se hablase, en cuanto pudiera ser, la lengua que usamos en las matemáticas; esto es, la álgebra?

P. Si por cierto, pues esta es la mas sencilla; pero no por eso estan escluidas de las demás ciencias las demostraciones: es verdad que no pueden llegar á la misma sencillez, mas con todo lograran hacer demostraciones, valiéndose de la análisis, que es la que demuestra en todas las ciencias, y siempre con exactitud, quando habla la lengua que debe hablar.

H. Tengo entendido que hay diferentes especies de análisis; esto es, la análisis lógica, la análisis metafísica, y la análisis matemática: ¿no es así?...?

P. Aunque se hacen todas estas distinciones, no hay realmente mas de una sola, y esta es la misma en todas las ciencias, pues en todas ellas le conduce á uno de lo conocido á lo incógnito á favor del raciocinio; esto es, por una serie de juicios que se encierran unos en otros.

H. Tengo vd. a bien de darme una idea del lenguaje á que se debe oír el análisis.

P. Desde luego lo concebirás, si reflexionas sobre cualquiera de los problemas que resuelves con el auxilio de la álgebra; y si te parece, escogeremos uno de los mas fáciles: no creas por esto que te quiero humillar; ya sé que estás enterado en los cálculos mas intrincados de esta mágica ciencia; pero bastará para el objeto que me propongo, hacerte ver en que consiste todo el artificio del razonamiento; fuera de que algun otro que lea esta lógica no podrá comprenderla si me valgo de un ejemplo mas entredado; y para que no dudes de la satisfaccion que tengo en tus conocimientos matemáticos, te pido me ayudes á explicar con claridad este asunto.

H. El afecto que vd. me tiene le hace mirarme con unos ojos tan generosos: yo conozco mi inutilidad; pero con todo complaceré á vd. en lo que pueda.

P. El problema es el siguiente: *tengo cierto número de monedas repartidas entre mis dos manos: si hago pasar una desde la mano derecha á la izquierda, tendré tantas en una mano como en otra; y si paso una de la izquierda á la derecha, tendré en esta el doble: se pregunta, ¿cual es el número de monedas que tengo en cada una?*

H. Ya sabes que no se trata de adivinar este número haciendo suposiciones; sino que es menester encontrarlo raciocinando, y pasatido de lo conocido á lo incógnito por un encadenamiento de juicios: ahora dime como matemático lo que harás.

H. Supuesto que hay dos condiciones dadas,

ó por mejor decir dos datos, el uno, que si hago pasar una moneda desde la mano derecha á la izquierda tendré igual número en cada una: el otro que si paso una moneda desde la izquierda á la derecha, tendré en esta el duplo; desde luego notaré que para encontrar el número que solicito deberé observar las relaciones en que estan los datos y veré que estas relaciones serán mas ó menos conocidas, segun la mayor ó menor sencillez con que se espresen.

P. Pues espresemoslo de este modo, si te parece: *el número que contiene la mano derecha, cuando se le quita una moneda, es igual al que está en la mano izquierda, cuando á esta se añade uno; pero este primer dato estaria explicado con demasiadas palabras: asi podria decirse mas brevemente: el número de la mano derecha, disminuido de una unidad, es igual á la izquierda aumentado con otra unidad, ó si no, el número de la derecha menos una unidad, es igual al de la izquierda mas otra unidad.*

H. Tambien se podia espresar aun mas brevemente diciendo: *la derecha menos una, es igual á la izquierda mas una.*

P. Tienes razon; ¿pero qué utilidad se saca de todo esto, dirán algunos?... ¿que utilidad?... observar como de traduccion en traduccion se llega á la espresion mas simple del primer dato; y ver que cuanto mas se abrevia el razonamiento, tanto mas se aproximan las ideas; y que cuanto mas proximas jestan, es tanto mas facil abrazarlas bajo de todas las relaciones.

Ahora debemos tratar el segundo dato por

el mismo estilo que el primero; esto es, traducirle á su mas simple espresion; y á ti te toca echar los cimientos como en el primero.

H. Está muy bien: en virtud del segundo dato del problema, si se pasa una moneda desde la mano izquierda á la derecha, se tendrá el duplo en ésta; luego el número de mi mano izquierda, disminuido una mitad, es la mitad del de mi mano derecha, aumentado con una unidad.

P. Segun eso se podrá espresar diciendo: *el número de la mano derecha, aumentado con una unidad, es igual al duplo del de la izquierda disminuido de una unidad; y traduciendo en otra espresion mas sencilla, se dirá: la derecha, aumentada con una unidad, es igual á dos izquierdas, disminuidas cada una de una unidad.*

De aqui resulta que las espresiones sencillas á que hemos reducido estos datos son: *la derecha menos una es igual á la izquierda mas una.*

*Y la derecha mas una es igual á dos izquierdas menos dos.*

Tu sabes muy bien que esta clase de espresiones se llaman en las matemáticas *ecuaciones*: que se componen de dos miembros iguales: que la *derecha menos una* es el primer miembro de la primera ecuacion, y que la *izquierda mas una* es el segundo.

Igualmente sabes que las cantidades incógnitas estan enredadas en cada uno de estos miembros con las cantidades conocidas: que las conocidas son *menos una, menos dos*: que las incógnitas son la *derecha* y la *izquierda*, por

quienes se expresan los dos números que se buscan: que mientras las conocidas y las incógnitas están enredadas en cada miembro de las ecuaciones no se puede resolver la ecuación; pero que transfiriendo las cantidades desde un miembro à otro sin alterar la igualdad que hay entre ellas, se puede, dejando solo en un miembro una de las incógnitas, separarla de las conocidas con quienes está enredada: que este medio se presenta por sí mismo al entendimiento: pues si la derecha menos una es igual à la izquierda mas una, la derecha entera será igual à la izquierda mas dos; y si la derecha mas una es igual à dos izquierdas menos dos, la derecha sola será igual à dos izquierdas menos tres; por consiguiente que se pueden substituir en las dos primeras ecuaciones las dos siguientes.

La derecha es igual à la izquierda mas dos.

La derecha es igual à dos izquierdas menos tres.

Ya sabes que el primer miembro de estas dos ecuaciones es la misma cantidad, *la derecha*, y que se conocerà esta cantidad quando se conozca el valor del segundo miembro de la una ò de la otra ecuación; pero que supuesto que el segundo miembro de la primera es igual al segundo miembro de la segunda (pues son iguales uno y otro à la misma cantidad expresada por *la derecha*), se podrá hacer esta tercera ecuación.

*La izquierda mas dos es igual à dos izquierdas menos tres.*

Por consiguiente no resta sino una incógnita, *la izquierda*, y se conocerà su valor quan-

do se haya dejado sola por haber pasado à un lado todas las conocidas.

Con que diremos, *dos mas tres es igual à dos izquierdas menos una izquierda.*

*Dos mas tres es igual à una izquierda.*

Esto es, cinco es igual à una izquierda. Con lo que está resuelto el problema, supuesto haberse descubierto que el número de monedas que tengo en la izquierda es cinco, y que en las ecuaciones *la derecha es igual à la izquierda mas dos*, y *la derecha es igual à dos izquierdas menos tres*, se encuentra que siete es el número que tengo en mi derecha, y que los dos números 5 y 7 satisfacen las condiciones del problema.

Tú no ignorabas todo este mecanismo; pero jamas te se habrá ofrecido que la sencillez de estas operaciones facilita el razonamiento; tampoco te habrás hecho cargo de que si el análisis necesita de un lenguaje semejante, quando un problema es tan fácil como el que acabamos de resolver, mucho mas necesitará de él, quando sean mas complicados los problemas; y mucho menos habrás penetrado, que la utilidad del análisis en las matemáticas procede de que por su medio se habla en esta lengua mas sencilla.

H. Es constante que yo no habia hecho estas reflexiones, y que me contentaba con resolver los problemas que se nos ponian en la aula: así tengo una particular complacencia en las observaciones que me ha hecho vd.

P. Yo he resuelto los problemas à mi estilo: dime tu ahora cómo los resolverias usando de tu idioma matemático.

H. Voy à obedecer á vd. con mucho gusto. Vd. sabe que en las matemáticas se sirven de signos en lugar de palabras: que se espresa *mas* con esta señal +, *menos* por esta otra -, *igual* por esta =: que las cantidades se espresan por letras y números: que las conocidas se espresan por las primeras letras del alfabeto, y que las incógnitas por la *x*, *y*, *z*: por consiguiente llamaré *x* al número de monedas que tiene vd. en la mano derecha, é *y* á la que tiene en la mano izquierda. En este supuesto diria que  $x - y = 1$ ; esto es, que el número de monedas que tiene vd. en la derecha disminuido de una unidad, es igual al que tiene en la mano izquierda, aumentado con una unidad, y que  $x + 1 = 2y - 2$ , esto es, que el número de su mano derecha, aumentado con una unidad, es igual al duplo de su mano izquierda disminuido de dos unidades: asi están los dos datos del problema contenidos en estas dos ecuaciones.

$$\begin{aligned} x - y &= 1, \\ x + 1 &= 2y - 2, \end{aligned}$$

Con que dejando à un lado las incógnitas, resultará

$$\begin{aligned} x &= y - 2, \\ x &= 2y - 3, \end{aligned}$$

Y supuesto que sabemos el valor de *x*, podremos sustituirlo en la segunda ecuacion, de donde resultará

$$y + 2 = 2y - 3,$$

Y haciendo todas las operaciones, sale que  $y = 5$ , esto es:

$$\begin{aligned} 2 &= 2y - y - 3, \\ 2 + 3 &= 2y - y, \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2 + 3 &= y, \\ 5 &= y, \end{aligned}$$

Si se sustituye este valor encontrado de  $y = 5$  en la primera ecuacion, de  $x = y + 2$  saldrá que  $x = 5 + 2 = 7$ ; y sustituyendolo en la segunda de  $x = 2y - 3$ , resultará que  $x = 10 - 3 = 7$ .

P. Lo has hecho perfectamente; pero ahora es menester que recapacites sobre el prodigio de este lenguaje algebraico, que hace conocer de un modo sensible cuan ligados estan unos con otros los juicios en un razonamiento; pues ves palpablemente que si el último se contiene en el penúltimo, éste en el que le procede, y así sucesivamente, es porque el último es idéntico con el penúltimo, el penúltimo con el que le precede &c. Y por consecuencia, que en esta preciosa identidad consiste toda la evidencia del razonamiento.

Tambien debes fijar tu atencion para hacer cargo de que en un razonamiento que se despliega á favor de las palabras, consiste del mismo modo la evidencia en la identidad de un juicio con otro; pues solo se muda la espresion, quedando el mismo encadenamiento de los juicios, bien que es preciso notar que la identidad se percibe mas facilmente quando se presenta bajo de los signos algebraicos; pero no es necesario que la identidad se descubra con dificultad ó facilidad, basta que se manifieste, para asegurarse uno de que un razonamiento es una demostracion rigurosa; tampoco se debe creer que para que las ciencias sean exactas, y para hacer demostraciones rigurosas, es necesario emplear

el language de *a, c, x*: si algunas no parecen capaces de demostraciones, es porque está en uso hablarlas antes de haber formado la lengua, y aun sin haber pensado en que es necesario formarlas; pues si se hablasen con lenguas bien formadas, todas tendrían la misma exactitud.

*H.* Lo que vd. me dice viene à ser una confirmación de la verdad de aquellas aserciones que ha sentado en las lecciones anteriores; esto es, que las lenguas son otros tantos métodos analíticos: que el razonamiento solo se perfecciona al paso que se perfeccionan las lenguas, y que el arte de raciocinar, reducido à su mayor sencillez, es una lengua bien formada.

*P.* La espresion última que acabas de pronunciar me despierta una advertencia que te quiero hacer, y es, que la lgebra no es, como dicen los matemáticos, una especie de lengua, sino realmente una lengua, y que no puede ser otra cosa, como lo manifiesta el problema que acabamos de resolver; pues el razonamiento que habíamos hecho con palabras lo has traducido à dicha lengua: ahora bien, si las letras y palabras esplican el mismo razonamiento, es evidente que ya que con las palabras no se hace sino hablar un idioma, se hablará tambien otro con las letras.

Las mismas reflexiones se pueden hacer por lo que mira à los problemas mas complicados; pues todas las resoluciones algebraicas ofrecen el mismo language; esto es, razonamientos ò juicios, sucesivamente identicos, espresados con letras; pero al ver que el algebra es la lengua mas metódica, y que aclara

ciertos razonamientos que no se podrán traducir en ninguna otra, han creído que no es propiamente una lengua, que solo lo es en algunos casos, y que aun debe ser alguna cosa mas.

*H.* Si señor, lo es, porque la algebra es en realidad un método analítico.

*P.* Convengo en ello; pero esto no obsta à que sea una lengua, supuesto que todas ellas son métodos analíticos, como te lo he manifestado.

*H.* Lo que es hablar con precipitacion; no hace un minuto decia vd. que me acordaba de esta asercion, y con todo he hecho una reflexion que podia haber evitado si no hablara de ligero, pues la respuesta que vd. me ha dado es muy visible si hub era presentado lo que yo mismo habia supuesto.

*P.* No me admiro que padezcas algunas distracciones: esto no te impedirá hacer progresos en el estudio de la lógica, una vez que has entendido bien los principios que nos rigen; y ahora sabe que los progresos de las ciencias penden únicamente de los progresos de las lenguas como lo prueba maravillosamente la algebra; y que las lenguas bien formadas podrian solas suministrar al análisis el grado de sencillez, y de precision de que es capaz, segun el género de nuestros estudios. Digo que lo podrian, porque en el arte de raciocinar, como en el de calcular, se reduce todo à composiciones y descomposiciones; pero no juzgues por esto que son dos artes diferentes.

Bastante has trabajado hoy: asi dejemoslo hasta mañana, en que te haré ver en que consiste todo el artificio del razonamiento.

## LECCION XVII.

**H**ijo. El artificio del razonamiento está sin duda envuelto en todo lo que vd. me ha dicho: la lógica se reduce al arte de raciocinar bien, con que ya casi me reputo lógico, no digo completo, porque tal vez puede ser que me vea embarazado al tiempo de aplicar las reglas que me ha dado vd.; mas para que esto me sea mas facil, sirvase de tomar la molestia de decirme en qué consiste este artificio.

**P.** Ya sabes que el método de que nos hemos valido en la leccion precedente se funda en la regla, que no se puede descubrir una verdad desconocida si no se halla envuelta entre verdades conocidas; y por consiguiente que todas las cuestiones que se intentan resolver suponen datos, en que se hallan mezcladas las conocidas con las incógnitas, como lo estan efectivamente en los datos del problema que hemos resuelto.

**H.** Es tan cierto lo que vd. me dice, que si los datos no encierran todas las conocidas que se requieren para descubrir la verdad, el problema es irresoluble.

**P.** A pesar de que esa consideracion es la primera que se debía hacer, casi nunca se hace.

**H.** Perdone vd.: si no se hiciera, no se podría dar un paso en las matemáticas.

**P.** Yo no hablo ahora de esa ciencia, sino de las demas: así vuelvo á repetir que á pesar de que dicha consideracion es la prime-

ra que se debía hacer, casi nunca se hace, y que se raciocina mal: porque se ignora que no se tienen bastantes conocidas para raciocinar bien.

**H.** Me parece que se podría dar una regla bastante espedita para conocer si tenemos bastantes datos.

**P.** ¿Cuál es esta regla?

**H.** Si se observa que marchamos conducidos de un lenguaje oscuro y confuso que á nada nos conduce, diremos que no tenemos bastantes conocidas; pero si notamos que nos dirige un lenguaje claro y preciso á la solución que se desea, podremos asegurar que el número de las conocidas es bastante.

**P.** Apruebo tu regla, de la que resulta que debemos procurar hablar mejor, á fin de raciocinar mejor, y que de este modo conoceríamos la dependencia mútua que tienen estas dos cosas.

**H.** Yo creo que así como no hay cosa mas sencilla que hacer un raciocinio en las matemáticas, sucederá lo mismo en las demas ciencias, cuando los datos contengan todas las conocidas que se requieren para el descubrimiento de la verdad.

**P.** El ejemplo que hemos puesto no permite que se dude de esa verdad: tal vez se dirá que la cuestion que nos hemos propuesto es facil de resolver; mas será infundado ese reparo, porque el modo de raciocinar es uno, sin que se mude, ni pueda mudarse, siendo solo el objeto del razonamiento el que se cambia á cada nueva cuestion que uno se propone. En los mas difíciles, como en los mas

faciles, es preciso caminar de lo conocido á lo incògnito; asi es indispensable que los datos contengan todas las conocidas que se requieren para la solucion; y en este caso solo falta enunciar estos datos de un modo sencillo, para despejar las incògnitas con la mas perfecta simplicidad.

De donde resulta que hay dos cosas en una cuestion, que son el enunciado de los datos, y el despejo de las incògnitas, como sucede en vuestros problemas matematicos.

H. Si por cierto, pues la manifestacion de los datos es propiamente lo que se entiende por el estado de la cuestion, la cual se resuelve por el despejo de las incògnitas, que en realidad es el razonamiento. Por eso cuando se propuso vd. descubrir el número de monedas que tenia en cada mano, manifestó todos los datos que se requerian, y por consiguiente estableció el estado de la cuestion.

P. Pero mi lenguaje no preparaba la solucion del problema; y por esto en lugar de haber repetido mi enunciado palabra por palabra, le hice pasar de traduccion en traduccion hasta llegar á la mas simple expresion, por cuyo medio se formó en algun modo el razonamiento sin otro auxilio, habiendose despejado como por si mismas las incògnitas; asi establecer el estado de una cuestion, es propiamente traducir los datos á la mas simple expresion; porque esta es la que facilita el razonamiento mediante la facilidad que presta el despejo de las incògnitas.

H. Ya sabe vd. que esto es lo que se hace en las matematicas. He dicho á vd. antes

que me parece será tambien facil hacer razonamientos en las demas ciencias, cuando se conocen todos los datos necesarios; pero se me ofrece la dificultad de que en las matematicas se hacen los razonamientos á favor de ecuaciones, cuando en las demas ciencias se hacen á favor de proposiciones, y esto me tiene un poco confuso.

P. Esta confusion te se disipará al punto que sepas, que ecuaciones, proposiciones y juicios vienen á ser en el fondo una misma cosa, y que por consiguiente se ratiocina del mismo modo en todas las ciencias.

En las matematicas, el que propone una cuestion, la propone de ordinario con todos sus datos, y no se trata para resolverla sino de traducirla al álgebra. En las demas ciencias, por el contrario, parece que nunca se propone una cuestion con todos sus datos; asi se preguntará, por ejemplo: *cuál es el origen y la generacion de las facultades del entendimiento humano?* y se dejan por buscar los datos, porque el mismo que propone la cuestion no los conoce; pero aunque tengamos que buscar los datos, no se ha de decir por eso que no están contenidos, á lo menos implicitamente, en la cuestion que se propone; pues si no lo estuviesen, no los hallariamos; asi deben contenerse en toda cuestion capaz de resolverse, bien que es menester advertir que no están siempre de modo que se puedan reconocer facilmente: por consiguiente descubrirlos en la expresion en que están implicitamente, es lo mismo que encontrarlos; y para resolver la cuestion es necesario traducir



aquella expresion á otra, en que todos los datos se manifiesten de un modo explícito y distinto.

H. Es tan perceptible y tan convincente lo que vd. dice, que mi entendimiento queda completamente satisfecho.

P. Preguntar, pues, qual es el *origen* y la *generacion* de las facultades del entendimiento humano, es lo mismo que preguntar, qual es el origen y la generacion de las facultades por las cuales el hombre capaz de sensaciones concibe las cosas formandose ideas de ellas: y desde luego se ve que la atencion, la comparacion, el juicio, la reflexion, la imaginacion y el raciocinio son juntamente con las sensaciones las conocidas del problema que se ha de resolver, y que el *origen* y la *generacion* de estas facultades son las *incógnitas*: ve aquí, pues, los datos en que las *conocidas* estan enredadas con las *incógnitas*.

H. Es muy ingenioso todo lo que vd. ha dicho; pero cómo se han de despejar el origen y la generacion de estas facultades que son las *incógnitas*?

P. No hay cosa mas facil. Por el origen entenderemos la *conocida*, que es principio de todas las demas; y por la generacion entenderemos que las *conocidas* proceden de una primera. Esta primera que conozco como facultad, no la conozco como primera: por consecuencia ella es la *incógnita* que está enredada con todas las *conocidas*, y que es preciso despejar; pero la mas ligera observacion me advierte que la facultad de sentir está mezclada con todas las demas: así la sensacion es la *incógnita* que

tenemos que despejar para descubrir cómo se va transformando sucesivamente, en atencion, comparacion, juicio, &c. A esto se reduce lo que hemos hecho, y lo que hemos visto en la ecuacion  $x - 1 = y + 1$ ,  $y$ ,  $x + 1 = 2y - 2$ , las cuales pasan por diferentes transformaciones para llegar á que  $y = 5$ , y á que  $x = 7$ .

H. ¡Cuanto se desentrañan las cosas que faciles parecen! vaya que es tan facil como original la aplicacion que acaba vd. de hacer.

P. Con que quedamos de acuerdo en que el artificio del razonamiento es el mismo en todas las ciencias, y que así como en las matemáticas se establece la cuestion traduciéndola al álgebra, del mismo modo se establece en las demas ciencias traduciéndola á la mas simple expresion: que una vez que está establecida la cuestion, el razonamiento que la resuelve no es tampoco mas que una serie de traducciones, en que una proposicion que traduce a la que le antecede es traducida por la subsiguiente, y que de este modo pasa la evidencia con la identidad, desde la manifestacion de la cuestion hasta la conclusion del razonamiento, que es cuanto se me ofrece que decirte por esta tarde.

Mañana será la última leccion que te daré de la obra del sapientísimo Condillac; de aquella lógica que en nada se parece á las que hasta ahora se han publicado, y que no obstante es la mas simple, la mas fácil, y la mas luminosa.

## LECCION XVIII.

**H**ijo. ¿De qué me quiere vd. enterar por última lección?

P. De los diferentes grados de la certidumbre, ó de la evidencia, de las conjeturas y de la analogía. Para esto me ceñiré à indicarte los diferentes grados de la certidumbre; pero como el desenrollo ó desentrañamiento de todo esto lo has visto ya en la lección del arte de raciocinar, me ceñiré à indicarte los diferentes grados de la certidumbre.

H. ¿Qué entiende vd. por grados de certidumbre?

P. La evidencia que llamo de razon, la evidencia de hecho, y la evidencia de sentimiento.

H. ¿A qué se reduce la evidencia de razon?

P. Se reduce únicamente à la identidad, que es lo que te he demostrado en la lección anterior. Esta verdad se ha ocultado à los filósofos, à pesar de su grande sencillez y del gran interes que tenían en asegurarse de la evidencia: de esta palabra que repetían sus labios continuamente.

Si yo sé que un triángulo es evidentemente una superficie terminada por tres líneas, es porque para cualquiera que entiende el valor de los términos, *superficie terminada por tres líneas*, quiere decir lo mismo que *triángulo*; pues al punto que se evidentemente lo que es un triángulo, conozco su esencia, y en virtud de ella puedo descubrir todas las propiedades de esta figura.

H. Si la evidencia de razon pende en la identidad, tambien serán de esta clase las verdades siguientes: que dos y dos son cuatro; pues equivale esta proposicion à esta otra: *que dos y dos es igual à dos y dos*: que el todo es igual à sus partes tomadas juntamente; pues esta proposicion no significa otra cosa sino *que un todo es igual à sí mismo*: que un todo es mayor que una de sus partes; pues corresponde à la de que *un todo es mayor que lo que es menor que él, &c?*

P. A la verdad todas tus proposiciones son de la clase de la evidencia de razon.

H. Veamos ahora qué viene à ser la evidencia de hecho.

P. Si conociese la esencia del oro como la del triángulo, veria igualmente todas las propiedades de este metal en su esencia; pues no siendo su peso, su ductilidad, su maleabilidad &c. mas que su esencia transformada, me ofreceria en su transformacion diferentes fenómenos: asi podria descubrir todas sus propiedades por un razonamiento que no seria sino una cadena de proposiciones idénticas; pero no conozco al oro como al triángulo: es cierto que cada proposicion que asiento en orden à este metal es verdadera en el caso de que sea idéntica: tal es: *el oro es maleable*: pues significa que *un cuerpo que he observado es maleable, y à quien llamo oro, es maleable*; proposicion en que la misma idea se afirma por sí misma. Si hago sobre un cuerpo muchas proposiciones igualmente verdaderas, afirmo en cada una lo mismo de la misma manera; mas no columbro la identidad

que tiene una proposicion con otra: y aunque el peso, la ductilidad y la maleabilidad no sean realmente sino una cosa misma, que se transforma diferentemente, con todo yo no lo veo. Asi no podrè arribar al conocimiento de estos fenómenos por la evidencia de razon: y como no los conozco hasta despues de haberlos observado, llamo tan solo evidencia de hecho à la certidumbre que tengo de ellos.

H. ¿Supongo que la certidumbre que tenemos de que hay una ciudad que se llama Pequin, de que hay un reino que se llama Japon, y otras de esta especie, se deberán llamar tambien evidencias de hecho?

P. Si por cierto; pero ten presente que en los hechos que juzgamos en consecuencia de los testimonios de otro, hay unos que son como si los hubieramos observado nosotros mismos, y que hay otros que son muy dudosos. Entonces la tradición que los trasmite es mas ò menos cierta à proporcion de la naturaleza de los hechos, del caracter de los testigos, de la uniformidad de sus relaciones, y de la conformidad de las circunstancias.

H. ¿A qué llama vd. evidencia de sentimiento?

P. Al conocimiento cierto de los fenómenos que observo en mí, pues por el sentimiento conozco estos hechos: tambien se podria llamar *evidencia de hecho*.

H. Una vez que la evidencia de razon demuestra la existencia de los cuerpos, que las cualidades absolutas de los cuerpos están fuera del alcance de nuestros sentidos, y que no podemos conocer de ellos sino sus cualidades re-

lativas: se sigue, que todo hecho descubierto no es sino una relacion conocida.

P. Sin embargo, decir que los cuerpos tienen cualidades relativas, es decir que son algo relativamente los unos respecto à otros; y decir que son algo los unos respecto à otros, es decir que son cada uno algo de absoluto independientemente de toda relacion. Luego la evidencia de razon nos enseña que hay cualidades absolutas, y por consiguiente cuerpos, pero no nos enseña sino que existen.

H. Como estoy intimamente convencido de la necesidad que hay de la exactitud del lenguaje para raciocinar bien, deseo conocer à fondo lo que quieren decir las palabras, que son tan comunes en este pueblo de Bergara de fenómenos, observaciones, esperiencias.

P. Se entiende propriamente por fenómenos los hechos, que son una consecuencia de las leyes de la naturaleza, y estas mismas leyes son otros tantos hechos. El objeto de la fisica es el conocer estos fenómenos, estas leyes, y el desentrañar en cuanto sea posible su sistema; con este objeto se fija una atencion particular sobre los fenómenos; se les examina por todas sus relaciones, sin olvidar la menor circunstancia; y cuando uno está asegurado de ellos por haber observado bien, se les dá el nombre de *observaciones*; mas para descubrirlos no siempre basta el observar: asi es menester tambien despejarlos por diferentes medios de todo cuanto los oculta, aproximarlos à nosotros, y ponerlos al alcance de nuestra vista; y a esto se llama *esperiencias*.

H. Ahora se bien la diferencia que se de-

be hacer entre fenómenos, observaciones y experiencias, y sin duda sabré igualmente dentro de poco el aprecio que debo hacer de las conjeturas y de la analogía; pues me ha anunciado vd. estos puntos para la lección en que estamos.

P. Sabe pues que es muy raro pueda llegarse de un golpe á la evidencia: así en todas las ciencias y en todas las artes se ha empezado como á tientas. En virtud de ciertas verdades conocidas se sospechan otras, de quienes todavía no se tiene seguridad: estas sospechas se fundan en circunstancias, que indican mas bien lo verosímil que lo verdadero, pero muchas veces nos ponen en el camino de los descubrimientos, porque nos enseñan lo que debemos observar, y esto es lo que se entiende por la palabra *conjetura*.

La clase mas débil de las conjeturas es aquella que asegura una cosa sin mas fundamento, que no alcanzarse la razón por que no puede dejar de ser: así en el caso de admitirse alguna vez esta especie de conjeturas, no debe ser sino como suposiciones que necesitan confirmarse, y por esto es preciso hacer observaciones y experiencias.

Parece que tenemos fundamentos para creer que la naturaleza obra por los medios mas sencillos; en su consecuencia se han inclinado los filósofos á juzgar que entre los muchos medios, por los que puede producirse una cosa, debe haber elegido la naturaleza aquellos que tiene por mas sencillos; pero esta conjetura solo tendrá lugar cuando seamos capaces de conocer todos los medios con que puede obrar

la naturaleza y juzgar de su sencillez, lo que no sucede sino muy rara vez.

H. ¿En qué grado pues de verosimilitud colocaremos las presunciones?

P. Entre la evidencia y la analogía, la cual por lo ordinario no es sino una débil conjetura; pero es menester distinguir en la analogía diversos grados, según las relaciones de semejanza en que las fundamos según las relaciones que tienen los medios con el fin, y según las relaciones que tienen las causas con los efectos, ó los efectos con las causas.

H. ¿De qué clase será esta analogía, *la tierra está habitada*; luego los planetas lo están?

P. De la mas débil; porque solo está fundada sobre la relación de semejanza; pero si se repara en que los planetas tienen revoluciones diurnas y anuales, y por consiguiente que son sucesivamente iluminadas y calentadas sus partes, parece que la Providencia nos da á entender en algún modo que ha dispuesto este orden periódico para la conservación de algunos habitantes; y esta analogía fundada en la relación que hay entre los medios y el fin, tiene mas fuerza que la primera. No obstante aunque pruebe que la tierra no es la única habitada, no prueba que todos los planetas lo son; pues lo que el Autor de la naturaleza repite en muchas partes del universo con un mismo fin, puede ser que algunas veces no lo permita sino como una consecuencia del sistema general; y puede suceder tambien que una revolución convierta un planeta habitado en un desierto.

*H.* La analogía que se funda en la relación de los efectos con la causa, ó de la causa con los efectos, será la que tenga mas fuerza?

*P.* Esa si que es buena; pues suele llegar á ser una demostracion, cuando está confirmada por el concurso de todas las circunstancias.

Es una evidencia de hecho, que la tierra experimenta revoluciones diurnas y anuas: y es una evidencia de razon, que estas revoluciones pueden ser efecto del movimiento de la tierra, del sol, ó de ambos. Pero observamos que los planetas describen órbitas al rededor del sol, y nos aseguramos igualmente mediante la evidencia de hecho, que algunos tienen un movimiento de rotacion sobre su eje, mas ó menos inclinado: ahora bien, consta por la evidencia de razon, que esta doble revolucion debe necesariamente producir dias, estaciones y años; luego debemos concluir, que la tierra tiene una doble revolucion, supuesto que tiene dias, estaciones y años.

Ya ves que esta analogía supone que los mismos efectos tienen las mismas causas; de cuya suposicion no se puede dudar si está confirmada por nuevas analogías y por nuevas observaciones. De este modo se han conducido los buenos filósofos: asi en caso de que se aspire á raciocinar como ellos, el mejor medio será estudiar los descubrimientos que se han hecho desde Galileo hasta Newton.

Has podido notar en todo el discurso de nuestras lecciones que hemos procurado raciocinar siguiendo este método; pues hemos observado la naturaleza, la cual nos ha enseñado el análisis; con cuyo auxilio nos hemos

estudiado à nosotros mismos: y habiendo descubierto por un encadenamiento de proposiciones idénticas que nuestras ideas y facultades no son otra cosa sino la sensacion que toma diferentes formas, nos hemos asegurado del origen y generacion de unas y otras.

Hemos visto que el despliegue ó desenrollo de nuestras ideas y de nuestras facultades no se hace sino por el medio de signos, y que sin ellos no se haria; que por consiguiente nuestro modo de raciocinar no puede corregirse sino corrigiendo el language, y que todo el arte se reduce á formar bien la lengua de cada ciencia.

Finalmente, hemos probado que las primeras lenguas fueron bien hechas en su origen, porque la metafísica que dirige su formacion no era una ciencia como hoy, sino un instinto dado por la naturaleza: en este supuesto, de la naturaleza es de quien debemos aprender la verdadera lógica, que es cuanto tengo que decirte en lo que mira á la obra de Condillac, quien me ha dictado casi todo lo que te he dicho en mis lecciones.

*H.* Mi corazon le da á vd. mil gracias por la molestia que se ha tomado en instruirme: vd. ha hecho lo posible para inspirarme el deseo de buscar la verdad, y me ha enseñado el camino que debo tomar para llegar á ella: si yo me descarrio, nadie tendrá la culpa sino yo, que me olvido de los consejos de vd.: así sufriré solo el castigo de vivir en el error, que es una de las mayores desgracias que puede sobrevenir al hombre.

*P.* Supuesto que conoces que el vivir en el error es una de las mayores desgracias que

puede sobrevenir al hombre, para que te sea aun mas difícil incidir en él, voy á transcribir un trozo sublime de la aritmética moral del gran Buffon, vertido en nuestro idioma por el elegante traductor y sabio D. José Clavijo, y es el siguiente.

La principal y mas sana parte del moral, es mas bien una aplicación de las máximas de nuestra divina religion, que una ciencia humana; y yo no tendria el atrevimiento de entrometerme en materias en que todos nuestros principios son la ley de Dios, y la fe nuestro cálculo. El rendimiento profundo, ó, por hablar con propiedad, la adoracion que el hombre debe á su Criador, y la caridad fraterna, ó mas bien el amor que debe á su prójimo, son sensaciones naturales y virtudes impresas en una alma virtuosa. Todo lo que se deriva de este manantial puro, lleva consigo el caracter de la verdad, siendo su luz tan viva, que el prestigio del error no puede oscurecerla, y tan grande su evidencia, que ni admite raciocinio, deliberacion, ni duda, ni tiene mas medida que la conviccion.

1 Mi objeto en este ensayo es medir la cosas inciertas, y dar algunas reglas para apreciar las relaciones de verosimilitud, los grados de probabilidad, el valor de los testimonios, la influencia de las casualidades y el inconveniente de los riesgos, y tambien para formar juicio del valor real de nuestros temores y de nuestras esperanzas.

2 Hay verdades de diferentes géneros, certezas de varios órdenes y probabilidades de grados diversos. Las verdades que son pura-

mente intelectuales, como las de la geometria, se reducen todas á verdades de definicion. Para resolver el mas difícil problema no se necesita mas que entenderle bien; y en el cálculo y en las demas ciencias puramente especulativas, la única dificultad es distinguir lo que nosotros habemos puesto en ellas, y desatar los nudos que el entendimiento humano ha procurado estrechar en virtud de las definiciones y suposiciones que sirven de fundamento y de trama á estas ciencias. Todas sus proposiciones pueden demostrarse siempre con evidencia, porque se puede siempre subir desde estas proposiciones á otras antecedentes que las son idénticas, y desde estas á otras hasta las definiciones. Por esta razon la evidencia, propriamente llamada así, pertenece á las ciencias matemáticas, y únicamente pertenece á ellas; porque se debe distinguir la evidencia del raciocinio, de la evidencia que nos entra por los sentidos, esto es, la evidencia intelectual, de la intuicion corporal: no siendo esta mas que una aprension clara de objetos ó de imágenes, y aquella una comparacion de ideas semejantes ó idénticas, ó, por mejor decir, la percepcion inmediata de su identidad.

3 En las ciencias físicas á la evidencia se sigue la certeza. La evidencia no es capaz de medida, porque no tiene mas que una sola propiedad absoluta, que es la negacion sencilla ó la afirmacion de la cosa que demuestra; pero la certeza, no siendo nunca positivamente absoluta, tiene relaciones que se deben comparar, y cuya medida puede apreciar-

se. La certeza física, esto es, la certeza mas constante de todas, no es sin embargo mas que la probabilidad casi infinita de que un efecto ò un acontecimiento que nunca ha dejado de suceder, sucederá todavía otra vez: por ejemplo, supuesto que el sol ha salido siempre, es físicamente cierto que saldrá mañana: el haber existido es una razon para existir, asi como para dejar de existir es razon el haber empezado à existir; y por consiguiente no puede decirse que sea igualmente cierto que el sol saldrá siempre, à menos de incurrir en el error de suponerle una eternidad antecedente, igual à la perpetuidad subsecuente, pues de otro modo tendrá fin, respecto à que tuvo principio. Por esta misma regla, no debemos juzgar de lo venidero sino en virtud de lo pasado. Cuando una cosa ha existido siempre ò siempre se ha hecho de un mismo modo, debemos estar seguros de que existirá, ó se hará siempre de la misma manera: debiendo advertir que por *siempre* entiendo un espacio de tiempo muy dilatado, y no una eternidad absoluta, no pudiendo nunca el *siempre* venidero ser mas que igual al *siempre* pasado. Lo absoluto, de cualquier género que sea, no compete à la naturaleza ni al espíritu humano. Los hombres han mirado como efectos ordinarios y naturales todos los sucesos que tienen esta especie de certeza física: un efecto que siempre resulta no nos admira; y por el contrario, un fenómeno que nunca se hubiera visto, ò que habiéndole visto siempre de un mismo modo, dejase de manifestarse, ó se manifestase de un me-

do diferente, nos asombraría con razon, y sería un suceso tan extraordinario para nosotros, que le mirariamos como sobrenatural.

4 Estos efectos naturales que miramos sin sorpresa, tienen no obstante quanto es necesario para asombrarnos. ¿Qué concurso de causas, qué conjunto de principios no son necesarios para producir un solo insecto, una sola planta! ¿Qué prodigiosa combinacion de elementos, de movimientos y de muelles en la máquina animal! Las obras mas pequeñas de la naturaleza son asuntos de la mayor admiracion. Si no nos asombramos de todos estos prodigios, consiste en que hemos nacido en un mundo de maravillas: en que las habemos visto siempre: en que nuestro entendimiento y nuestros ojos estan igualmente acostumbrados à ellas; y finalmente, en que todas han existido antes y subsistirán todavía despues que nosotros. Si hubiésemos nacido en otro mundo, con otra forma corporal, y con otros sentidos, hubieramos tenido otras relaciones con los objetos exteriores: hubieramos visto otras maravillas, y no nos hubieran admirado. Las unas y las otras estan fundadas en la ignorancia de las causas y en la imposibilidad de conocer la realidad de las cosas, de las cuales únicamente nos es permitido entender las relaciones que tienen con nosotros mismos.

De aqui se deduce que hay dos modos de considerar los efectos naturales: el primero, verlos tales cuales se presentan, sin atender à sus causas, ó por mejor decir, sin indagarlas; y el segundo, examinar los efectos con el fin de atribuirles à sus causas y principios.

Estos dos aspectos son muy diferentes, y producen diversos motivos de admiracion, el uno nos causa sorpresa, y el otro escita nuestro asombro.

5 No hablaremos aqui del primer modo de considerar los efectos de la naturaleza. Por incomprendibles y complicados que estos nos parezcan, siempre los juzgaremos como los mas evidentes y mas simples, y únicamente por sus resultas. Nosotros no podemos concebir ni aun imaginar, por ejemplo, por qué razon la materia se atrae, y nos contentamos con estar seguros de que se atrae efectivamente; y de esto inferimos que siempre se ha atraído, y que continuará siempre en atraerse. Lo mismo digo de los demas fenómenos de todas especies: por mas increíbles que nos parezcan, los creemos, si estamos seguros de que han acaecido con gran frecuencia; dudaremos de ellos si han faltado tantas veces como han sucedido; y en fin los negaremos, si creemos estar seguros de que no se han verificado nunca: en una palabra, á proporcion que los habremos visto y reconocido, ó que habremos visto y reconocido lo contrario.

Pero si la esperiencia es la base de nuestra instruccion fisica y moral, la analogia es el primer instrumento de que se vale. Así, cuando vemos que una cosa sucede constantemente de cierto modo, estamos seguros por nuestra esperiencia de que volverá á suceder del modo mismo; y cuando nos refieren que una cosa ha sucedido de tal ó tal modo, si estos hechos son análogos á los otros que conocemos por nosotros mismos, los creemos des-

de luego; por el contrario, si el hecho no tiene ninguna analogia con los efectos ordinarios, esto es, con las cosas de que tenemos noticia, debemos dudar de él; y si directamente se opone á lo que conocemos, no titubeamos en negarle.

6 La esperiencia y la analogia pueden darnos certezas diferentes casi iguales, y á veces de un mismo género: por ejemplo, yo estoy tan cierto de la existencia de la ciudad de Constantinopla que no he visto nunca, como de la existencia de la Luna que he visto tantas veces; y esto porque los testimonios en gran número pueden producir una certeza casi igual á la certeza fisica, cuando recaen sobre cosas que son enteramente análogas á las que conocemos. La certeza fisica debe medirse por un número inmenso de probabilidades, respecto que esta certeza resulta de una serie constante de observaciones que componen lo que se llama *esperiencia de todos los tiempos*. La certeza moral se debe medir por un menor número de probabilidades, pues no supone sino cierto número de analogias con las cosas que conocemos.

Suponiendo un hombre que nunca hubiese visto ni oído, veamos como se producirian en su espíritu la creencia y la duda. Supongamos que goza por la primera vez del aspecto del sol, que le vé brillar en lo alto del cielo, declinar despues, y al fin desaparecer: ¿qué podrá inferirse de esto? Nada, sino que ha visto el sol, que le ha visto correr cierto espacio, y que ya no le vé. Pero este astro vuelve á aparecer y desaparecer al día siguiente.



te: esta segunda vision es una primera esperiencia que debe producir en él la esperanza de volver à ver el sol, y empieza à creer que podrá volver, aunque lo duda mucho. El sol se manifiesta nuevamente: y esta tercera vision es una segunda esperiencia que disminuye la duda à medida que aumenta la probabilidad de un tercer regreso. Una tercera esperiencia la aumenta de suerte que casi no duda ya que el sol volverà la cuarta vez: y en fin, cuando haya visto à este astro de luz aparecer y desaparecer regularmente diez, veinte, cien veces consecutivas, tendrà por seguro que le verà siempre aparecer, desaparecer y moverse del mismo modo. Cuantas mas observaciones semejantes tuviere, tanto mayor serà la certeza de ver salir el sol al día siguiente: cada observacion, esto es, cada dia, produce una probabilidad, y la suma de estas probabilidades reunidas, cuando es muy grande, compone la certeza fisica; y, por consiguiente se podrá espresar esta certeza por números, contando desde el origen del tiempo de nuestra esperiencia, y lo mismo serà respecto de los demas efectos de la naturaleza: por ejemplo, si se quiere reducir aqui la antigüedad del mundo y de nuestra esperiencia à seis mil años, el Sol no ha salido para nosotros sino 2 millones 190 mil veces, y como contando desde el segundo día que salió, las probabilidades de salir al día siguiente aumentan como la serie 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64...ò  $2^{n-1}$ . Se tendrà (cuando en la serie natural de los números,  $n$  es igual à 2.190000), se tendrà digo,  $2^{n-1} = 2^{2189999}$ , lo

qual es ya un número tan prodigioso que no podemos formarnos idea de él; y por esta razon debe considerarse la certeza fisica como compuesta de inmensas probabilidades, pues postergando al principio de la creacion solamente dos mil años, esta inmensidad de probabilidades llega à ser  $2^{2000}$  veces mas que  $2^{2189999}$ .

Pero no es tan facil apreciar el valor de la analogia, ni por consiguiente hallar la medida de la certeza moral, siendo à la verdad el grado de probabilidad el que da la fuerza al raciocinio analógico; y la analogia en sí misma no es mas que la suma de las relaciones con las cosas conocidas: con todo, segun que esta suma ò esta relacion en general sea mas ò menos grande, serà mas ò menos segura la consecüencia del raciocinio, sin que por esto sea nunca absolutamente cierta: diceme por ejemplo, un testigo à quien tengo por hombre de luces, que en la ciudad acaba de nacer un niño: yo le creerè sin dudar, porque el hecho del nacimiento de un niño nada incluye que no sea ordinario, y antes bien tiene infinitas relaciones con cosas conocidas, esto es, con el nacimiento de todos los demas niños; y así creerè este hecho aunque sin estar absolutamente cierto de él; si el mismo hombre me dice que el tal niño nació con dos cabezas, tambien le creerè, aunque mas debilmente, porque un niño con dos cabezas tiene menos relacion con las cosas conocidas: si me añade que el recién nacido, no solamente tiene dos cabezas, sino tambien seis brazos y ocho piernas, yo tendria justa

razon para que me costase trabajo creerle, y sin embargo, por débil que fuese mi creencia, no se la podria re usar enteramente, porque este monstruo, aunque muy extraordinario, se componia no obstante de partes que tienen todas alguna relacion con las cosas conocidas, sin haber en ellas de extraordinario mas que el conjunto y el número. La fuerza, pues, del raciocinio analógico será siempre proporcional á la misma analogia, esto es, al número de relaciones con las cosas conocidas; y para hacer un buen raciocinio analógico sólo se necesitará enterarse bien de todas las circunstancias, compararla con las circunstancias análogas, sumar el número de estas, tomar despues un modelo de comparacion, al cual se referirá el valor hallado, y se tendrá exactamente la probabilidad, esto es, el grado de fuerza del raciocinio analógico.

8. Hay segun esto una distancia prodigiosa entre la certeza física y la especie de certeza que puede deducirse de la mayor parte de las analogías: la primera es una suma inmensa de probabilidades que nos obliga á creer: la segunda solo es una probabilidad mayor ó menor, y á veces tan corta que nos deja perplejos. La duda es siempre en razon inversa de la probabilidad, esto es, que es tanto mayor cuanto la probabilidad es mas pequeña. En el orden de las certezas producidas por la analogia, debe colocarse la certeza moral, la cual aun parece ocupa el medio entre la duda y la certeza física; y este medio no es un punto, sino una linea de grande estension, y cuyos extremos es muy difícil determinar. Bien se deja conocer que la certeza moral depende de

cierto número de probabilidades; pero resta saber qué número sea éste, y si podemos nosotros determinarle con la misma exactitud con que hemos representado el de la certeza física.

Despues de haber reflexionado sobre esto, è imaginado que de todas las probabilidades morales posibles, la que mas sensacion hace en los hombres, por lo general, es el temor de la muerte, inferi desde luego que todo temor ó toda esperanza, cuya probabilidad sea igual á la que produce el temor de la muerte, puede tomarse en lo moral por la unidad á que se debe referir la medida de los demas temores; y del mismo modo he referido á aquella unidad la medida de las esperanzas, pues no hay mas diferencia entré la esperanza y el temor que la del positivo al negativo, por lo que las probabilidades, tanto del temor como de la esperanza, deben ser medidas del mismo modo. Bajo este concepto quiero indagar cual es realmente la probabilidad de que un hombre que está sano, y que por consiguiente no tiene ningun temor de la muerte, muera no obstante dentro de veinte y cuatro horas. Consultando las tablas de mortalidad, veo poder deducirse de ellas que solo se pueden apostar diez mil ciento ochenta y nueve contra uno, á que un hombre de cincuenta y seis años vivirá mas de un dia; y siendo así que todo hombre de esta edad, en la cual la razon ha adquirido toda su madurez, y la esperiencia toda su fuerza, no tiene sin embargo ningun temor de morir dentro de veinte y cuatro horas, no obstante que solo se pueden apostar diez mil ciento ochenta y nueve contra uno, á que no

morirá en aquel corto intervalo de tiempo: infiero que toda probabilidad igual ó menor debe reputarse por nula, y que todo temor ó toda esperanza que baje de diez mil, no debe hacernos impresion, ni aun ocuparnos un instante el corazon ni la mente.

Para esplicarme con mas claridad, suponamos que en una loteria, en que no hay mas de un solo loto y diez mil billetes, un hombre tome un solo billete: yo digo que la probabilidad de obtener el loto no siendo mas que de uno contra diez mil, su esperanza es nula, pues ya no hay mas probabilidad, esto es, mas razon de esperar en lo, que la que hay de temer la muerte dentro de las veinte y cuatro horas, y que no haciéndole ninguna sensacion este temor, tampoco se la debe causar la esperanza del loto, ni aun mucho menos, pues la intensidad del temor de la muerte es mucho mayor que la intensidad de cualquiera otro temor, ó de otra cualquiera esperanza. Si á pesar de la evidencia de esta demostracion, se obstinase este hombre en tener esperanza, y sorteándose todos los dias una loteria semejante, tomase cada dia un nuevo billete, contando siempre con obtener el loto, se podria, para desengañarle apostar con él, sin ninguna ventaja, que morirá antes de haber ganado el loto.

Lo mismo sucede en todos los juegos, apuestas, riesgos, aventuras y casualidades: en una palabra, en todos los casos en que la probabilidad es menor que un diez mil, debe ser, y es en efecto absolutamente nula; y por la misma razon, en todos los casos en que esta

probabilidad es mayor que diez mil, constituye para nosotros la mas completa certeza moral.

9 De aqui podemos inferir, que la certeza fisica es á la certeza moral:  $2.1.10000$ ; y que siempre que un efecto, cuya causa ignoramos absolutamente, acaece del mismo modo trece ó catorce veces consecutivas, estamos moralmente ciertos de que todavía acaecerá del mismo modo una décimaquinta vez, porque  $2.1.3=8192$ , y  $2.1.16384$ , y por consiguiente cuando este efecto ha sucedido trece veces, pueden apostarse 8192 contra uno á que sucederá la décimacuarta vez; y cuando ha sucedido catorce veces, se puede apostar 16384 contra uno á que sucederá la décimaquinta vez, lo cual hace una probabilidad mayor que la de 10000 contra uno, esto es, mayor que la probabilidad que constituye la certeza moral.

Acaso me dirán que, aunque no tengamos temor de muerte repentina, falta mucho para que la probabilidad de la muerte repentina sea cero, y para que su influencia sobre nuestra conducta sea nula moralmente. Un hombre dotado de una alma noble, que amase á alguno, ¿no se baldonaria á sí mismo el retardar por espacio de un dia las diligencias que debian asegurar la felicidad de la persona amada? Si un amigo nos confia un depósito considerable, ¿no ponemos el mismo dia una nota en aquel depósito para que conste á quien pertenece? Claro es que en estos casos procedemos como si la probabilidad de la muerte repentina fuese alguna cosa, y té-

nemos razon para proceder de este modo; por consiguiente la probabilidad de la muerte repentina no se debe considerar como nula en general.

Esta especie de objecion se desvanecerá, si se considera que á veces hacemos mas por los otros que por nosotros mismos. Quando se pone una nota al instante que se recibe un depósito, esta diligencia se ejecuta únicamente por deferencia ácia el propietario del depósito, por su tranquilidad, y no por temor de nuestra muerte en las veinte y cuatro horas. Lo mismo diremos del ardor con que se procura la felicidad de alguno ó la nuestra: no es la sensacion del temor de una muerte tan próxima la que nos guía: nuestra propia satisfaccion es quien nos anima y en todas las cosas que pueden producirnos placer, deseamos anticiparle todo lo posible.

Un argumento que pudiera parecer mas fundado, es que todos los hombres son propensos á lisonjearse: que la esperanza parece nacer de un menor grado de probabilidad que el temor, y que por consiguiente, no hay derecho para substituir la medida de la una á la medida del otro: el temor y la esperanza son sensaciones, y no determinaciones; y no solo es posible, sino tambien mas que verosímil, que estas sensaciones no se midan por el grado justo de probabilidad; y si esto es así ¿deberá darseles una medida igual, ni aun señalarles medida alguna?

A esto respondo, que la medida de que se trata no se funda en las sensaciones, sino en las razones que deben producir las, y

que todo hombre cuerdo debe apreciar el valor de estas sensaciones de temor ó de esperanza únicamente por el grado de probabilidad; porque aun quando la naturaleza, para felicidad del hombre, le hubiese dado mayor propension á la esperanza que al temor, no por esto dejaria de ser cierto que la probabilidad es la verdadera medida de uno y otro; y que solo mediante la aplicacion de esta medida puede el hombre desengañarse de sus falsas esperanzas, ó asegurarse contra sus temores mal fundados.

Antes de concluir este artículo, debo prevenir que conviene no engañarse en cuanto á lo que he dicho de los efectos cuyas causas ignoramos; porque yo hablo solamente de aquellos efectos cuyas causas, aunque ignoradas, se deben suponer constantes, como son las de los efectos naturales: todo nuevo descubrimiento en la fisica, autorizado con trece ó catorce experimentos, todos conformes, tiene ya un grado de certeza igual al de la certeza moral, y este grado de certeza se aumenta al doble á cada nuevo experimento, de suerte que multiplicándolos se acerca mas y mas á la certeza fisica. Pero no debe inferirse de este raciocinio que los efectos de la casualidad sigan la misma ley, pues aunque es verdad que en un sentido estos efectos son del número de aquellos cuyas causas inmediatas ignoramos, tambien sabemos que en general estas causas lejos de poder suponerse constantes, son por el contrario necesariamente variables y versátiles quanto es posible. Así, por la misma noicon de la casualidad, es evi-

dente que no hay ningún enlace, ninguna dependencia entre sus efectos, y que, por consiguiente, lo pasado no puede influir en nada sobre lo venidero; y sería engañarse mucho y aun enteramente, si de los sucesos anteriores se intentase sacar alguna razón en pro ó en contra de los sucesos posteriores. Supongamos, por ejemplo, que un naipe haya ganado tres veces consecutivas: no por esto será menos probable que gane la cuarta vez; è igualmente se puede apostar á que ganará ó que perderá, sea el que fuere el número de veces que hubiere ganado ó perdido, siempre que las leyes del juego fueren tales que las casualidades en él sean iguales. Presumir ó creer lo contrario, como sucede á ciertos jugadores, es ir contra el principio mismo de la suerte, ó no acordarse de que, mediante las convenciones del juego, se halla esta igualmente repartida.

10. En los efectos cuyas causas, percibimos una sola prueba es suficiente para obrar la certeza física. Yo veo, por ejemplo, que en un reloj el peso hace dar vuelta á las ruedas, y que las ruedas hacen caminar el volante: inmediatamente, y sin necesidad de nuevas experiencias, me aseguro de que el volante se moverá siempre del mismo modo en tanto que el peso haga girar las ruedas. Esta es consecuencia necesaria de la disposición y colocación que nosotros mismos hemos dado á la máquina al tiempo de construirla; pero cuando vemos un fenómeno nuevo, un efecto anteriormente desconocido en la naturaleza, como ignoramos sus causas, y estas pueden ser cons-

tantes ó variables, permanentes ó intermitentes, naturales ó accidentales, no tenemos mas medios para adquirir la certeza de ellas, que la experiencia repetida cuantas veces fuere necesario. En este caso nada depende de nosotros: no conocemos sino á medida que experimentamos; y no nos aseguramos sino por el efecto mismo y por su repetición; pero cuando haya sucedido trece ó catorce veces del mismo modo, entonces tendremos ya un grado de probabilidad igual á la certeza moral, de que sucederá igualmente una décimaquinta vez; y de este punto podremos en breve atravesar un intervalo inmenso, y concluir por analogía que este efecto depende de las leyes generales de la naturaleza: que es por consiguiente tan antiguo como todos los demas efectos: que hay certeza física de que sucederá siempre como siempre ha sucedido; y que lo único que le faltaba era el haberle observado.

En las suertes que nosotros mismos hemos dispuesto, balanceado y calculado, no podemos decir que ignoramos las causas de los efectos: es verdad que ignoramos la causa inmediata de cada efecto en particular; pero vemos claramente la causa primera y general de todos los efectos. Yo ignoro, por ejemplo, y ni aun puedo imaginar de modo alguno, cual es la diferencia de los movimientos de la mano para esceder ó no esceder del número diez, jugando con tres dados, siendo así que la mano es la causa inmediata del suceso; pero veo evidentemente por el número y puntos de los dados, que son aquí las causas primeras y generales, que las suertes son absolutamente igua-

les, y que es indiferente apostar que se escudará, ó que no escudará de diez. Además veo, que estos mismos acaecimientos, cuando se suceden, no tienen ningún enlace, pues á cada tirada de los dados la casualidad es siempre la misma, y sin embargo siempre es nueva: que la jugada anterior no puede tener ninguna influencia sobre la tirada que se la sigue: que se puede apostar siempre igualmente en pro y en contra; y finalmente que cuanto mas dure el juego, tanto mas se acercará á la igualdad del número de los efectos en pro, y el de los efectos en contra; de suerte que en este asunto, cada experimento dá un producto enteramente opuesto al de los experimentos sobre los efectos naturales, esto es, la certeza de la inconstancia, en vez de la constancia de las causas. En estos cada experimento aumenta en razon dupla la probabilidad del regreso del efecto, esto es, la certeza de la constancia de la causa; y, por el contrario, en los efectos de la suerte, cada experimento aumenta la certeza de la inconstancia de la causa, demostrándonos siempre mas y mas ser esta absolutamente versátil, y totalmente indiferente para producir uno y otro de estos efectos.

Cuando un juego de suerte es por su naturaleza perfectamente igual, el jugador no tiene ninguna razon para determinarse á este ó aquel partido, pues de la igualdad que se supone en el juego, resulta necesariamente que no hay razones sólidas para preferir el un partido al otro; y, por consiguiente, si se deliberase la determinacion, precisamente se habria de fundar en razones frí-

volas. Por esto la lógica de los jugadores me ha parecido totalmente viciosa, y aun los hombres de talento que se dejan llevar de la pasión del juego, incurren, en calidad de jugadores, en absurdos de que presto se avergüenzan como hombres de razon.

11. Finalmente, todo esto supone que después de haber balanceado las casualidades y haberlas igualado, como en el juego del *pasa diez* con tres dados, estos mismos dados, que son los instrumentos de la casualidad, tengan toda la perfeccion posible; esto es, que sean perfectamente cúbicos, que su materia sea homogénea, y que los puntos estén pintados en ellos, y no señalados en hueco, para que un lado del dado no pese mas que otro; pero como no se ha concedido al hombre hacer nada perfecto y además, no hay dados trabajados con esta rigorosa exactitud, es posible á veces reconocer por la observacion á que lado la imperfeccion de los instrumentos de la suerte hace inclinar la casualidad. Para esto solo se necesita observar atentamente y por mucho tiempo la serie de los sucesos, contarlos con exactitud, y comparar sus números relativos, y si de estos dos números el uno escude con mucho al otro, se podrá inferir de ello con gran razon, que la imperfeccion de los instrumentos de la suerte destruye la igualdad perfecta de la casualidad, y la da realmente una inclinacion mas fuerte á un lado que á otro. Supongo, por ejemplo, que antes de ponerse á jugar al *Pasa-diez*, uno de los jugadores fuese tan astuto, ó para hablar con mas propiedad, tanto fullero, que hubiese anticipadamente

Grado mil veces los tres dados de que se han de servir, y reconocido que de estas mil experiencias las seiscientas han pasado de diez: este jugador tendrá desde luego una gran ventaja contra su adversario apostando à pasar de diez, pues por la experiencia, la probabilidad de pasar de diez, con aquellos mismos dados, será à la probabilidad de no pasar de diez: 600: 400: 3: 2. Esta diferencia que proviene de la imperfeccion de los instrumentos, puede por consiguiente conocerse por medio de la observacion, y por esto los jugadores suelen mudar de naipes y de dados cuando no les favorece la fortuna.

De este modo, por oscuros que sean los destinos, y por impenetrable que nos parezca lo por venir, pudieramos no obstante en algunos casos, y por medio de reiteradas experiencias, llegar à tener tanta noticia de los acontecimientos futuros, como la tendrían unos entes, ò por mejor decir unas naturalezas superiores que dedujesen inmediatamente los efectos de sus causas. Aun en las mismas cosas que parece son de pura suerte, como los juegos y las loterías, se puede tambien conocer la propension de la casualidad. Por ejemplo, en una lotería que sale cada quince días, y de la cual se publican los números que ganan, si se observa cuales son los que han ganado con mas frecuencia en uno, dos ò tres años consecutivos, se podrá inferir con razon que estos mismos números ganarán todavía con mas frecuencia que los otros; porque de cualquier modo que se varié el movimiento y la posicion de los instrumentos de la suerte, es imposible hacerlo

con la perfeccion necesaria para conservar la igualdad absoluta de la casualidad. En hacer, colocar y mezclar los billetes hay cierta rutina, la cual en el seno mismo de la confusion produce cierto orden, y es causa de que ciertos billetes deban salir con mas frecuencia que otros. Lo mismo sucede en la disposicion de los naipes. Estos tienen una especie de serie, de la cual se pueden conocer algunos términos à fuerza de observacion, pues juntándolos en la fabrica, se sigue cierta rutina: el mismo jugador tiene su rutina para barajarlos; y todo ello se hace de un cierto modo con mas frecuencia que de otro: en cuyo supuesto el observador atento à un gran número de resultas, apostará siempre con ventaja que tal naipe, por ejemplo, seguirá à tal otro naipe. Digo que este observador tendrá una gran ventaja, porque debiendo ser las casualidades absolutamente iguales, la menor desigualdad, esto es, el menor grado de probabilidad que haya de mas, tiene muy grande influencia en el juego, el cual no es en sí mismo mas que una apuesta multiplicada y repetida siempre. Si esta diferencia, reconocida por la experiencia de la inclinacion de la casualidad, fuese solamente de un centésimo, es evidente que en cien apuestas el observador ganaria lo que hubiese apostado, esto es, la cantidad que aventura à cada vez; de suerte, que un jugador armado de estas observaciones ilícitas, no puede à la larga dejar de arruinar à todos sus adversarios."

Aquí entra à hablar sobre la pasion epidémica del juego, y sobre la estimacion de la

plata minada matemática y moralmente, y concluye estos artículos del modo siguiente.

12. "Otra consideracion que debe corroborar esta estimacion del valor moral del dinero, es que una probabilidad debe reputarse como nula cuando solo es de  $\frac{1}{10000}$  esto es, cuando es tan pequeña como lo es el temor que no se tiene de morir en las 24 horas. Aun puede decirse que atendida la intensidad del temor de la muerte, que es mucho mayor que la intensidad de todas las demas sensaciones de temor ó de esperanza, debe considerarse casi como nulo el temor ó esperanza que solo tuviese  $\frac{1}{1000}$  de probabilidad. El hombre mas pusilánime pudiera sortear sin emocion alguna, si la cédula de muerte estuviese mezclada con diez mil cédulas de vida; y el hombre intrépido debe sortear sin temor, si la cédula está mezclada con mil. Así en todos los casos en que la probabilidad no llega á un milésimo, se la debe reputar casi por nula.—Reformada y abreviando por este término todos los cálculos en que la probabilidad no llega á un milésimo, no habrá contradiccion entre la razon y el cálculo matemático, y se desvanecerán todas las facultades de este género. El hombre penetrado de esta verdad, no se entregará de aqui adelante á esperanzas vanas ni á temores infundados, y no espondrá voluntariamente su ducado para ganar mil, á menos de ver claramente que la probabilidad excede de un milésimo. Finalmente se corregirá de la esperanza frivola de hacer gran fortuna con muy cortos medios.

## PARTE TERCERA.

### LECCION XIX.

**P**adre. Con las lecciones que te ha dado Condillac por mi boca, no habrá dificultad que no conozcas, ni verdad que no descubras, como pares en ella la debida atencion; pero como has de oír hablar continuamente de siglismos, dilemas, entimemas, sorites, inducciones, epiqueremas, convendrá que sepas á que se reduce este modo de argumentar.

**Hijo.** Tiene vd. razon: yo necesito aprender el idioma de las gentes que me rodean: así debo enterarme de lo que me quieren dar á entender por esas palabras.

**P.** ¿Qué te parece este raciocinio?

Los malos merecen ser castigados.

Es así que los ladrones son malos:

Luego los ladrones merecen ser castigados.

**H.** Deje vd. que reflexione un momento: Muy bueno: segun lo que hemos sentado en la leccion XVII, pues la tercera proposicion se contiene idénticamente en la segunda, y ésta en la primera; y si vd. no me quiere creer, descompondré la idea de ladrón, y la de un hombre que merece ser castigado, por cuya operacion le manifestaré la identidad que hay entre una y otra: por consiguiente quedará demostrado que el ladrón merece castigo, que es lo que vd. concluye, importando muy poco la forma que se le dé al raciocinio; pero sí, la identidad de las proposiciones, que son las que dan la fuerza á la demostracion, como se deja ver descomponiendo las ideas.



plata minada matemática y moralmente, y concluye estos artículos del modo siguiente.

12. "Otra consideracion que debe corroborar esta estimacion del valor moral del dinero, es que una probabilidad debe reputarse como nula cuando solo es de  $\frac{1}{10000}$  esto es, cuando es tan pequeña como lo es el temor que no se tiene de morir en las 24 horas. Aun puede decirse que atendida la intensidad del temor de la muerte, que es mucho mayor que la intensidad de todas las demas sensaciones de temor ó de esperanza, debe considerarse casi como nulo el temor ó esperanza que solo tuviese  $\frac{1}{1000}$  de probabilidad. El hombre mas pusilánime pudiera sortear sin emocion alguna, si la cédula de muerte estuviese mezclada con diez mil cédulas de vida; y el hombre intrépido debe sortear sin temor, si la cédula está mezclada con mil. Así en todos los casos en que la probabilidad no llega á un milésimo, se la debe reputar casi por nula.—Reformada y abreviando por este término todos los cálculos en que la probabilidad no llega á un milésimo, no habrá contradiccion entre la razon y el cálculo matemático, y se desvanecerán todas las facultades de este género. El hombre penetrado de esta verdad, no se entregará de aqui adelante á esperanzas vanas ni á temores infundados, y no espondrá voluntariamente su ducado para ganar mil, á menos de ver claramente que la probabilidad excede de un milésimo. Finalmente se corregirá de la esperanza frivola de hacer gran fortuna con muy cortos medios.

## PARTE TERCERA.

### LECCION XIX.

**P**adre. Con las lecciones que te ha dado Condillac por mi boca, no habrá dificultad que no conozcas, ni verdad que no descubras, como pares en ella la debida atencion; pero como has de oír hablar continuamente de siglogismos, dilemas, entimemas, sorites, inducciones, epiqueremas, convendrá que sepas á que se reduce este modo de argumentar.

**Hijo.** Tiene vd. razon: yo necesito aprender el idioma de las gentes que me rodean: así debo enterarme de lo que me quieren dar á entender por esas palabras.

**P.** ¿Qué te parece este raciocinio?

Los malos merecen ser castigados.

Es así que los ladrones son malos:

Luego los ladrones merecen ser castigados.

**H.** Deje vd. que reflexione un momento: Muy bueno: segun lo que hemos sentado en la leccion XVII, pues la tercera proposicion se contiene idénticamente en la segunda, y ésta en la primera; y si vd. no me quiere creer, descompondré la idea de ladron, y la de un hombre que merece ser castigado, por cuya operacion le manifestaré la identidad que hay entre una y otra: por consiguiente quedará demostrado que el ladron merece castigo, que es lo que vd. concluye, importando muy poco la forma que se le dé al raciocinio; pero sí, la identidad de las proposiciones, que son las que dan la fuerza á la demostracion, como se deja ver descomponiendo las ideas.

*P.* Ya que conviene en que es bueno el raciocinio que te he espuesto, sabe ahora que se llama en las escuelas á este raciocinio *silogismo*.

*H.* Con que segun eso el silogismo consta de tres proposiciones.

*P.* Si por cierto.

*H.* ¿Y que nombres tienen estas proposiciones?

*P.* La primera se llama mayor, la segunda menor, y la tercera consecuencia: tambien se les da á las dos primeras el nombre de premisas.

*H.* ¿Qué es lo que se busca en estas proposiciones?

*P.* En la primera si conviene la persona con quien se habla en la propiedad de que se trata. En la segunda se hace ver que el sugeto de que se trata es uno de los individuos comprendidos en la estension de la idea general, cuya propiedad tienen los individuos; y en la tercera se saca la consecuencia que el sugeto de que se trata tiene la propiedad de que se le disputa.

*H.* ¿Qué quiere vd. dar á entender por la voz sugeto?

*P.* Se da el nombre de sugeto al objeto de que se juzga. Lo que se juzga de este sugeto se llama atributo, porque es lo que se le atribuye; y tambien *predicado*, porque es lo que se dice de él: el medio con que se juntan ó separan el sugeto y el predicado se llama *cópula*. Por ejemplo, en esta proposicion la tierra redonda, la palabra *tierra* es el sugeto, el verbo es la *cópula*, y la palabra *redonda* el atributo.

*H.* ¿Tiene vd. mas que advertirme sobre los silogismos?

*P.* Como este modo de buscar la verdad solo está en boga en las aulas públicas, adonde tú no irás, será ocioso que te diga mas, pues sabrás buscarla por los medios que ya te he indicado.

*H.* Nada se pierde, padre, por saber tambien el método de las aulas públicas, fuera de que si no me sirve á mí, podrá ser útil para alguno de mis amigos, que han de romper, segun el dicho vulgar, las cátedras á gritos: asi tome vd. la molestia de instruirme en lo que hay que saber sobre esta materia.

*P.* Pues ve aqui los preciosos documentos que se dan sobre ella en una lógica que acaba de traducir d. Vicente Martínez y Garcia, catedrático que fué de filosofia en la universidad de Valencia (1).

„ Puede ser el silogismo defectuoso de tres maneras, á saber, en la materia, en la forma y en ambas juntamente. Falta en la materia cuando contiene alguna proposicion falsa: peca en la forma si la conclusion no se sigue naturalmente de las premisas, y claudica en la materia, y en la forma cuando alguna proposicion es falsa, y la conclusion no se sigue de las premisas.

[1] Al tiempo de ir á traducir de la Enciclopedia estas reglas sobre los silogismos, he visto que este literato habia ya hecho este trabajo, y que lo habia hecho bien; así me he aprovechado de él, pues no quiero tener el estéril gusto de molestarme, sino el de ser útil; por lo que no me detengo jamas cuando escribo [como lo tengo repetido cien veces] en apropiarme las tareas ajenas si me convienen, supuesto que no aspiro á que me tengan por autor original, sino á cumplir con la obligacion de un buen patriota, y por consiguiente á emplear menos mal el tiempo que habia de pasar en una empalagosa ociosidad.

## AXIOMA I.

„Las proposiciones particulares se contienen en las generales, que tienen el mismo sugeto y el mismo atributo; pero las generales no se contienen en las particulares.

## AXIOMA II.

„Si el sugeto de una proposicion es universal, lo es tambien la proposicion; y si particular, la proposicion es tambien particular.

## AXIOMA III.

„El atributo de la proposicion afirmativa es siempre un término particular; esto es, jamás en virtud de la afirmacion se toma en toda su estension; y así cuando decimos todo hombre es racional, queremos decir, únicamente todo hombre es un ser racional, ó algun ser racional. Si la afirmacion uniese el atributo tomado segun toda su estension al sugeto de la proposicion, podria ponerse la palabra *todo* delante del atributo, sin variar de sentido la proposicion; y así ésta, *todo hombre es animal*, significaria lo mismo que esta otra, *todo hombre es todo animal*: pero es evidente que el sentido de la segunda no es el mismo que el de la primera, porque la primera es verdadera, y la segunda falsa.

## AXIOMA IV.

„En la proposicion afirmativa la estension del atributo es siempre igual á la del sugeto; y así en la proposicion, *todo hombre es animal*, el atributo *animal* se afirma de todos los hombres; pero cuando decimos, *algun hombre es justo*, el atributo *justo* se afirma solo de algun hombre.

## AXIOMA V.

„El atributo de la proposicion afirmativa se

siempre al sugeto segun toda la esencia de la cosa significada por el atributo; y así en ésta, *todo triángulo es figura*, la estension terminada, que constituye la esencia de toda figura, se afirma del triángulo.

## AXIOMA VI.

„El atributo de la proposicion negativa se toma siempre universalmente; y así cuando decimos, *ningun impio es feliz*, no excluimos de impio solamente alguna ser feliz, sino que excluimos de él todo ser feliz.

## AXIOMA VII.

„En la proposicion negativa no se niega, ni se separa del sugeto toda la esencia de la cosa significada por el atributo; porque esta proposicion, *ningun triángulo es cuadrado*, es verdadera, aunque una parte de la naturaleza del triángulo convenga al cuadrado, porque á ambos conviene esencialmente el ser una estension terminada por todas partes.

## AXIOMA VIII.

„El atributo de la proposicion negativa se excluye del sugeto segun toda la estension que tiene este mismo. Cuando decimos, *ningun cuadrado es redondo*, se excluye la redondez generalmente de todo lo que es cuadrado; pero si decimos, *algun hombre no es justo*, no se excluye la justicia de todos los hombres, sino únicamente de alguno.

## AXIOMA IX.

„Dos cosas que convienen con una tercera, convienen entre sí; y si son iguales á la tercera, son tambien iguales entre sí.

## AXIOMA X.

„Si de dos cosas la una conviene con una

tercera, y la otra no conviene con la misma, no convienen entre sí; y si la una de las dos es igual a una tercera, sin que la otra lo sea, no son ellas iguales entre sí.

**AXIOMA XI.**

„ El medio término jamás se halla en la conclusión, porque no es esta otra cosa que la misma cuestión probada por las premisas del silogismo.

*Reglas de los silogismos.*

1. El medio término debe tomarse á lo menos una vez universalmente.

*Demonstracion.*

„ El medio debe hacer ver que el sugeto de la cuestión contiene ó excluye al atributo. Tomándose particularmente en la mayor y en la menor, no puede hacer ver si el sugeto contiene ó excluye al atributo de la cuestión; porque entonces puede significar dos cosas diferentes, y equivaler á dos términos distintos; y para concluir, que dos cosas convienen, ó no, entre sí, es menester compararlas con la misma tercera (por el axioma nono); luego el medio término debe tomarse, á lo menos una vez universalmente, el siguiente silogismo peca contra esta regla, y por esto no concluye bien:

*alguna figura es redonda: alguna figura es cuadrada: luego algun cuadrado es redondo.* El término medio, *alguna figura*, no significa lo mismo en la mayor que en la menor: en la mayor significa alguna cosa redonda, y en la menor alguna cosa cuadrada.

2. En ningun caso deben los términos ser mas universales en la conclusión que en las premisas,

*Demonstracion.*

La conclusión se saca de las premisas; luego todo lo que se halla en la conclusión se halla asimismo en las premisas; pero si un término se tomase mas universalmente en la conclusión que en las premisas habria en la conclusión alguna cosa que no se encontraria en las premisas; luego jamás deben los términos ser mas universales en la conclusión que en las premisas.

**COROLARIO I.**

„ Hay siempre mas términos universales en las premisas que en la conclusión; porque el medio que no entra jamás en la conclusión debe tomarse á lo menos una vez universalmente en las premisas (por la regla primera) y todo término que es universal en la conclusión, debe serlo en las premisas (por la regla antecedente).

**COROLARIO II.**

„ Cuando la conclusión es negativa, el término mayor debe ser universal en la mayor; porque entonces se toma universalmente en la conclusión (por el axioma sexto): luego debe tomarse universalmente en la mayor (por la regla precedente).

**COROLARIO III.**

„ Si la conclusión es negativa, la mayor no puede ser particular afirmativa; porque en este caso el término mayor es universal en la conclusión (por el axioma sexto); luego debe tambien ser universal en la mayor (por la regla precedente); pero no puede tomarse uni-

versalmente en la mayor, si es particular afirmativa (por los axiomas segundo y tercero).  
 3. „De dos premisas negativas nada puede concluirse.

*Demostracion.*

En las dos premisas negativas, ni el sugeto ni el atributo de la conclusion convienen con el término medio; pero nada se infiere de que dos cosas no convengan con una tercera. Para concluir que convienen entre si es necesario que convengan con la misma tercera (por el axioma nono) y para concluir que no convienen, es preciso que la una convenga, y no la otra con la misma tercera (por el axioma décimo): luego de dos premisas negativas nada puede concluirse. Los silogismos siguientes concluyen mal por pecar contra la regla que acabamos de demostrar.

1. *Los turcos no son cristianos; los franceses no son turcos; luego los franceses no son cristianos.* 2. *Los turcos no son cristianos; los chinos no son turcos; luego los chinos son cristianos.*

4. „La conclusion negativa no puede probarse por dos premisas afirmativas.

*Demostracion.*

Las dos premisas afirmativas dicen que los dos términos de la conclusion convienen con el medio, y la conclusion negativa, que ellos no convienen entre si; pero de que dos cosas convengan con una tercera, se infiere que ellas convienen entre si (por el axioma nono): luego no puede probarse la conclusion negativa por dos premisas afirmativas.

5. „La conclusion sigue siempre la parte mas débil; esto es, si una premisa es negativa, la conclusion debe tambien serlo: y si una premisa es particular, la conclusion debe tambien ser particular.

*Demostracion de la primera parte.*

„Siendo una de las premisas negativas, el medio se separa de uno de los términos de la cuestion ó conclusion: luego entónces no conviene entre si (por el axioma décimo); luego la conclusion debe ser negativa.

*Demostracion de la segunda parte.*

„Siendo una de las premisas particular, la conclusion no puede ser universal afirmativa; porque entónces las dos premisas serian afirmativas (por la primera parte de la regla presente) el término menor debería ser universal en lo menor (por la regla segunda) y ser el sugeto (por los axiomas segundo y tercero) y por consiguiente seria la menor universal (por el axioma segundo). El medio debería tomarse tambien universalmente en la mayor (por la regla primera) y ser sugeto (por los axiomas segundo y tercero) y por tanto seria universal (por el axioma segundo): luego la conclusion no puede ser universal afirmativa, sin que las dos premisas sean universales; luego siendo una de las premisas particular, la conclusion debe tambien serlo. A mas de esto, siendo una de las premisas particular, la conclusion no puede ser universal negativa, porque entónces los dos términos de la conclusion se tomarian universalmente (por los axiomas segundo y tercero) y en las premisas habria

182  
tres términos universales (por el corolario primero de la regla segunda): serian luego los dos universales (por los axiomas segundo y tercero, y por la regla tercera): luego siendo una de las premisas particular, la conclusion debe tambien serlo.

6. „De dos premisas particulares nada puede concluirse.

#### Demostracion.

Primeramente, si son particulares negativas nada puede concluirse (por la regla tercera). En segundo lugar, si son particulares afirmativas, nada se sigue (por la regla primera). Y últimamente si la una es afirmativa, y la otra negativa, no hay sino un término universal en las premisas (por los axiomas segundo y tercero). Hay tambien uno en la conclusion (por el axioma sexto), y debe haber otro mas en las premisas que en la conclusion (por el corolario primero de la regla segunda): luego nada puede concluirse de las premisas particulares.

Ademas de estas reglas has de tener tambien presente otra, segun previene el mismo Garcia, y es, que se debe reprobear todo silogismo disyuntivo, si no puede reducirse á condicional.

„Silogismos condicionales, continúa el mismo autor, son aquellos en que la mayor es una proposicion condicional que contiene toda la conclusion. Proposicion condicional es la que resulta de dos partes juntas por la particula si, y enuncia inferirse una de otra. La parte de que se infiere la una, se llama antecedente, y la otra consiguiente. Es verdadera, quando una de sus partes no se sigue de la otra; empero errará si

alguna de las parte no se sigue de la otra.

„Disyuntivos se dicen los silogismos en que la mayor es disyuntiva; esta no es verdadera sino quando la incompatibilidad de las partes que la componen es exacta. Las proposiciones condicionales y disyuntivas son de un gran uso en todas materias. La disyuntiva equivale á una condicional; y así quando decimos, *el número es par ó impar*, es como si dijéramos, *el número es par si no es impar*.

„Para no multiplicar las reglas reduciremos los silogismos disyuntivos á los condicionales; y en efecto, este disyuntivo: *ó la bellaqueria en las costumbres es vicio ó es virtud: ella no es virtud, luego es vicio*; no es el mismo en el sentido y modo de concebir que el siguiente: *la bellaqueria en las costumbres es vicio si no es virtud: no es virtud, luego es vicio*. La mayor de la condicional enuncia que la conclusion es verdadera en caso que lo sea la condicion. La menor de estas especies de silogismos, dice que la condicion ó suposicion es verdadera: luego el silogismo condicional, siendo verdaderas la mayor y la menor, es siempre bueno.

Hay algunos silogismos disyuntivos, que todos conocen ser sofismas, sin poder acertar algunas veces en que peacan, como este, *ó el todo es mayor que una de sus partes, ó no es mayor: es mayor que una de sus partes, luego no es mayor que una de sus partes*; pero si lo reducimos á condicional, se verá claramente la estravagancia de la mayor, que será, *el todo es mayor que una de sus partes sino es mayor*.

II. Qué monton de reglas, padre: mucho me temo que la verdad se enmarañe terriblemen-

te por este método en una cabeza cabilosa y enredadora, al ver que se requieren tantas atalayas para descubrir si entra algun contrabando (permítaseme esta metáfora) envuelto en los silogismos. El método que me ha prescrito vd., en la segunda parte me parece menos complicado, y por consiguiente preferible.

P. Con todo, han creído y creen muchos que el silogismo es el grande instrumento de la razon, y el mejor medio de poner esta facultad en ejercicio; pero otros les niegan semejante prerrogativa, y sobre todos, el ingenioso y original Loke, á quien voy á extractar en lo que dice sobre esta materia, y es lo siguiente.

„Si reflexionamos sobre las acciones de nuestro entendimiento, advertiremos que razonamos mejor, y mas claramente cuando solo observamos la conexion de las pruebas, sin reducir nuestros pensamientos á alguna regla ó forma silogística; asi vemos un gran número de personas que razonan de un modo muy claro y muy justo, á pesar de que no saben silogizar en forma, como lo prueban la Asia y la América, que estan llenas de gentes de esta clase.

Convengamos por un momento en que los silogismos sirven para descubrir una falsedad conocida; pero como la debilidad ó la falsedad de un raciocinio semejante no se manifiesta sino por medio de esta forma artificial, como este estilo es solo privativo de los que han estudiado profundamente los modos de silogismo, y que han examinado los diferentes medios con que pueden juntarse tres proposiciones, y que

conocen de cual resulta ciertamente una justa conclusion, y de cual no; se sigue, que solo para estos será bueno semejante método.

Si el silogismo se debiera reputar, como se supone, por el único instrumento verdadero de la razon, y por el único medio de llegar al conocimiento de las cosas, resultaria que antes de Aristóteles no hubo quien conociera, ó quien pudiera conocer que cosa era razon, y que despues de la invencion del silogismo no hay uno entre diez mil que disfrute de esta ventaja; pero Dios por su bondad no ha sido tan escaso en sus favores, que haya dejado á solo Aristóteles el sublime privilegio de hacer los hombres razonables; quiero decir, de instruirlos en los fundamentos del silogismo, con cuyo auxilio pueden descubrir entre mas de sesenta modos, en que pueden colocarse tres proposiciones, que no hay sino unas catorce que puedan asegurarnos de que la conclusion es justa; y asimismo saber los fundamentos en que estriba la certeza de la conclusion en este pequeño número de silogismos, y no en los otros. Vuelvo á repetir que Dios ha sido mas bondadoso con los hombres, á quienes ha dotado realmente de un entendimiento capaz de razonar, sin necesidad de aprender las formas silogísticas: asi tiene cada uno la facultad de percibir la conexion ó inconexion de sus ideas, y de ponerlas en buen orden, sin echar mano de todas estas embarazosas repeticiones.

Para prueba de lo que asiento digase á una dama que está delicada, y que ha salido al campo á tomar el aire, *sopla el nordoest, hay muchas nubes, está amenazando la lluvia, y al pron-*

to comprenderá que no debe arriesgarse á salir, y que si lo hace, es menester que se arrobe algo mas, pues verá claramente la ligazon de todas estas cosas, viento, nordoest, nubes, lluvia, humedad, enfriarse, recaída y peligro de la muerte, sin que tenga que recurrir á una cadena artificial y enredosa de diversos silogismos, que no sirven sino para embrollar y retardar el juicio que debe hacer el entendimiento, el cual caminaria con mas viveza y mas claridad de una parte á otra sin esta traba; de modo, que la probabilidad que esta persona percibe facilmente en las cosas mismas, colocadas en su orden natural, se habria perdido enteramente, por lo que mira á ella, si este argumento se hubiese tratado sabiamente y se hubiera reducido á las formas que prescribe el silogismo, porque este método confunde muchas veces la conexión que tienen entre sí las ideas.

Para el que busca sinceramente la verdad, y que no se propone otro objeto sino hallarla, no hay ninguna necesidad de estas formas silogísticas, sin las cuales reconocerá desde luego las consecuencias, cuya verdad y exactitud aparecen mucho mejor disponiendo las ideas en un orden simple y natural. De aqui procede que los hombres no hacen jamás silogismos para sí mismos, cuando inquieren la verdad, ó la enseñan á personas que desean sinceramente conocerla, porque antes de llegar á colocar sus pensamientos en la forma silogística, no pueden menos de palpar la conexión que hay entre la idea media y las otras dos, entre las cuales está colocada y aplicada para manifestar su co-

nexión: así, cuando llegan á notar esta conformidad, si la consecuencia es buena ó mala, y por consiguiente llega ya muy tarde el silogismo.

Yo habia creído tambien que se debia al silogismo el descubrimiento de la incoherencia de ciertos razonamientos; pero despues de un severo examen, he encontrado que colocindose los medios enteramente desnudos, pero en su orden natural, se descubre mejor la incoherencia de los racionios que mediante un silogismo, pues de aquel modo se presenta inmediatamente al entendimiento cada anillo de la cadena es un verdadero sitio, y por consiguiente se nota mejor la ligazon; fuera de que el silogismo no muestra la incoherencia sino á los que entienden perfectamente las formas silogísticas y los fundamentos, sobre los cuales están establecidas: y que estas personas no son una entre mil, como lo he insinuado arriba, en lugar de que la colocacion natural de las ideas, de donde pende la consecuencia de un racionio, basta para hacer patente á todos el defecto de conexión que encierra la absurdidad de su consecuencia, ya sea que sea lógico ó no, con tal que entienda los términos, y que tenga la facultad de notar la conexión, ó incoherencia de estas ideas, sin cuya facultad no podrá reconocer jamas la fuerza ó la debilidad, la coherencia ó incoherencia de un discurso. mas que salgan á su socorro todos los silogismos.

Una de las razones que me hace dudar tambien del alto mérito que se atribuye á semejante método, es que estas formas escolásticas que se han aplicado á los razonamientos, no



están menos sujetas á engañar al entendimiento que los demas modos mas simples de arguir, sobre cuya verdad apelo á la esperiencia, la cual nos demuestra que estos métodos artificiales son mas propios para sorprender y embrollar el entendimiento, que para instruirlo é ilustrarlo; así vemos, que los que se rinden y reducen á guardar un profundo silencio en fuerza de este método escolástico, raras veces, ó por mejor decir, jamas son convencidos y atraídos al partido del vencedor; reconocen algunas veces que su adversario es mas diestro que él en la disputa; pero no por eso creen que tenga razon, y á pesar de haber quedado vencidos, se retiran con la misma opinion que tenían antes, lo que no podria suceder en el caso de que este modo de argumentar difundiese la luz y la conviccion, de tal manera, que hiciera ver á los hombres donde está la verdad. En este supuesto, yo miro al silogismo como mas propio para poder obtener la victoria en la disputa, para descubrir ó confirmar la verdad en las indagaciones sinceras que se hagan de ella: y si es cierto, como no se debe dudar, que se puede envolver en los silogismos razonamientos falaces, es menester que la falacia se pueda descubrir por algun otro medio, que por el del silogismo.

Me voy dilatando demasiado, así concluyo este punto aconsejandote, que euando tengas tiempo leas esta materia con toda su estension en la obra de su autor que te he indicado.

H. Yo veo que este método silogístico dirige tambien al descubrimiento de la verdad; prescindo ahora de si es ó no tan digno de ellos

gios como suponen los que lo han adoptado con preferencia á los demas; por lo que á mi me toca ya le he dicho á vd. que me parece mas sencillo el que me ha enseñado en las dos primeras partes; pues no necesito sino de descomponer la idea, y observar si la consecuencia que saco es una proposicion idéntica con las que la anteceden, sin acordarme de universales, particulares, atributos, sugetos, proposiciones afirmativas, negativas, medios términos, y toda la demas barahunda de preceptos que me ha dictado vd., pero no por eso los desprecio: cada uno tiene su modo de ver; á mi me parece mejor el método que vd. me ha indicado; á los que están en las escuelas les parecerá mejor el suyo: tal vez yo me equivocaré, y este temor me hace mirarlo con indulgencia; fuera de que me alegro de saberlo, porque así seré raciocinador ambidestro, y para prueba de ello espero hacerle á vd., antes de que concluyamos la lógica alguna aplicacion de este método.

P. Esa desconfianza propia, y esa indulgencia dulce me encantan: continua pues practicando esas agradables cualidades, y para que sepas tambien un retazo de erudicion sobre lo que respecta á los silogismos, y puedas entender á los escolasticos cuando digan, que tal argumento está en *Barbará*, y tal en *Celarent*, voy á transcribir lo que dice Piquer en este asunto, despues de haber hablado de las reglas silogisticas: atiende.

"Todas estas reglas, propuestas y esplicadas con admirables ejemplos y advertencias por Aristóteles en el libro primero de los analíti-

cos; las comprendieron prácticamente los escolásticos en la formación de los silogismos por las voces inventadas de estos versos.

Barbara, Celarent, Darii, Ferio, Baralipptom, Celantes, Dabitis, Fapesmo, Frisesomorum, Cesare, Camestres, Festino, Baroco, Darapti, Felapton, Disamis, Datisi, Bocardo, Ferisom.

"Aunque las palabras son bárbaras, son á propósito para el fin á que se enderezan. Cada una de ellas significa un modo de silogismo concluyente, y cada letra vocal una proposición; de manera, que la A denota universal afirmativa, la E universal negativa, la I particular afirmante, la O particular negante. Por ejemplo, en *Barbara* las tres proposiciones corresponden á la A, con que el silogismo ha de constar de tres universales afirmativas. *Todo animal es viviente; todo hombre es animal; luego todo hombre es viviente.* En *Celarent* ha de ser la mayor universal negativa por la E, la menor afirmativa por la A, y la conclusión universal negativa. *Ninguna planta es animal; todo árbol es planta; luego ningun árbol es animal.* A este modo se forman facilmente en las demas palabras, y en todas concluyen, porque en todas se encierran las reglas que pertenecen al modo de formar los silogismos."

El arte de pensar trae estas reglas de Piquer reducidas á estos versos para conservarlas mejor en la memoria.

Asserit A, negat, E verum generaliter ambo.

Asserit I, negat, O, sed particulariter ambo. Que quieren decir lo mismo que hemos insinuado; esto es, que la A afirma, que la E niega; pero una y otra universalmente, que la I

afirma, que la O niega, mas una y otra particularmente.

Ahora te explicaré, si gustas, lo que es enthymema.

H. Me hará vd. mil favores.

P. Enthymema, pues, es un silogismo imperfecto en la espresion; porque se suprime en él una de las proposiciones por muy clara y conocida, suponiendose que aquellos á quienes se habla podrán suplirla con facilidad.

H. Tenga vd. á bien de ponerme un ejemplo.

P. Supon pues que por medio de un *enthymema*, quisieras probar que la comedia es peligrosa porque afemina el corazon; en este caso dirias:

Todo lo que afemina el corazon es peligroso.

Luego la comedia es peligrosa.

Ya ves que sobreentiende la menor en este *enthymema*, y que en caso de que lo quisieras reducir á un silogismo, dirias:

Todo lo que afemina el corazon es peligroso: es así que la comedia afemina el corazon,

Luego la comedia es peligrosa.

H. ¿Y que me dice vd. del dilema?

P. Que es un racionio en el que despues de haber dividido el todo en sus partes, se concluye afirmativa ó negativamente del todo, lo que se concluyó de cada parte, porque cada una de las proposiciones debe probarse por una razon particular.

Si quieres conocer si el dilema es bueno, ó malo por las reglas que se dan en las escuelas, ten presente las observaciones siguientes,

que propone el mismo Martínez, de que hemos hablado.

„Primera: para que la conclusion se incluya en las premisas es preciso se sobreentienda en todo alguna cosa general que pueda convenir á todo.

Segunda: no se espresan siempre todas las proposiciones; se sobreentiende de ordinario la proposicion disyuntiva por estar suficientemente indicada por las proposiciones particulares, en las que se demuestra cada una de las partes de la disyuntiva, y así en el último dilema se sobreentiende la conclusion y la proposicion que debia contener la particion.

Tercera: el dilema es vicioso siempre que la proposicion disyuntiva no comprende todas las partes del todo que se divide.

Cuarta: concluye mal cuando las conclusiones particulares de cada una de sus partes no son necesarias.

Quinta: no es bueno cuando puede convertirse contra el que le hace.”

H. Si vd. gusta, pongame un ejemplo de un dilema.

P. Miralo en este argumento. No se puede vivir en este mundo sino entregandose á las pasiones, ó resistiendolas.

Si uno se entrega á ellas, es un estado infeliz; porque es cosa vergonzosa, y no se podria lograr contento en ellas.

Si las resiste, tambien es un estado infeliz; porque no hay cosa mas trabajosa que esta guerra interior, que es preciso hacerse continuamente á sí mismo.

Luego no puede haber en esta vida verda-

dera felicidad... Vaya, ¿qué te parece de este dilema?

H. Que está arreglado á los principios que me ha insinuado vd., y por consiguiente que es justa la conclusion.

P. Una vez que sabes ya lo que es dilema, ve ahora lo que se entiende por *sorites*; este es un racionio en el que el atributo de la primera proposicion se hace sugeto de la segunda, el de la segunda de la tercera, y así seguidamente hasta que el sugeto de la primera se junta con el atributo de la última. Si despues de haber elegido una tercera idea para saber si el atributo de la proposicion conviene ó no conviene al sugeto, puede buscar un cuarto término; y si esto no basta, un quinto, &c. hasta encontrar uno que ligue el atributo de la cuestion con el sugeto. Para probar, por ejemplo, que los ambiciosos son infelices, hagase la graduacion siguiente: *los ambiciosos están llenos de deseos; los que están llenos de deseos son atormentados por ellos; los que son atormentados por sus deseos jamás están contentos; los que jamás están contentos son infelices; luego los ambiciosos son infelices.* Esta graduacion equivale á tres silogismos; porque encierra cinco terminos: á saber, tres medios á mas del sugeto y atributo de la cuestion. La graduacion concluye bien, siempre que los terminos estén bien enlazados, carezcan de ambigüedad, y compongan proposiciones verdaderas.

H. Aun me falta saber qué entiende vd. por induccion y por epicherema.

P. Induccion es un racionio que carac-

teriza circunstanciadamente las partes de un todo, para concluir alguna cosa comun al todo y á sus partes. Probamos que toda filosofía es útil por la siguiente induccion: la lógica es útil; la metafísica es útil; las matemáticas son útiles; la física es útil; la moral es útil; luego toda filosofía es útil. Se sigue de lo dicho que para que la induccion concluya bien, se debe hacer una exacta enumeracion de partes.

*H.* Yo columbro que en esta especie de racionios se cometeran graves errores por el abandono inseparable á nuestra flojedad y pereza, y por la precipitacion con que nos arrojamos á sacar consecuencias.

*P.* Son muy justos tus temores, y lo serán igualmente los que tengas cuando oigas á que se reducen los epicheremas.

*H.* ¿Pues á que se reducen?

*P.* Epicherema es un racionio que contiene la prueba de una de las premisas, ó de entrambas, así como se callan de ordinario en los discursos ciertas proposiciones que nuestro entendimiento suple ventajosamente para hacerlos mas vivos, y no ofender la paciencia de aquellos con quienes razonamos; de la misma manera, cuando se presentan anticipadamente las dudas, juntamos inmediatamente las pruebas, y á esta especie de argumentaciones llamaban los griegos *epicheremas*. Esta proposicion: la lógica es una de las ciencias mas útiles, se prueba por el siguiente epicherema, la ciencia que perfeccionando nuestro espíritu, perfecciona tambien nuestro corazon, es una ciencia de las mas útiles; porque el hombre no lo es verdaderamente sino por las perfecciones del es-

píritu y del corazon: la lógica perfeccionando el espíritu, perfecciona tambien el corazon; porque haciendonos pensar arregladamente, nos hace practicar la virtud; luego la lógica es una de las ciencias mas útiles y provechosas.

*H.* A la verdad este modo de arguir espondrá, no menos que la induccion, á que uno se engulla muchas cosas falsas, si no se pone gran cuidado en despejar cada proposicion, y en no dejarla pasar sino despues de un prolijo examen.

## LECCION XX.

*Padre.* Ya que estás armado de cuantas reglas se requieren para saberte conducir en el descubrimiento de la verdad, veámos que uso haces de ellas en los ejemplos siguientes, en que te quiero hablar de varios sofismas ó paralogismos; pero ten antes la paciencia de escuchar la esplicacion de varios términos, en que no he hecho alto por persuadirme á que entiendes bien su fuerza, ya que has estudiado con cuidado la gramática española, pero no les sucedera lo mismo á los que no han tomado este trabajo, quienes echarán de menos semejante aclaracion: en este supuesto, voy á copiar á Piquer, porque lo hace con mucha concision; mas el que quiera ver esta materia tratada á lo largo, y escoltada de muchos ejemplos, puede recurrir al arte de pensar de Arnaldo.

„Con mediana atencion conocerá cualquiera las proposiciones conjuntas por la conjun-

teriza circunstanciadamente las partes de un todo, para concluir alguna cosa comun al todo y á sus partes. Probamos que toda filosofía es útil por la siguiente induccion: la lógica es útil; la metafísica es útil; las matemáticas son útiles; la física es útil; la moral es útil; luego toda filosofía es útil. Se sigue de lo dicho que para que la induccion concluya bien, se debe hacer una exacta enumeracion de partes.

*H.* Yo columbro que en esta especie de racionios se cometeran graves errores por el abandono inseparable á nuestra flojedad y pereza, y por la precipitacion con que nos arrojamos á sacar consecuencias.

*P.* Son muy justos tus temores, y lo serán igualmente los que tengas cuando oigas á que se reducen los epicheremas.

*H.* ¿Pues á que se reducen?

*P.* Epicherema es un racionio que contiene la prueba de una de las premisas, ó de entrambas, así como se callan de ordinario en los discursos ciertas proposiciones que nuestro entendimiento suple ventajosamente para hacerlos mas vivos, y no ofender la paciencia de aquellos con quienes razonamos; de la misma manera, cuando se presentan anticipadamente las dudas, juntamos inmediatamente las pruebas, y á esta especie de argumentaciones llamaban los griegos *epicheremas*. Esta proposicion: la lógica es una de las ciencias mas útiles, se prueba por el siguiente epicherema, la ciencia que perfeccionando nuestro espíritu, perfecciona tambien nuestro corazon, es una ciencia de las mas útiles; porque el hombre no lo es verdaderamente sino por las perfecciones del es-

píritu y del corazon: la lógica perfeccionando el espíritu, perfecciona tambien el corazon; porque haciendonos pensar arregladamente, nos hace practicar la virtud; luego la lógica es una de las ciencias mas útiles y provechosas.

*H.* A la verdad este modo de arguir espondrá, no menos que la induccion, á que uno se engulla muchas cosas falsas, si no se pone gran cuidado en despejar cada proposicion, y en no dejarla pasar sino despues de un prolijo examen.

## LECCION XX.

*Padre.* Ya que estás armado de cuantas reglas se requieren para saberte conducir en el descubrimiento de la verdad, veámos que uso haces de ellas en los ejemplos siguientes, en que te quiero hablar de varios sofismas ó paralogismos; pero ten antes la paciencia de escuchar la esplicacion de varios términos, en que no he hecho alto por persuadirme á que entiendes bien su fuerza, ya que has estudiado con cuidado la gramática española, pero no les sucedera lo mismo á los que no han tomado este trabajo, quienes echarán de menos semejante aclaracion: en este supuesto, voy á copiar á Piquer, porque lo hace con mucha concision; mas el que quiera ver esta materia tratada á lo largo, y escoltada de muchos ejemplos, puede recurrir al arte de pensar de Arnaldo.

„Con mediana atencion conocerá cualquiera las proposiciones conjuntas por la conjun-

cion y, las disyuntas por la partícula *ni*, las hipotéticas ó condicionales juntas por la partícula *si*, las causales indicadas por la partícula *porque*, las divisas que contienen diversas proposiciones, y se muestran por la partícula *aunque*: las relativas, que incluyen miembros que se refieren entre sí, y se suelen juntar por las partículas *cuanto*, *tanto*, como *e* *ta*: *tanto* es *Ticio sagaz* *cuanto* *estudioso*: las *exclusivas*, *exceptivas*, &c. las cuales se espresan por partículas, y que escluyen, exceptuan, &c. En esta clase de proposiciones, y en todas las que se pueden reducir á estas, ya sea oculto el complejo, ya manifiesto, es menester descubrirlo y desembarazarlo, para que se vea la conexión que entre sí tienen *el sugeto y predicado*, y por ella conocer si son verdaderas ó falsas. Por razon del verbo, que junta ó separa *el sugeto* del *predicado*, son las proposiciones, *necesarias* cuando los términos de ellas mutuamente lo son, como *el hombre es animal*; y se llama *necesario* lo que es, y no puede ser de otro modo: *contingente*, cuando no son los términos entre sí necesariamente conexos, como *Ticio es docto*, pues se llama *contingente* lo que es, y puede no ser, ó ser de otra manera: *posible*, cuando el sugeto y predicado pueden juntarse, como *Eumenio es sabio*, y se llama *posible* lo que dado que no sea puede ser, por donde todo lo que es puede ser, mas no todo lo que puede ser es; y así es verdadero el comun dicho de las escuelas, que vale la consecuencia de lo actual á lo posible, mas no de lo posible á lo actual: *imposible* se dice la proposición cuyos términos no se

pueden juntar, como *el hombre es piedra*, pues se llama *imposible* lo que ni es ni puede ser. Siempre que semejantes proposiciones espresan la union ó desunion del sugeto con el predicado por un adverbio ú otra suerte de partículas que se juntan al verbo, se llaman *modales*. Si el sugeto de las proposiciones, cualesquiera que sean, es *universal*, la proposición toma este nombre; y se espresa con la voz *todo*, *ninguno*: si es particular, se llama así la proposición, y se espresa por las voces *cierto*, *alguno*; si es singular, será singular la proposición, y se espresa con la voz *este*: si el *sugeto* es indefinido, esto es, no lleva ninguna de las significaciones propuestas, es menester determinarlo para que sepa si es verdadera ó falsa la proposición. Si los hombres cuidasen de esplicar sus nociones mentales con las espresiones que corresponden á cada una de ellas, se evitarián mil cuestiones inútiles y viciosas que se ven en los libros, é innumerables reyertas en el trato civil. Se tiene por regla general entre los Dialécticos, que si la proposición *indefinida*, esto es, de sugeto indefinido es necesaria, equivale á *universal*, como esta, *el hombre es viviente*, que ha de entenderse de todos los hombres: y si es contingente, equivale á particular, como esta, *el hombre anda*, que solo se debe entender de alguno. Para no errar en esto, conviene saber si el *predicado* es *necesario* ó *contingente* respecto del sugeto, lo cual no se averigua solo por la lógica. Todas estas suertes de proposiciones se dicen opuestas, cuando con un mismo sugeto y predicado se opo-

nea en los términos universales y particulares. Todo hombre es sabio, algun hombre es sabio, se llaman *subalternas*, porque lo son los términos *todo* y *alguno*, y ambas son *afirmativas* ó *negativas*, y pueden ser la una verdadera y la otra falsa, ó las dos á un tiempo verdaderas ó falsas. *Todo hombre es justo, ningún hombre es justo*, son contrarias, porque lo son los términos *todo* y *ninguno*, y pueden ser á un mismo tiempo falsas las dos, mas no verdaderas. *Algun hombre es veraz, algun hombre no es veraz*, son *subcontrarias* por el término *alguno*, y pueden ambas ser verdaderas, mas no falsas. Estas proposiciones, *todo hombre es bueno, algun hombre no es bueno: Ticio es virtuoso, Ticio no es virtuoso*, son *contradictorias*, porque se oponen entre sí en cuanto se pueden oponer, así en los términos como en la afirmacion y negacion, y es preciso que de estas la una sea verdadera, la otra falsa, por el principio de la luz natural que dicta, *toda cosa es ó no es*. En las proposiciones complexas no se podrá averiguar bien si son contradictorias, á menos de desembarazar los miembros de la composicion, y comparar unos con otros. Los dialécticos de las escuelas, á mas de otras cosas, que tratan con suma prolijidad, se entretienen en la *equipotencia* y *conversion* de las proposiciones. Nosotros las omitimos por ser cosas enredosísimas, y de pura especulacion, siendo nuestro intento omitir lo superfluo, y proponer lo que de cualquier modo sea preciso.

Ya me hago cargo de que todo lo que acabo de decir copiando á Piquer es de muy

poca utilidad para tí, pues no necesitabas de esta explicacion; mas no te sucederá lo mismo con otras espresiones muy usadas entre los lógicos, como son argumentos *à priori* y argumentos *à posteriori*: esto es, aquellos prueban las cosas por sus causas, y estos descubren las causas por sus efectos. En este supuesto entremos en los sofismas ó paralogismos.

H. ¿A qué llama vd. sofisma ó paralogismo?

P. A un agregado de proposiciones en que sin embargo de que la conclusion parezca tener conexion con premisas verdaderas, no la tienen en la realidad, porque no la contienen. Así, dime qué te parece este racionio:

*En el cielo hay una constelacion que es leon.*

*Es así que el leon ruge.*

*Luego en el cielo hay una constelacion que ruge.*

H. Si vd. quiere le manifieste francamente lo que me parece, le diré que lo tengo por desatinado.

P. ¿Pues por qué?

H. Porque la evidencia de un racionio consiste únicamente en la identidad que reside entre un juicio con otro, circunstancia que falta al que acabo de oír; y si vd. quiere que me explique en otros términos, diré, siguiendo la primera regla de los silogismos de la leccion anterior (y cumpliendo la palabra que di á vd. de que haria antes de que concluyesemos nuestras lecciones alguna aplicacion del método escolástico) que es falso este racionio, y que su falsedad consiste en que el término medio *leon* no significa lo mismo en la mayor que en la menor; ó si vd. gusta

que me explique aun de otro modo, bien que en la sustancia será el mismo, diré que su falsedad está en la ambigüedad de la palabra *leon*; pues en la primera proposicion la palabra *leon* no significa sino el simple nombre que se ha dado à una cierta constelacion, en vez de que en la segunda proposicion *leon* significa un animal que ruga.

*P.* Tienes mucha razon, convengo contigo en que este sofisma es desatinado.

*H.* No es este, padre, el único modo vicioso de argüir que observo diaramente con tédio! permita vd. que me explique de este modo: igualmente me da hastio la petulancia de aquellos que se empeñan en probar contra su adversario otra cosa diferente de la que se trata, ò que no se les niega, ó todo lo que es ageno de la cuestion que se controvierte. Este vicioso modo de argüir tendrá su nombre en la lógica; asi, sirvase vd. de decirme como se llama semejante paralogismo.

*P.* Elenco.

*H.* ¿Y cómo se designa aquel otro modo que tienen algunos de safarse de las dificultades, respondiendo en otros términos à la misma cuestion que se pretende averiguar?

*P.* *Peticion de principio*; de esta clase es aquella respuesta burlona que da Moliere en la comedia del enfermo imaginario, cuando pregunta por qué hace dormir el *opio*, y responde que *porque tiene una virtud dormitiva*.

*H.* En cada momento oigo este genero de respuestas; pero lo que mas me admira es lo satisfechos que quedan los que las dan sin advertir que el que pregunta por qué hace dor-

mir el *opio* ú otra cosa de esta naturaleza, sabe muy bien que el *opio* tiene una virtud dormitiva, y asi lo que pregunta es, en qué consiste esta virtud. Ya se ve, que es una misma cosa el preguntar por qué el *opio* hace dormir, ó por qué el *opio* tiene una virtud dormitiva, ò por qué el vino embriaga, ò por qué tiene una virtud embriagante; pero sin embargo noto que por desgracia está muy en boga este necio estilo de contestar.

*P.* No deberás admirarte menos de un primo hermano del sofisma que te acabo de insinuar, llamado *circulo vicioso*, que se comete cuando se supone desde luego lo que se debe probar, y que despues se prueba lo que se ha supuesto, valiendose de la misma suposicion.

Otro de los paralogismos mas comunes en el trato civil es *suponer por verdadero lo que es falso*. Comunmente una especie de buena fe natural es la causa de esta credulidad, pues nadie se imagina que puede ser engañado, no interviniendo algun interes en los que nos engañan; à mas de que frecuentemente son ellos mismos los primeros engañados; en su consecuencia se supone que lo que dicen es cierto, lo que favorece nuestra pereza, y nos exime del trabajo de examinarla, y ve aqui la causa de que los antiguos se engañaran cuando creyeron las historias fabulosas del Fenix, del Remora, y otros tantos cuentos populares de que rebosan los libros.

El sofisma de *tomar por causa lo que no es bresale* todavia mas generalmente entre los hombres: el origen de este descarrío de nues-



tro entendimiento está en que le es muy doloroso al espíritu humano mantenerse indeciso, y decir yo no sé nada: de aquí resulta que cuando sobreviene un efecto cuya causa se ignora, en lugar de confesar sencillamente nuestra ignorancia natural, damos por causa de este efecto, ó lo que ha sucedido antes del efecto, aunque no tenga ninguna relacion con él, ó lo que sucede al mismo tiempo, á pesar de que no tenga ninguna conexión física con él, que es lo que se llama en las escuelas *post hoc, ergo propter hoc...* ó bien *cum hoc, ergo propter hoc* [1].

H. Vd. se me ha burlado varias veces de este modo de hablar, y una de estas puerilidades fue la que escitó á vd. á explicarme la lógica, de lo que estoy muy contento. ¡Qué poco diré á vd. ahora que *sembremos melones, porque la luna está en creciente*, que fue la pregunta que le hice! y como me reiré de aquellos que aconsejan que no se maten los cerdos en menguante, porque el tocino se disminuye; que no se hagan velas en tal tiempo, porque duran menos, y otro sinnúmero de vulgaridades que pasan por verdades demostradas, á pesar de que no tienen mas fundamento que haber observado una vez ú otra, que habiendo ejecutado aquellas cosas en menguante de luna no les han salido como esperaban.

P. Tendrás mucha razon de reírte, pues to-

(1) El oído tiene sus preocupaciones como las cabezas, así se creen que suenan mejor estas proposiciones en latin que en castellano: sea lo que fuere, lo cierto es que se han hecho tan comunes, que las entienden hasta las mugeres, por lo que no he querido separarme de la retina.

do esto está fundado en esta ridícula proposición, *post hoc, ergo propter hoc*. Muchas veces acontece, despues de la aparición de un cometa alguno de aquellos accidentes funestos á los que están sujetos los hombres, como la peste, la hambre ó la muerte de un principe, y se concluye de aquí que han sucedido por el cometa: llueve despues de la nueva ó llena luna, luego llueve porque está en su plenitud, ó porque está en sus principios: tiene uno dolor de tripas despues de haber comido melocotones, luego los melocotones tienen la culpa.

H. Segun lo que he oido hablar de algunas cosas de los romanos, observo que tambien incurrian en el sofisma *post hoc, ergo propter hoc*, pues dicen que en sus negocios consultaban el vuelo de los pájaros, las entrañas de las victimas, y otras cosas que no tenían la menor conexión con lo que deseaban averiguar, y segun comprendo, esta supersticiosa práctica no podia tener otro origen que el paralogismo indicado.

P. Tambien han incurrido en el defecto de tomar por causa lo que no es, todos los que han explicado los efectos físicos, atribuyéndolos á qualidades ocultas, al horror del vacío, &c., y con especialidad los que juegan á los naipes, á quienes les comprende la proposición *cum hoc, ergo propter hoc*. Estos visionarios no quieren que tales y tales personas estén á su lado, porque tienen malos ojos; otros no quieren que les toquen las cartas, porque suponen que tienen azar siempre que sucede esto; pero lo mas gracioso es la for-

malidad con que hablan de la fortuna de ciertas personas, como de una cosa inherente al sugeto; esto es, de una gracia *gratis data* regalada por Dios para desplumar los otros: ya veo que esto quiere decir, que la espadilla y el bastillo, que son naipes que deciden por lo general en el juego del tresillo, ó por mejor decir del hombre: cuando llegan á ciertas manos *aciagas*, se convierten en seises y cinco de oros y copas, y que estas se metamorfosean en espadillas y bastillos cuando las tocan las manos dichas, porque tienen mas cariño á unas personas que á otras. Ya ves que todo esto es una superstición ridícula: ya ves que este futil modo de discurrir degrada á un hombre: ya ves que las consecuencias que sacan están destituidas de la mas lejana vislumbre de razon: con todo son por desoracia muy frecuentes.

H. ¿No sería mas razonable explicar esta fortuna por la mayor destreza, por la mayor atención, por la mayor templanza en no precipitarse á hacer entradas arriesgadas, y tal vez, en lo que mira á algunos, atribuirlo á lo versados que están en hacer el juego de los cubiletos, y todos los otros con que sorprenden nuestra tontería los *escamoteadores*; esto es, hablando en castellano, los titereros?

P. Eso sería mas juicioso, pero cuesta mucho á nuestra indolencia pararse un momento á reflexionar, de lo que se resentiría nuestra pereza, cuando pueda salir de todos sus apuros con echar mano de lo primero que se presenta para explicarlo todo. Poco importa que sea buena ó mala la explicacion: lo que

importa es hablar, pronunciar voces y alucinarnos, con lo que quedamos muy contentos.

H. ¡Cuánto mejor nos sería que confesáramos de buena fe nuestra ignorancia, que alucinarnos de un modo tan triste, pronunciando palabras que no ofrecen ninguna idea al entendimiento!

P. Mucho mejor sería; pero esta confesion cuesta mucho al orgullo del hombre, y es mucho mas facil despreciar lo que no se comprende, y tratar de visionarios á los que nos dicen cosas que no entendemos, como lo hicieron en su tiempo, oponiendose á la existencia de los antipodas, varios escritores, que se esplicaban de este modo: ¿qué hombre puede ser tan insensato que crea que hay hombres que tengan los pies mas elevados que sus cabezas? mas sin embargo la esperiencia ha hecho ver que se engañaban los que creian imposible su existencia.

H. Si hubieran examinado y conocido la verdadera razon de por qué andan los hombres sobre la tierra, y por qué pesan hácia su centro, sea el que fuere el punto del globo en que se hallen, habrían sabido que no habia hombres que tuvieran sus pies mas elevados que la cabeza.

P. Asi es; pero cometieron este error por el vicio que llaman los lógicos *enumeracion imperfecta*, en cuyo sofisma se incurre tambien cuando conociendose uno ó muchos modos de hacer una cosa, se cree que ellos son la causa de tal y tal efecto, olvidandose de otros que en realidad son la causa verdadera. Tambien se incide en este paralogismo, cuando se

conoce que una cosa se hace de cierto modo, de donde se concluye que no se puede hacer sino de aquel mismo.

H. ¿Pues no sería mas sensato examinar antes de juzgar, si uno conoce todos los modos con que se puede hacer una cosa, y no decidir temerariamente que no puede hacerse sino del modo con que uno la conoce?...esto se me representa á la sandez de un ciego que dijera que la materia no puede ser luminosa, porque no conoce esta propiedad. ¿Hay acaso aun mas sofismas?

P. Si por cierto; pues nuestro entendimiento, segun el abuso que se hace de él, parece mas feo en buscar medios de enmarañar la verdad que de desenredarla: mira otro sofisma conocido bajo el nombre de *inducción defectuosa*, que consiste en sacar una consecuencia general en virtud de la enumeracion imperfecta que se hace de muchas cosas particulares. Este paralogismo tiene mucha conexion con el de la *enumeracion imperfecta* de que acabamos de hablar.

H. ¿En qué depende su diferencia?

P. En que en la enumeracion imperfecta no se tienen presentes todos los modos con que puede existir una cosa, y con que puede verificarse; de donde se concluye, que no existe, ó que no puede verificarse, aunque pueda serlo de un modo, sobre el que no se ha parado la atencion, cuando en la induccion se comienza por la consideracion de las cosas particulares, de las que se saca una consecuencia general.

H. Sirvase vd. de ponerme algunos ejemplos de lo que me acaba de decir.

P. Si se dijera, *los franceses son blancos, los ingleses son blancos, los italianos y los alemanes son blancos*, luego todos los hombres son blancos, no será justa la consecuencia por defecto de una exacta enumeracion, pues los de la costa de Angola y Guinea son hombres, y son negros.

Antes que se hicieran las esperiencias sobre el peso del aire se creia que era imposible sacar el émbolo de una *geringa* bien cerrada sin romperla, y que se podia hacer subir el agua á la altura que se quisiese, á favor de las bombas aspirantes. Se sacaban estas consecuencias de las esperiencias que se habian hecho, pero no se habian hecho aun bastantes; pues otras nuevas hicieron ver que se podia sacar el émbolo de una *geringa*, por cerrada que estuviese, con tal que se empleara una fuerza superior al peso de su columna de aire; y han demostrado igualmente que una bomba aspirante no puede elevar el agua mas de 32 pies.

H. Por una parte tengo ganas de que concluya vd. con los sofismas, pues me aflijo al ver estos derrumbaderos de la verdad, y por otra deseo que continúe vd. por el provecho que me puede resultar, asi como uno que tiene dolor de muelas quiere que se las arranquen, à pesar del dolor que sufrirá por semejante operacion.

P. Pues si tienes un ánimo tan valiente, ve un nuevo paralogismo, que consiste en pasar de lo que es verdadero en cierto respecto á lo que absolutamente lo es, como si dijéramos, *los Etiopes tienen los dientes blancos, luego son del todo blancos*.

P. Cuánto gusto tengo en oírte este lenguaje: que diferente no es del que usaba há poco el vulgo, no solo de monterá, sino también de peluca, de bonete y de capilla; pues en todas las clases hay vulgo: y si no lo hubiera, no habrían recurrido á causas sobrenaturales para explicar los juegos de manos, los primores de los que bañan sobre la maroma, los entremeses de los parrinchinelas, los efectos del imán, de la electricidad, y de los microscopios: en una palabra, de todas las máquinas físicas, matemáticas y químicas que han pasado por artes mágicas, y los que las enseñaban por hombres que tenían pacto con el diablo.

II. ¿Eso de pacto con el diablo no es opuesto á nuestra religion?... No me ha enseñado vd. en la doctrina que los demonios no pueden nada sin un permiso especial de Dios? ¿No envuelve esta opinion dos suposiciones torpes: primera, una convencion entre el Hacedor del mundo y el demonio, que siempre que se les antoje á ciertos desalmados hacer tales gestos y pronunciar tales palabras, le permitirá que les complazca en lo que le pidan: segunda, una revelacion al desalmado de esta convencion, para que sepa las palabras que ha de pronunciar y las gesticulaciones que ha de ejecutar?... Hay acaso algun documento respetable que nos asegure la existencia de un tratado tan injurioso al Soberano Ser, cuya bondad y sabiduria infinita adoramos?

P. Yo no sé que decirte: á mi me parece que... yo no sé, hijo mio... yo tiemblo... mi entendimiento es muy débil... ocurre á los teólogos con estas dudas.

Pero de lo que no tiemblo es de decirte que se abusa mucho, mucho, muchísimo, del sofisma de que tratamos, y que al verlo tan admitido, repito frecuentemente con el gran Buffon „que me alijo siempre que se abusa de aquel grande, de aquel santo nombre de Dios, y que me conduce siempre que el hombre lo profana, y que prostituye la idea del primer ser substituyendola á la del fantasma de sus opiniones: que cuanto mas penetro en el seno de la naturaleza, tanto mas admiro á su autor, y lo respeto mas profundamente; pero que un respeto ciego es supersticion, y que la verdadera religion supone por el contrario un respeto ilustrado.”

Yo podía concluir aqui mi lógica; pero como deseo desembarazarte el camino de casi todos los estorbos, para que llegues sin trabajo al templo de la verdad, que segun has visto está metido entre rocas y zarzales; quiero también exterminar muchos fantasmas que te se aparecieran de cuando en cuando, como dicen que sucede á los que entran en la fabulosa cueva de San Patricio (1), y que tal vez podrán detenerte en tu viage é impedirte que tengas el delicioso placer de arrodillarte al pie del altar en que se da culto á esta hermosísima deidad.

## LECCION XXI.

Atiende mi última leccion sobre la lógica, ó por mejor decir sobre el arte que se propone el descubrimiento de la verdad.

(1) Ved el tomo 7 de Feijoo, discurso sobre el purgatorio de S. Patricio.

Es incontrastable que no se necesita mas guia que las dos primeras partes de esta lógica para triunfar de todas las dificultades: sin embargo, contribuirá lo que voy á decirte, para no asustarte de los fantasmas que encontrarás en el camino, deseosos de embarazarte los rápidos progresos que harás en el arte de buscar la verdad, favorecido del conocimiento de los errores que son mas frecuentes, lo que te hará ganar todo el tiempo que emplearías en observarlos, y que solo pueden ser el producto de muchos años de esperiencia: oye pues, hijo mio, lo que te dice Loke por mi boca.

” Si reflexionas sobre las acciones, y los discursos de los hombres, podrás distinguirlos en tres clases: en la primera se comprende aquellos que no razonan casi jamás, que no piensan, y que no obran sino por lo que ven, ya en sus padres, ya en sus amigos, ya en sus vecinos ó en otras personas que eligen por guia con el fin de evitar el cuidado y la molestia de pensar y de examinar las cosas por sí mismos.

En la segunda se deben contar los que no siguen sino sus pasiones sin querer escuchar su razon ni la de los otros y que están resueltos á no admitir, sino lo que lisonjea su capricho, lo que se conforma con su interes, ó lo que favorece su partido: los que tienen este caracter se pagan casi siempre de palabras, de las que no tienen ninguna idea distinta; aunque por lo que mira á ciertos asuntos, sobre los que no están preocupados, y en que su inclinacion secreta no está interesada, no les falta, ni habilidad para razonar con exactitud, ni paciencia para oír la razon.

En la tercera clase se incluyen los que están tan prontos á escuchar de buena fe la razon; pero que por falta de bastante entendimiento, de una lectura variada, y de un genio esquivo y sólido no son capaces de abarcar todo lo que se refiere á la cuestion, y que pueden servir de una suma importancia para decidiria.

Al paso que vayas conociendo todas estas especies de gentes, observarás que hay varios literatos, que á pesar de que están acostumbrados á reflexionar, que razonan con exactitud en muchas materias, y que aman la verdad, hacen pocos progresos en sus descubrimientos, y que la verdad y el error se hallan mezclados en su entendimiento, de tal modo, que no pueden menos de ser flotantes y defectuosas sus decisiones porque no tratan sino con un género de gentes, porque no leen sino un cierto género de libros, porque no quieren estender su vista mas allá de los límites que ha puesto á sus inquisiciones el azar, y porque se desdennan de informarse de los conocimientos y de los progresos del resto del género humano. Esta clase de personas se pueden comparar á los habitantes de las islas Marianas, que se creían el único pueblo que habia en el mundo: y en medio de sus necesidades (pues no conocian el uso del fuego) y de la ignorancia de casi todas las cosas, aun cuando supieron por los españoles que habia otras muchas naciones en que las artes y ciencias florecian, y en que se hallaban todas las comodidades de la vida, se reputaban sin embargo por el pueblo mas feliz y más sabio del universo.

Una de las cantinelas que oírás continuamente, será, la queja de que están llenos de preocupaciones los que nos rodean, como si nosotros mismos estuviésemos exentos de ellas. Así verás que todos los partidos, que todos los hombres nos acusamos mutuamente sobre este punto, y que á pesar de que conocemos y confesamos que son un obstáculo que retarda nuestros conocimientos, ninguno procura desprenderse de ellas; y á la verdad lo que nos conviene es desterrar del mundo esta causa universal de la ignorancia y del error, lo que se lograría si examinase cada uno de buena fe sus preocupaciones, sin meterse en las de los demás; pues el que no cumplan mis conciudadanos con esta obligación no muda mis errores en verdades, ni porque los otros estén contentos con sus cataratas, dejaré de batir las mias por seguir su ejemplo. Así pon cuidado en examinar aquellas suposiciones erróneas ó dudosas, que verás recibidas como máximas incontestables, y que retienen en las tinieblas del error á todos los que apoyan y fundan en ellas sus razonamientos. Tales son, por ejemplo, las preocupaciones que dimanar de la educación, del partido que uno ha abrazado, del respeto que se tiene á ciertas personas, de la moda que reina, del interés que nos domina, &c. enemigos terribles de la razón, que podrás conocer fácilmente á favor de esta contraseña

Debe suponerse que toda persona que adopta una opinión está fundada sobre buenos principios, y que solo la abraza á proporción de la evidencia que tiene de ella, y no por in-

clinación ó por capricho; por consiguiente si no puede sufrir que se la contradiga; ni que se examinen con cuidado los argumentos de sus adversarios, será una prueba de que la preocupación le tiraniza, que no es la evidencia de la verdad quien le persuade, y que lo que desea es que nadie inquiete la tranquilidad de que goza en una suposición hecha sin ningún examen, ó sobre alguna preocupación que idolatra, y de la cual no quiere que se le despoje; pues si la opinión que ha abrazado tuviese toda la evidencia que le atribuye, y estuviera convencido de su verdad, ¿por qué había de temer se analizase?... Si la opinión está edificada sobre un fundamento sólido, si los argumentos que la apoyan, y que á ella misma le satisfacen, se encuentran claros y decisivos ¿por qué ha de vacilar para meterlos en el crisol?... No tienes que dudarlo, hijo mio: el que presta su aprobación á una opinión, sin tener de ella toda la evidencia que se requiere, es prueba de que no se dirige sino por las preocupaciones, y que él mismo las reconoce en el acto de reusar oír al que se opone; pues manifiesta en esta conducta que no es la evidencia la que busca, sino el placer engañoso de gozar sosegadamente de una opinión favorita: ya habrás oído decir varias veces que el que sentencia una causa sin haber oído á las dos partes, no merece el título de justo, aunque haya juzgado justamente.

En este supuesto, si amas sinceramente la verdad, no debes enamorarte de una opinión, ni desear que sea verdadera, pues faltarias á aquella indiferencia con que debes estar armado.

Tambien encontrarás una casta de personas, que buscan por todas partes argumentos para apoyar ciertas opiniones, y que cierran los oídos á los que favorecen la opinion contraria; pero ya ves que esto es quererse cegar voluntariamente, y hollar la verdad en lugar de darla toda la estimacion que se merece.

Igualmente advertirás, que la impaciencia del entendimiento es causa de la poca atencion que se pone en remontar hasta el origen de los argumentos; y te admirarás al ver, que al punto que percibimos una luz, pequeña pasamos á sacar consecuencias, sin reparar en que este es el camino mas corto para llegar al pais de las quimeras, al encaprichamiento y á la obstinacion; pero el mas largo y el mas difícil para alcanzar lo que debe llamarse ciencia."

Oye ahora lo que te dice Malebranche sobre la autoridad. Así lo que acabas de oír, como lo que voy á decirte no es á la verdad sino una repetición en otros términos de lo que te he insinuado en las lecciones anteriores; sin embargo me parece que te será útil, porque te confirmarás mas y mas en las verdades que has aprendido.

"Tropezarás á cada paso con gentes dotadas de entendimiento, que prefieren valerse del de los otros para la indagacion de la verdad, al que Dios les ha dado, y esto viene á ser lo mismo que si uno cerrase voluntariamente los ojos, y se los dejara arrancar, para sujetarse á un lazarillo.

Tú querrás saber las causas que contribuyen á este trastorno del entendimiento, pues ve aqui una parte de ellas: ya la pereza na-

tural de los hombres, que no quieren tomarse el trabajo de meditar sobre ninguna materia: ya la incapacidad de meditar que suele haber comunmente, por no haberse uno aplicado á cosa ninguna desde su niñez: ya la necia vanidad, que nos inclina á querer pasar por sabios, nombre que se aplica sin razon á los que han leído mucho, al ver que brillan mas en las conversaciones los que tienen amueblada su cabeza con el conocimiento de muchas opiniones: ya porque nos figuramos que los mas antiguos son los mas ilustrados, y que no hay que empeñarnos en descubrir lo que á ellos se les ha ocultado: ya porque si se aprecia una opinion nueva, y un autor contemporáneo, queda eclipsada en algun modo nuestra gloria, lo que no sucede atribuyéndosela á algun antiguo: ya porque obramos por interes; así aunque conozcamos la futilidad y la vanidad de los estudios que hemos hecho, los elogiamos, y nos aplicamos á ellos, porque los honores, las dignidades y las demas recompensas estan destinadas para premiarlos: ya porque un falso respeto, mezclado de una necia curiosidad, nos inspira á admirar las cosas en razon de lo distantes que las tenemos, de lo lejos que nos vienen, de su ranciedad, de cuanto mas incógnito sea el pais que nos las envia; y lo mismo sucede con los libros, particularmente si son oscuros, por cuya circunstancia se estimaba en otro tiempo á Herodoto.

Se buscan las medallas antiguas carcomidas de roña, y se guardan con gran cuidado la linterna y los zapatos de algun antiguo, aun-

que estén medio comidos de gusanos, porque hace mucho tiempo que están hechas. Varias personas se aplican á la lectura de los Rabinos, porque han escrito en una lengua estrangera muy corrompida y muy oscura: se estiman las opiniones mas ancianas, porque están mas distantes de nosotros; y seguramente, si Nembrot hubiera escrito la historia de su reinado, se creeria que contenia la politica mas fina, y todas las demas ciencias; del mismo modo que algunos encuentran en Homero y Virgilio un perfecto conocimiento de la naturaleza. Se dice que es necesario respetar la antigüedad, y que no es creible que Aristóteles, Platon y Epicuro se engañasen. Pero tú hablarás razonablemente si dices que estos fueron hombres, que como tales se pudieron engañar, no solo como nosotros, sino aun mucho mas; pues tenemos mas experiencia, como que hemos nacido dos mil años despues de ellos, y que tenemos ademas el socorro de la imprenta, y otros varios auxilios que no tuvieron los antiguos.

Ya ves una gran parte de las causas que nos inducen a que hagamos un aprecio tan grande de la autoridad; y ya se deja discurrir que este miserable y bajo respeto, que tributamos á los antiguos, ha de producir los efectos mas perniciosos en la razon, porque acostumbrandonos á no hacer uso de nuestro entendimiento, nos colocamos poco á poco en la verdadera impotencia de emplearlo.

Todo lo que te he dicho no es sino un diminuto y desaliñado extracto de lo que traen Loke y Malebranche: lee estas obras con aten-

cion, y aprenderás en ellas seguramente cosas muy buenas; bien entendido, que debes desechar todas las esplicaciones que hace este, mediante los espíritus animales, y un gran número de sus ideas cartesianas, insostenibles en el día, segun los nuevos conocimientos; y poner un gran cuidado en la lectura de aquel, para no abrazar algunos errores en lo que mira á nuestra santa y consolante religion.





The image shows the front cover of an old, worn book. The cover is a dark brown color with a rough, textured surface, possibly made of leather or cloth. There are some scuffs and discolorations, particularly near the edges. On the right side, there is a white rectangular label. The label has a logo at the top, which appears to be a stylized 'U' or a similar symbol. Below the logo, the text 'E NUEV' is visible on the first line, and 'BLIOTE' is visible on the second line. The rest of the text on the label is obscured or cut off.

E NUEV  
BLIOTE