

ELEMENTO

DE

LOJIGA

ESCRITOS POR D. JOSÉ JOAQUÍN DE MORA,

SEGUN LA ESCUELA DE EDIMBURGO.



IMPRESO EN LIMA

Y REIMPRESO EN SUCRE. IMPRENTA DEL CONGRESO

DE

LOGICA

IMPRESO EN SUENA. IMPRENTA DEL CONGRESO

Logica

16



IMPRESO EN LIMA

IMPRESO EN SUENA. IMPRENTA DEL CONGRESO

LOJICA.

INTRODUCCION.

A dos classes pertenecen los hechos, de que tenemos un conocimiento íntimo y satisfactorio que se funda en el testimonio irrefragable de nuestra conciencia. Los unos existen y se ejecutan fuera de nosotros; y su existencia y ejecucion nos son conocidas por las sensaciones; los otros pasan en lo interior de nuestro ser, y las operaciones del espíritu son las que nos los enseñan. Unos y otros tienen todos los caracteres de la realidad; de unos y otros juzga el principio desconocido en quien residen todas nuestras facultades mentales. Así es que la conviccion que tenemos de haber visto un objeto, no es inferior à la que resulta de un juicio ó de un raciocinio. Tan ciertos estamos de que vemos como de que pensamos.

Esta certeza es obra de un sólo y único agente, que llamamos *Alma, Mente, ó Espíritu*: único, es cierto, en su esencia; pero que obra de dos modos muy distintos segun la diferencia de las dos clases de hechos que hemos mencionado. Con respecto à los hechos externos, su operacion se ejerce por medio de los sentidos; pero los hechos internos son objetos inmediatos de su actividad. El hombre sabe que juzga, que reflexiona, que se acuerda sin que ninguno de sus órganos haya tomado la menor parte en este procedimiento.

Sin embargo, aunque los medios de adquirir estos dos órdenes de nociones son tan diversos, con unos y otros se pueden obtener resultados semejantes. Profundizando el conocimiento de los hechos externos, perfeccionamos nuestras relaciones con el mundo físico; y así es como adquirimos la destreza en el manejo de los cuerpos, el hábito de juzgar de las distancias, la facilidad de percibir los sonidos. Ninguno de estos efectos se hubieran conseguido, sinó se hubieran estudiado atentamente las sensaciones, y su analogia con los cuerpos de que provienen.

Del mismo modo, el estudio de lo que pasa en nuestro entendimiento debe conducirnos à la rectificacion de sus operaciones, al acertado ejercicio de ellas y al modo de consignar con ellas la verdad, que es el objeto de la razon. Es lícito, pues, creer que si logramos comprender las

diversas operaciones de la facultad que piensa, los inconvenientes que se les oponen, los medios de evitarlos, y las causas que las mejoran ó corrompen; *conseguiremos una coleccion de reglas capaces de guiarnos en el ejercicio de la razon y de emplearla acertadamente en la investigacion de las verdades que nos interesan.* Esta ciencia es la Lógica.

Operaciones hemos dicho, y no facultades, por que la Lógica es uno de los ramos prácticos de los conocimientos humanos, y como tal, solo estudia lo que existe, en lugar de que la Metafísica, ciencia puramente especulativa, aspira à conocer el origen de lo que existe, y careciendo de medios adecuados à tan alta empresa, se abandona à las vacilaciones de los sistemas y de la hipótesis. Para examinar hechos, nos bastan los sentidos y la conciencia, pero donde falte la materia primera de las observaciones, todo trabajo mental no es mas que una ilusión infuenteosa. Es imposible pasar del estudio de los hechos, perteneciente à la Filosofía, al de sus causas y principios, sin caer en el abismo de las cuestiones sobre el espíritu y la materia, y sin hallarse en la precision de indagar el modo de obrar recíproco de estos dos poderosos agentes. Reid y Steward han encontrado la verdadera causa de las dificultades en que está envuelta esta antigua y ruidosa cuestion. Segun ellos, las ideas que les pierdan en nosotros las palabras *materia* y *espíritu*, son puramente relativas. Si se pregunta lo que entiendo por *materia*, solo puedo explicarme diciendo lo que tiene estension, figura, movimiento, color suavidad ó dureza, calor ó frio, es decir, solo puedo definir la materia enumerando las realidades de ella que me son conocidas. No es la materia, no es el cuerpo lo que yo percibo con los sentidos, sino un cierto número de propiedades, que creo inherentes à una sustancia, cuya naturaleza no tengo medios de averiguar. Lo mismo sucede con el espíritu. Carecemos de la idea inmediata de su ser, pero sabemos lo que es percepcion, pensamiento y voluntad operaciones que suponen la existencia de algo que piensa, percibe y quiere. La Lógica se aleja de estas encumbradas especulaciones, porque siendo su objeto una utilidad práctica, solo puede emplear nociones de cosas reales, hechos arraigados en el convencimiento. Por esto analiza lo que pasa en el entendimiento, sin elevarse à la consideracion de las causas. Enseña, por ejemplo, que la percepcion es una modificacion de la inteligencia, muy diferente de otra modificacion que se llama juicio. Despues procura hallar los medios de rectificar las operaciones, cuyos caracteres ha distinguido.

Su ministerio es, pues distinguir y luego aplicar. Por tanto la Lógica examina primeramente los diversos modos con que obra la parte intelectual del hombre, y despues señala à cada uno de estos modos de obrar el camino que debe seguir para no estraviarse. Tales son las dos partes en que se divide este curso.

DEL ENTENDIMIENTO Y SUS OPERACIONES.

El centro común en que se reciben todas las impresiones externas, y de donde nacen todas las operaciones que se ejercen sobre ellas, y las que ulteriormente se ejercen sobre estas mismas operaciones, se llama ENTENDIMIENTO.

Nosotros lo consideramos como un agente invisible, pero cuya existencia es la verdad mas positiva de cuantas conocemos. Mientras dura su accion abrazamos el universo entero dentro de nosotros mismos; somos dueños de nuestros órganos y los aplicamos segun nuestra voluntad. Cuando su accion se interrumpe, cesa todo conocimiento, toda percepcion y toda accion voluntaria. Nada de lo que pasa entonces en nosotros deja la menor traza en nuestra conciencia. Solo conservamos la existencia orgánica y quedamos al arbitrio de las causas externas.

Este agente se halla continuamente excitado hacia afuera por la multiplicidad y repeticion de nuestras sensaciones, comunicadas por los cinco sentidos; naciendo de aqui el hábito que adquiere el entendimiento de fijarse continua y sucesivamente en las diversas partes de la existencia sensible que lo rodea. Las necesidades físicas fortifican este hábito pues impulsados à satisfacerlas por el instinto de nuestra conservacion y por el amor de nuestro bienestar; no cesamos de buscar en la naturaleza, los medios de resistir à los males con que nos amenaza, y de gozar los placeres con que nos brinda.

Sin embargo el entendimiento posee en alto grado la facultad de obrar sobre sí mismo, de contemplarse à sí solo, y de prescindir por algun tiempo de las impresiones de los sentidos. Esta facultad es inherente à nuestro ser, y cada hombre puede ponerla en ejercicio cuando quiera.

Su ejercicio puede tener mas ò menos grados de actividad y de perfeccion, lo cual depende en algunos casos de las circunstancias que suspenden ò debilitan las sensaciones. La oscuridad, el silencio, un temperamento flemático, el aspecto árido del pais en que se vive disminuyen los alientos y convidan al entendimiento à dirigir toda su atencion hacia los fenómenos que en él pasan.

En uno y en otro caso, sea que apliquemos la atencion al producto de las sensaciones; sea que la convirtamos à los secretos íntimos de nuestro ser, podemos practicar el mismo número de operaciones y con el mismo grado de perfeccion. Tenemos ideas de lo que vemos, è ideas de nuestras ideas. Juzgamos de lo que vemos y de nuestros juicios. Raciocinamos sobre lo que vemos, y sobre nuestros raciocinios. Como de muchas ideas complicadissimas formamos una idea única, tambien convertimos en idea única, un raciocinio que supone un gran trabajo anterior.

La consecuencia de todo esto es, que así como adquirimos gran destreza en aplicar nuestra razón á los objetos físicos, podemos adquirir en la aplicación de la razón á la razón. Mas este resultado no puede obtenerse, sin el conocimiento de las operaciones mentales.

Las mas distintas son: — *La Conciencia*, — *La Percepcion estera*. — *La Idea* — *La Atencion*. — *La Abstracion*. — *La Asociacion de ideas*. — *La Memoria*. — *La Imajinacion*. — *El Juicio*. — *El Raciocinio*,

LECCION II.

DE LA CONCIENCIA.

No entendemos aqui por conciencia aquel convenimiento, que los moralistas designan con el mismo nombre, y cuyo objeto es el bien que debemos hacer y el mal que debemos evitar. Conciencia en el sentido lógico, es el conocimiento inmediato que tiene el entendimiento de las sensaciones que recibe, de las operaciones que ejerce y de todas sus alteraciones y vicisitudes. La conciencia pues es la inseparable compañera del alma en su estado de actividad, y de todos los géneros de conciencia de que somos capaces, la que su testimonio inspira, es la mas irresistible, la mas positiva y la mas indudable.

Cuando este testimonio es vacilante y equívoco, la operacion á que se refiere há sido mal ejecutada. Lo cual puede ocurrir de dos modos: ó por imperfeccion de los órganos que nos han transmitido las sensaciones; ó por imperfeccion de la operacion, á que esta sensacion ha dado motivo.

La mayor ó menor intensidad de la impresion recibida no influye en la eficacia del testimonio de la conciencia; así, tan seguros estamos de la sensacion que nos ofende, como de la sensacion que ni nos ofende, ni nos deleita. Basta que haya una modificación cualquiera en nuestro modo de ver, fijada por la atencion para que la conciencia, la sancione.

La conciencia desempeña en nuestro ser interior tres funciones importantes, que no podemos atribuir á ningun otro orden de operaciones.

1.ª Por su medio llegamos al conocimiento de la verdad la cual se funda en ideas, juicios, raciocinios, recuerdos y comparaciones; pero que no llega á ser verdad para nosotros, sino cuando la conciencia la declara tal.

2.ª Ella es el único instrumento que nos dá la convicción de nuestra propia individualidad, y que hace que el hombre se considere como un ser propio, suyo y separado de los demás seres.

3.ª Solo por la conciencia podemos tener algun conocimiento de las otras operaciones mentales. Estas se pueden ejercer unas en otras, porque podemos juzgar de nuestros juicios, raciocinar de nuestros raciocinios, y acordarnos de nuestros recuerdos; pero la operacion en virtud de la cual distinguimos todos estos actos, no es ninguno de

ellos es el mismo que nos avisa que existimos y que pensamos: en una palabra, es la conciencia.

LECCION III.

DE LA PERCEPCION.

Para formarnos una idea exacta de los medios con los cuales adquirimos el conocimiento de las cosas esternas, debemos distinguir la significacion de las dos palabras, *sensacion y percepcion*.

SENSACION es la modificacion producida en el entendimiento, por la impresion de un objeto sobre un órgano, modificacion de que nos dá testimonio la conciencia, aunque ignorando el modo como se verifica. *PERCEPCION* es el conocimiento que tenemos de las cualidades de la materia, y que derivamos de la sensacion.

Hay en la percepcion un trabajo mas complicado que en la sensacion pura. Lo que se percibe es siempre algo mas, que la simple impresion recibida. Un sonido que afecta los órganos de la audicion, es cosa muy diferente de la percepcion que hacemos de su proximidad ó lejanía. La sensacion producida por la vista de un globo, no es otra cosa que un círculo con variedad de sombras, pero su percepcion lleva consigo las nociones de redondez, solidez y dureza.

Confirma esta doctrina la enorme diferencia que hay entre las percepciones de un hombre y las de otro, cuando la sensacion es igual en ambos. La vista de una flor debe ocasionar la misma sensacion en dos hombres igualmente bien constituidos; es decir, la impresion hecha por la flor en los órganos de la vision será en uno y en otro exactamente la misma. Pero si el uno es un botánico diestro, y el otro un hombre vulgar, la percepcion del primero envolverá en sí, un sin número de nociones, que no se hallaran en la del segundo. Este no verá mas que un objeto comun, y aquel percibirá quizás un descubrimiento importante.

Las sensaciones preceden á las percepciones, y estas se producen con ocasion de aquellas de dos modos distintos: ó la sensacion despierta una percepcion correlativa con ella, única y efecto esclusivo de su accion; como se vé en la simple percepcion de un olor, ó despierta una percepcion que se forma instantaneamente en el espíritu y se liga con otras percepciones que existian anteriormente; como se observa en el olor percibido que recuerda la idea de la flor que lo escala.

En todo caso, los órganos esternos de la sensacion son los que comunican al entendimiento todos los materiales que componen lo que sabe del mundo esterior: mas estos materiales no son mas, que cualidades y relaciones, y en cuanto á las cualidades hay que hacer una distincion muy importante: las unas nos dan ideas mas completas de los cuerpos que las otras y se llaman cualidades primeras; tales son la extension y la figura, y proceden del tacto y de la vista; las otras percibidas por el gusto, el oído y el olfato, se llaman cualidades segundas.

El tacto y la vista son dos sentidos que mas eficazmente contribuyen à ponernos en relacion con el universo: con esta diferencia, que la vista es la que dà la direccion; y el tacto la que la ejecuta; por esto es el único sentido esparcido en todas las partes del cuerpo, y el que nos dà la idea mas completa de la individualidad de nuestra persona.

La vista que ejerce funciones tan importantes en nuestros conocimientos, seria el mas engañoso de nuestros sentidos, si el tacto no rectificase sus impresiones, nada vemos realmente sinó superficies. La imagen que se pinta en nuestros organos visuales, carece de las prominencias que tiene en la realidad, y queda reducida à unas dimensiones, capaces de ser contenidas en tan pequeño espacio. Asi es que con la vista percibimos lo ancho y lo largo, lo triangular y lo redondo; pero no lo esférico, lo piramidal y lo sólido.

La siguiente observacion de Adam Smith servirá de ilustracion à esta doctrina « si teniendo un ojo cerrado, aplicamos al otro un vidrio de media pulgada de diametro, veremos al travez los mayores objetos de la naturaleza: rios, montes y mares. Estamos entonces muy dispuestos à creer que la imagen que tenemos presente es inmensa, cuando en realidad no puede ser mayor que el vidrio al travez del cual la estamos viendo. » En efecto todos aquellos objetos nos parecerian pequeñísimos, y reducidos à una sola superficie, si el tacto no nos hubiera adiestrado à distinguir la solidez, la distancia y el tamaño real, ideas que solo por su medio podemos adquirir.

La cooperacion simultánea de la vista y del tacto, ademas de las funciones que hemos indicado, ejerce otra que es de la mayor importancia en la escala de nuestras operaciones. A saber, el conocimiento de la identidad de los cuerpos. Los sentidos nos hacen percibir diferentes jéneros de cualidades, pero entre estas las que nos inducen à creer que un cuerpo es el mismo y no otro, son las que la vista y el tacto nos revelan. Un sonido no nos dà nociones privativas de un cuerpo determinado: pero la figura conocida por la vista y por el tacto; el color conocido por la vista sola, forman un conjunto de nociones que no se pueden separar del cuerpo à que pertenecen: por consiguiente, forman la identidad.

Des observaciones importantes resultan de todo lo que hemos dicho hasta ahora sobre las sensaciones: una de ellas es relativa al hábito, otra à la experiencia.

Del hábito. La sensacion que por primera vez exita en nosotros un jénero particular de percepciones, por e en actividad otra operacion, que llamamos *atencion*. Por ejemplo, el que nunca ha visto un navio, no le ve por primera vez sin aplicar à tan extraño objeto toda su energia mental. La segunda sensacion no es tan viva: no lo es la tercera, hasta que llega à disminuirse de tal modo la viveza de la impresion que esta se recibe en el alma casi sin que la conciencia pueda darse

enenta de una percepcion. Esta es una nueva prueba de que las percepciones dependen mas de nosotros, que de los objetos que las ocasionan.

De la esperiencia. La continuacion de las percepciones, ó tiene el efecto que acabamos de notar, ó un efecto enteramente opuesto: es decir ó debilita y casi estingue las percepciones, ó las perfecciona y afina. El mecanismo en virtud del cual, la misma causa produce efectos tan distintos, solo puede explicarse por medio de la atencion. Si ésta se vá debilitando á medida que se suceden las percepciones, resulta el hábito; si la atencion crece con la frecuencia de las percepciones, resulta la esperiencia. Pero la aplicacion de la atencion á la percepcion depende de otro principio que la determina: este principio es la *voluntad*. Cuando queremos, perfeccionamos nuestras percepciones; cuando no, las dejamos en un estado de abandono, que termina por convertirlas en movimientos casi maquinales.

—o—

LECCION IV.

DE LA IDEA.

Sensacion, percepcion, hé aqui todo lo que hemos distinguido en el modo de obrar de nuestro entenlimiento. La percepcion se deriva de la sensacion, pero de diversos modos: *cualdo la percepcion no se liga con ninguna otra operacion intelectual*, se llama IDEA. Así pues de todas las percepciones la idea es la mas sencilla.

Pero aun en esta sencillez hay sus grados, distinguiéndose las ideas en *simples y compuestas*. Idea simple *es la que solo envuelve un solo conocimiento ó el conocimiento de una sola calidad*; como la idea de un sonido. *Compuesta es la que encierra mas de un conocimiento, ó el conocimiento de mas de una calidad*; como la idea de un círculo blanco.

—o—

LECCION V.

La sensacion considerada como origen de nuestros conocimientos.

Las principales opiniones que han habido sobre el origen de nuestros conocimientos, son: 1.^a la de Aristóteles reducida á esta célebre máxima — *nihil est in intellectu quod antea non fuerat in sensu*: nada hay en el entendimiento que no haya estado antes en los sentidos. 2.^a la de Renato Descartes, que reconoce la existencia de algunas ideas innatas. 3.^a la de Locke, segun el cual, todas nuestras ideas provienen de los sentidos ó de la reflexion. 4.^a la de los ideologos franceses, que coincidiendo con la de Aristóteles, reconocen la sensacion como origen esclusivo de todo lo que pasa en el espíritu.

Para desechar la primera de estas doctrinas, basta considerar que la idea de nuestra propia existencia, no ha podido jamás emanar inmediatamente de los objetos externos. Lo mismo diremos de las nocio-

nes que formamos de la intensidad y del alcance de todas nuestras operaciones. ¿En cuál de los sentidos ha estado, antes de llegar al alma, la noción que formamos de nuestra facilidad ó dificultad en sacar consecuencias? ¿De la fuerza, de la debilidad de nuestra imaginación? ¿De la lentitud ó rapidez de nuestras percepciones?

La opinion de Descartes, ademas de no admitir una explicacion satisfactoria tiene el defecto de su inutilidad, por que en nada puede contribuir al recto uso de la inteligencia. Cualquiera que sea la definicion que se admita de la idea no se hallará una que se aplique á un acto mental capaz de hacerse notorio al alma con anterioridad y con independencia de las impresiones exteriores, y si se supone un ser formado de tal modo, que con un aparato intelectual igual en todo al del hombre, carezca de todo medio de comunicacion con el mundo físico, no nos es posible averiguar como llegaria á poner en uso ninguna de las operaciones que componen el ser inteligente.

Por el contrario, los ideologos franceses, jeneralizando la explicacion de Aristóteles, y esforzandose en aclararla por medio de la Fisiología, nos llevan en linea recta á la antigua quimera de las *Phantasmas* ó imágenes sensilles que arrojan de sí los cuerpos, que se introducen en el alma, y que conservan almacenadas en la memoria; mientras por otro lado, nos quedamos en la misma oscuridad en que estamos, acerca de las operaciones que ejercemos con nuestras facultades interiores, las cuales seguramente no pueden afectar el sistema nervioso, ni llegar por su conducto al receptáculo del cerebro.

La opinion de Locke, jeneralmente recibida como cimiento de la Filosofía moderna, reconoce la sensacion, como causa ocasional de todos los actos del entendimiento, pero sin privar á este de formar por sí objetos inteligibles, que no proceden directamente de la sensacion. Podríamos ir mas lejos en esta separacion, y asegurar como uno de nuestros maestros, que aunque las impresiones de nuestros sentidos sean indispensables para despertar en el alma la conciencia de su existencia, este conocimiento puede existir sin el conocimiento de las cualidades de los cuerpos. Para penetrarnos de esta verdad reduzcamos al menor círculo posible la esfera de la sensacion; limitémosla al oído, que es uno de los sentidos menos capaces de darnos á conocer las cualidades de la materia y aun su misma existencia, pues él solo y sin ayuda de los otros, no nos enseñaria mas que la existencia de una causa desconocida, origen de cierto orden de sensaciones.

El hombre, pues, sin otra facultad estérna que la de oír, en el momento en que oye por primera vez, adquiere el conocimiento de dos hechos; el uno la existencia de la sensacion; el otro su propia existencia. Acabada la sensacion, puede acordarse de ella; repetida con mayor ó menor intensidad, puede comparar los grados de la una con los de la otra. Cuando la experimenta, puede fijar en ella su atencion

con mayor energía. De este solo principio le es fácil deducir las ideas de número, de duración, de pena, de placer, de temor, de esperanza, y otras muchas, ninguna de las cuales ha provenido directamente de la impresión del cuerpo sonoro en el tímpano, aunque todas ellas deben su ser al hecho primitivo.

Las ideas simples son limitadísimas en su número, porque son muy pocas las ocasiones en que los sentidos reciben una sola impresión, desnuda de toda otra adjunta ó colateral.

El conocimiento que adquirimos de las calidades de los cuerpos es obra de nuestras facultades, y así no nos es posible saber si está de acuerdo con la realidad. Lo que únicamente podemos asegurar, es que muchas veces lejos de estar de acuerdo, varía hasta lo infinito según las circunstancias en que los objetos se hallan, ó según el diverso temple de los órganos. El color nos da una prueba de esta verdad, pues muda cuando muda la luz, y es diferente según la disposición de los ojos del observador.

La idea como primer elemento recibe las modificaciones que le comunican las otras operaciones intelectuales. Con ellas se forman los juicios, las abstracciones, y todo en esto sabemos y pensamos: la memoria las conserva; la imaginación las convina y transforma; la atención las fija; y la conciencia nos da la seguridad de su existencia.

Por medio de las ideas sucesivas, llegamos á conocer bastante número de las calidades de un cuerpo, para distinguirlo de otro. Esta operación supone dos cosas: *diversidad de órganos capaces de darnos ideas diferentes del mismo cuerpo, y centro común en se reciben y que los agrega y forma de ellos una sola operación.*

Resultando todos nuestros conocimientos relativos á los cuerpos, de la impresión que estos hacen en nuestros sentidos, y del acto mental que se ejerce sobre esta sensación, nos hallamos involuntariamente conducidos á dar fe á este testimonio, y de aquí nacen nuestras relaciones con el universo. Que esta propensión es independiente de la razón y efecto inmediato del instinto, se prueba con dos argumentos.

1.º Cuando recibimos la impresión y en su virtud la percepción se verifica, no necesitamos del raciocinio para creer que la cualidad conocida existe realmente. Vemos el alimento que deseamos, y nos encaminamos á él, sin reflexionar sobre si será ó no que aquel es el que necesitamos. Nos amenaza la caída de un cuerpo grave, y nos apartamos prontamente, sin preguntarnos si nos engaña ó no aquella sensación.

2.º Los animales ejercen las mismas operaciones: se fían á lo que ven y á lo oyen, y por consiguiente no dudan de la realidad de los objetos. Es pues irresistible el asenso que damos al testimonio de los órganos esternos.

Pero este impulso instintivo, según algunos filósofos, está en

contradicción con el raciocinio, y he aquí como lo prueban.
 La relacion ó comunicacion entre la facultad mental y los objetos esternos, no es directa ni inmediata. Se verifica por medio de los sentidos y solo por este conducto puede verificarse. Ahora bien, en este estado de dependencia la mente carece de los medios de averiguarsi la impresion está acorde con el objeto. Vemos un cuerpo; nos alejamos y el tamaño del cuerpo disminuye. Pero el cuerpo mismo no ha sufrido disminucion; luego lo que conociamos no era aquel cuerpo, sino su imagen.

Que estas imágenes pueden presentarse à nuestro espíritu, sin que haya cuerpos que las existen, se prueba por lo que sucede en el sueño y en el delirio: estados durante los cuales la percepcion es sensible, y no nos deja la menor duda de su realidad. Es un hecho que en sueños vemos y raciocinamos sobre lo que vemos. Luego ¿cómo podremos probar, con razones convincentes, que las impresiones que recibimos despiertos no son aéreas como las otras?

Por medio de la esperiencia sabemos pues, que hay dos seres: uno que quiere y otro que resiste.

Adquirido el conocimiento del objeto que no es el que quiere todas las sensaciones que no provienen de donde proviene este querer, naturalmente han de atribuirse al otro objeto en quien se descubrió la resistencia: y así es como el hombre percibe las cualidades de la materia: porque todo lo que no siente en sí lo siente en otro cuerpo. Percibe un sonido y tiene la conciencia de que no ha salido de su boca.

Así pues: la interrupción del movimiento voluntario, y la idea de la resistencia al movimiento, son el origen de la convicción razonada que tenemos de la existencia de alguna cosa distinta de nosotros.

—o—

LECCION VI.

DE LA ATENCION.

Las percepciones solo pueden llegar à ser materiales de que el entendimiento puede hacer uso en sus operaciones sucesivas, cuando tenemos la conciencia de haberlas recibido. Que puede haber percepciones capaces de obrar en nuestros órganos sin producir este convencimiento íntimo de su existencia, es una verdad que sólo puede poner en duda el que no haya reflexionado sobre un sinnúmero de hechos diarios que la confirman. Al leer en voz alta, por ejemplo, percibimos sucesivamente cada letra, y las combinamos en sílabas y estas en palabras, antes de haber entendido su significacion. Todas las percepciones que han precedido à este último acto, han pasado rápidamente, sin que el hombre haya tenido la mas leve nocion de su tránsito.

Hai otra prueba mas notable todavia de la diferencia que hay entre

percepciones y conciencia de la percepcion. Si se nos dice que durante el dia, sucede muchas veces que nos quedamos en una perfecta oscuridad, nos sera dificil creerlo, porque no conservamos la impresion que nos ha hecho esta falta total de luz. Y sin embargo es un hecho que se renueva todas las veces que juntamos los párpados por costumbre ó por mitigar una luz demasiado fuerte.

Claro es que si todas las impresiones que reciben nuestros sentidos fueran tan fugitivas como las que acabamos de indicar, seriamos incapaces de poner en ejercicio una sola de las operaciones del espíritu. Es pues indispensable que el resultado de la impresion permanezca en él, despues que la impresion ha pasado. La operacion que desempeña este ministerio se llama *atencion*.

La atencion es de dos clases; *involuntaria* y *voluntaria*. La primera es la que exitan por sí mismos los objetos en virtud de la intensidad de la impresion que hacen en nosotros; cuya intensidad puede consistir en la sorpresa, en el placer y en el dolor. Asi es como involuntariamente atendemos a un espectáculo interesante de que por primera vez disfrutamos; ó á la música que nos deleita, ó á la tormenta que nos amenaza. La voluntaria es la que aplicamos por nuestra propia determinacion, á los objetos que deseamos conocer á fondo. Es dificil calcular hasta donde puede conducirnos el recto uso de esta aptitud.

De lo dicho se infiere, que si la atencion es absolutamente necesaria para adquirir conocimientos, mientras mas aquella se perfeccione, mas exactos serán estos, y menos expuestos al error; y como los trabajos vastos y complicados del espíritu, suponen una gran coleccion de ideas jenerales, la atencion que nos ha servido para formar cada una de estas, nos abrevia la dificultad y nos asegura su buen éxito. Se cuentan cosas, asombrosas de algunas personas que sin el auxilio de la pluma, resuelven casi instantáneamente los mas complicados problemas de la aritmética. Esta facilidad sólo se debe á la atencion con que han examinado las modificaciones de la cantidad. Cada uno de nosotros puede emplear el mismo arbitrio y lo que decimos de la cantidad, se puede tambien decir de toda clase de conocimientos. Luego, si logramos por medio de la atencion aumentar y corregir las ideas jenerales, que por nuestra profesion ó por nuestros gustos tenemos que manejar habitualmente, habremos logrado una ventaja importantísima.

— 0 —

LECCION VII.

USO DEL HABITO Y DE LA ATENCION.

Por una ley constante de la naturaleza, todas las impresiones se suavizan, todas las dificultades se disipan por medio de la repeticion de los actos. Este poder se llama *hábito* y domina tanto en las operaciones físicas como en las mentales. La esperiencia diaria nos dice que el que está acostumbrado á desempeñar una accion cualquiera la des-

empeña infinitamente mejor que el que por primera vez se pone à ello,

Del influjo del hábito en la atencion resultan à la larga la rapidez y exactitud de todos los otros actos del entendimiento; de modo que el hombre que haya adquirido el hábito de atender, está seguro de juzgar y raciocinar con mas acierto que los carecen de esta ventaja. No tenemos otro modo de explicar la superioridad de los que sobresalen en las ciencias prácticas. El botánico que clasifica inmediatamente una flor, no lo consigue sino por que su atencion está habituada al exàmen de todas las partes del vegetal; y no hay ramificación alguna de los conocimientos humanos à que no pueda aplicarse el mismo principio. A él se deben todos progresos de la razon humana, y sin él jamás hubieran existido esas inteligencias privilegiadas, tan benéficas y tan honorosas à nuestra especie. Tal es el sentido en que habló Buffon, cuando dijo *que el genio no era mas que la paciencia.*

Convencidos pues de la importancia de esta adquisicion, debemos sobrepujar todos los obstáculos que à ella se opongan, los cuales son de diversas clases. Los unos exteriores, como la presencia de los objetos, cuyas impresiones nos atraen hácia afuera, y nos distraen del trabajo interior que hemos emprendido; y por esto son tan favorables al estudio el silencio y la soledad. Los otros existen en nosotros, mismos y à esta clase pertenecen la memoria, cuando nos presenta ideas inconexas con el trabajo presente; la imaginacion, cuando nos arranca de los objetos en que deseamos fijarnos; la inquietud, que nos aguijonea, y nos obliga à precipitar la série de nuestros juicios. « Cualesquiera que sean estos impedimentos, dice un sábio profesor, debemos abrazar enérgicamente la firme resolucion de vencerlos. Si no ceden à la primera tentativa, doblemos el vigor de nuestros esfuerzos, aumentemos los grados de la vijilancia, y sostengamos el empeño hasta conseguir la victoria. En esta materia, mientras mas se dilata el conflicto, menos asequible es el éxito. »

LECCION VIII.

LA ABSTRACCION.

Las percepciones no nos dan ideas sino individuales, por consiguiente naba conseguimos por este medio. Pero el entendimiento conoce ademas clases enteras de objetos ò calidades independientes de los objetos en que residen. Esta operacion supone otra muy diferente de la percepcion, en virtud de la cual la atencion se concentra en una sola idea de las muchas que percibimos.

La operacion que nos sirve à formar estas ideas separadas, se llama **ABSTRACCION**; y puede definirse: *la division de las ideas compuestas y la segregacion que hace el entendimiento de alguna de las ideas simples que la constituyen para fijar en ella sola su atencion.*

De la abstraccion resulta un signo que representa una calidad

aplicable à muchos individuos. De aquí nacen dos artificios mentales, que son de un uso indispensable en el ejercicio de la razón: 1.º *la clasificación.* 2.º *la idea de las cualidades.*

CLASIFICACION—Conocido un objeto, y separando de su idea la de una de sus cualidades, involuntariamente descubrimos la semejanza de este objeto con otro que tiene la misma calidad aunque se diferencie en todas las otras. En este caso, colocamos los dos objetos en la misma clase y resulta una clasificación.

IDEA DE LAS CALIDADES—Antes de hacer una abstracción el color blanco no es mas que una parte del individuo en quien reside. Por medio de la abstracción se separa esta idea del objeto, y se aplica à todos los que tienen una idea semejante.

Inferese de estos principios: 1.º que la abstracción no puede hacerse sin el socorro de un signo que fije la significación de la idea separada: 2.º que siendo la locución el sistema de los signos mas conocidos para este acto, el lenguaje coopera à la formación de las ideas abstractas.

De esta cooperación resulta que una voz apelativa ò jenerica es una denominación común aplicable à un cierto número de realidades individuales, que se parecen en ciertos puntos, y se diferencian entre sí en otros. Con el auxilio de estas palabras, podemos abrazar con nuestros raciocinios clases enteras de objetos y de fenómenos; convertir estas clases en grupos que llegan à ser otras tantas ideas aisladas; formar de estas ideas otros tantos elementos de las demás operaciones mentales, y de este modo deducir resultados jenerales, indispensables para llegar al conocimiento de la verdad. Inferese de aquí que sin la abstracción no solo no podríamos formar principios científicos, reglas de conducta y gobierno, divisiones y distribuciones del inmenso número de objetos individuales que conocemos, sino que todos nuestros conocimientos se reducirían à los individuos presentes, siendones imposible ligarlos con las impresiones anteriores, por mas rica y firme que fuese la memoria. Dos ejemplos muy comunes bastarán à explicar esta doctrina.

Supongamos al primer hombre en el primer momento de la aplicación de su razón à los objetos físicos. La necesidad de guarecerse de las impresiones externas le inspira la idea de formar una cabaña. La primera forma que se le ocurre es la cuadrangular. Tiene à la vista dos palos y los clava en tierra; mas no puede realizar su idea sin otros dos. Va al bosque y no corta mas que dos palos. Ya en este primer bosquejo del raciocinio, hay una idea abstracta: à saber la idea de la cantidad.

Los químicos han hecho admirables descubrimientos relativos al calorico, de los cuales han resultado innumerables aplicaciones útiles à las necesidades y placeres del hombre. ¿Cuál ha sido el principio

de tan benéficos efectos? Una idea abstracta que se há formado, separando de todos los cuerpos que dan calor, una *noçion* que representa la materia de este calor, y cuyo sentido se ha fijado por la palabra *calórico*. Dado este primer paso, se descubrió que esta materia se forma de seis modos diversos: à saber con los rayos del sol, con la combustión, con la percusión, con la fricción, con la mezcla de diferentes sustancias, y con los fluidos llamados eléctrico y galvánico. De abstracción en abstracción se ha llegado en fin à conocer las principales cualidades de este poderoso agente, y à someterlo à las combinaciones mas análogas à nuestros usos.

Podremos tener una idea del prodijoso uso que hacemos de la abstracción considerando que ella forma la principal riqueza de las lenguas. Por esto dice Dugald Stewart: «siendo el idioma el único « medio que tenemos de elevarnos al raciocinio, la parte de la Lógica « que trata del uso de las palabras, es sin dudâ uno de los ramos mas « importantes de esta ciencia ».

Si se exceptúan los nombres propios y los pronombres, todas las palabras que componen el caudal del idioma, se han formado por medio de la abstracción. Los adjectivos representan cualidades; los verbos acciones, pasiones & estados; las preposiciones y adverbios relaciones y modificaciones; y los sustantivos encierran un largo catálogo de ideas individuales; cuando decimos *árbol*, encerramos en esta sola idea la del tronco de la ramâ, la de las hojas y otras muchas.

Siendo la abstracción obra del hombre, el mayor à menor número de ideas de cada abstracción, depende de la mayor ó menor energía mental que cada hombre ejerce. La voz *calórico* no despierta en un hombre vulgar sinó la idea de la sensación de calor; en un químico suscita las ideas de muchos y muy curiosos fenómenos.

LECCION IX.

VENTAJAS È INCONVENIENTES DE LA ABSTRACCION.

De esta operación por medio de la cual comprendemos en un solo signo el resultado de lo que hemos descubierto, en un sinnúmero de objetos, proceden, como ya hemos dicho las ideas generales, que no pueden existir sin el auxilio de las voces, y los principios y máximas que suponen la existencia de las ideas generales.

Si por un lado no podemos negar que las palabras que representan estas ideas son los únicos medios que tenemos de adquirir verdades especulativas, tambien es innegable que la imperfección de estas voces y de las ideas representadas por ellas, puede inducirones à los mas graves y peligrosos errores. La imperfección de que hablamos, consiste en un género de inexactitud muy semejante à lo que se llama en Aritmética *error de suma*, y sucede cuando la voz designada para significar el total de un cierto número de ideas, contiene mas ó menos

ideas de las que creemos embebidas en ella. Comete este error, por ejemplo el que llama ley á todo acto imperativo de una autoridad cualquiera, sin comprender en su inteligencia la idea de la autoridad legislativa, de la que debe emanar todo lo que merece el nombre de ley. Como un error de esta clase vicia todas las consecuencias que se saquen de un principio, y como al mismo tiempo es tambien posible y comun admitir palabras con la errónea significacion que traen en sí, no es fácil determinar el número de los inconvenientes que acarrea una denominacion incompleta, equivocada ó confusa.

Sin embargo, por correctas que sean las voces que significan ideas abstractas, nunca deben consid. rarse como representaciones de ideas existentes, sinó como fórmulas ó abreviaciones que facilitan el trabajo mental, pero que no escusan el individual y laborioso de la observacion. Nada adelantarian las ciencias si se limitáran á esas especulaciones generales, y nó descendieran al exámen de los individuos, y de los hechos.

El gran peligro de este abuso es, que absorbiendo la facultad mental en la contemplacion de unos pocos principios, le quita los medios de aumentar su número, apartándolo del exámen de los hechos particulares que es su único manantial. Estos hechos, una vez conocidos, entran en una denominacion general, de modo que es preciso que aquel conocimiento preceda, y que esta jeneralizacion sea su resultado. Cuando una muchedumbre de soluciones de hechos aislados empiezan á fatigar la imaginacion y la memoria, esas teorías dispersas se amalgaman en un hecho unico, y se concentran en una doctrina jeneral, y esta operacion, como la multiplicacion de un número por sí mismo no tiene limite conocido.

— o —

LECCION X.

LA ASOCIACION.

Teoría jeneral de la asociacion.

Uno de los fenómenos mas comunes y mas notorios del entendimiento, es la propension irresistible que experimenta de ligar todas sus operaciones, en términos que la adquisicion de una idea despierta instantáneamente otra ú otras anteriormente formadas y depositadas en la memoria.

Este fenómeno es el principio fundamental de todos nuestros conocimientos, pues no es conocer recibir una impresion, ni formar una idea en virtud de ella, sinó conservar nociones de las calidades, y este resultado no podría obtenerse sinó se uniesen las ideas nuevas con las antiguas. *La operacion que liga las ideas entre sí, ó que despierta algunas ideas en el momento de adquirir otras, se llama ASOCIACION.*

La asociacion se verifica de dos modos, espontáneamente ó voluntariamente.

Asociación espontánea es la que se verifica por la afinidad que las ideas tienen entre sí, sin que la voluntad tenga parte alguna en este acto. Por ejemplo: la sensación de un olor, presenta al espíritu la idea de la flor que lo exala. La sensación de un sonido, presenta la idea del instrumento que lo produce. De este principio resulta que la asociación espontánea debe ser mas frecuente en un entendimiento que tiene muchas ideas, que en otro que las tiene muy limitadas. Así, el que no conoce la flor no puede pensar en ella: aun cuando perciba el olor que despidе.

Asociación voluntaria es la que resulta de una determinación positiva de la voluntad, cuando formada una idea, se busca entre las anteriormente recibidas, una que le convenga. Este trabajo es el manantial de todos los raciocinios profundos y complicados; es el origen de las ciencias y de las doctrinas. La formación de un sistema no es mas que la aplicación de la asociación á un gran número de ideas. Newton no hubiera podido crear su sistema de atracción universal, si no hubiera asociado la idea de este agente á las ideas de los cuerpos graves, y á la de los celestes que se mueven en el espacio. Nosotros no podemos establecer una regla jeneral, sin aplicar una idea primitiva a muchas ideas individuales.

—o—

LECCION XI.

PRINCIPIOS DE ASOCIACION.

La asociación no es una operación ciega y fortuita. Se ejecuta en virtud de un cierto número de principios que determinan la idea antigua que se hade unir con la idea recién adquirida. Estos principios son los siguientes —

1. Asociación por *semejanza*, es la que resulta de la adquisición de una idea que despierta otra que es semejante á ella, como cuando la vista de un retrato nos recuerda su original.

2. Asociación por *analogía*, resulta de la comparación de los efectos, que por su identidad ó semejanza se suponen emanar de la misma causa, ó estar vejidos por el mismo principio, como cuando por los frutos que produce el terreno de un país inferimos la zona á que pertenece.

3. Asociación por *oposición*, es la que resulta del contraste de las ideas, cuando una nos recuerda la que le es diametralmente contraria, como cuando un placer intenso nos hace pensar en la muerte.

Asociación por *contigüidad de espacio* es la que resulta de una idea local que fija nuestra atención en la idea del lugar inmediato ó próximo, como cuando la idea del río nos recuerda la de su embocadura. Asociación por *contigüidad de tiempo*, es la que nace de una idea adquirida, que se liga con la de un suceso ocurrido al mismo tiempo que el que dió lugar á la primera idea, como cuando la idea

del descubrimiento de América nos recuerda el reinado de Isabel la Católica.

5. ^o Asociación por *relacion de causa y efecto* es la que resulta de un efecto que se liga con la de su causa, como la idea de la luz con la del sol; ó cuando por el contrario, la de la causa que nos hace pensar en su efecto, como la idea del sol que nos recuerda la de la luz.

6. ^o Asociación por *relacion de medios y fin*, nace de una idea que nos representa el fin á que conduce, ó la idea del fin, las ideas de los medios que se han empleado para conseguirlo. La vista de un cañon nos lleva á pensar en los daños que ocasiona, y la de un campo de batalla sembrado de cadáveres, nos representa la idea de las armas que se emplearon en la accion.

7. ^o Asociación por *relacion de premisas y consecuencias*, proviene de una ilacion sacada cuando poseemos las ideas que la preparan, ó si por el contrario, sabiendo la ilacion pensamos en los antecedentes de que emana. Así, viendo nadar un cuerpo, inferimos que es mas ligero que igual volumen de agua, ó si sabemos que un cuerpo es mas ligero que igual volumen de agua, inferimos que nadará en este fluido.

8. ^o Asociación por *hábito*, resulta de la atencion que hemos ligado muchas veces en dos ideas que hemos asociado anteriormente en nuestro espíritu, en términos que la presencia de una llama á la otra. Este jénero de asociacion depende del caracter de los sucesos, de la inclinacion particular de cada hombre, y así las ideas que se asocian en uno permanecen separadas en otro. A vista de una plaza fortificada un injenero pensará en los medios de ataque y de defensa; idea que no se presentará á un hombre vulgar que tenga á la vista el mismo objeto.

LECCION XII.

LEYES DE LA ASOCIACION.

1. ^o El entendimiento no pasa de una idea á otra en su modo natural de obrar, y en ausencia de impresiones externas, sino por hallarse entre aquellas dos ideas alguno de los principios de asociacion que hemos enumerado en la leccion precedente.

2. ^o En el vasto círculo de ideas que el espíritu humano puede recorrer no hay dos por inconexas que parezcan que no puedan ligarse entre sí por alguno de los principios de asociacion ya enumerados.

3. ^o Una idea puede asociarse con una segunda, y esta con otra tercera, resultado una nueva asociacion de la primera con la tercera sin necesidad de la segunda. Este fenómeno se repite diariamente cuando aprendemos lenguas extranjeras. Para saber por ejemplo la

significacion de *domus*, ha sido necesario emplear la voz nacional *casa*, pero fijada una vez en la memoria la significacion, la voz *domus* nos representa el objeto significado, sin necesidad de repetir la voz española, por cuyo medio la aprendimos.

4.^o Las asociaciones por semejanza, analogia, oposicion, contigüidad y hábito, se forman espontaneamente: las asociaciones por relacion de causa y efecto, de medios y fin, de premisas y consecuencia, provienen de la operacion detenida del entendimiento; porque solamente reflexionando podemos llegar al conocimiento de estas relaciones. Todo hombre puede pensar en el Tibre cuando se habla de Roma; en el metal cuando se habla de la mina, mas para fijar la atencion en la electricidad al ver un relampago, es preciso haber pensado antes en la relacion que hai entre aquel fenómeno y el fluido eléctrico.

5.^o El ejemplo mas frecuente de la asociacion de ideas es el lenguaje, puesto que todo el sistema entero de la locucion se compone de signos ó representaciones de ideas. Asi pues lo que se llama *sentido de una palabra*, no es mas que la asociacion de un sonido con un acto mental.

6.^o Este jénero de asociacion es el que nos dá la mas alta idea de la facultad que tiene el hombre de asociar en una sola individualidad mental otras muchas, como sucede en las palabras que representan ideas muy complicadas. Los guarismos hacen ver el inmenso número de unidades que se envuelven en una sola voz. La palabra Roma no solo representa una ciudad, sino una de las naciones mas poderosas que han existido en el mundo.

SECCION XIII.

USO Y ABUSO DE LA ASOCIACION.

Siendo la asociacion la operacion mas frecuente y mas énergica de todas las de nuestro espíritu, su recto uso y su abuso pueden conducirnos a los mayores aciertos y a los mas deplorables extravios. Si la asociacion de las ideas es legitima puede conducirnos al descubrimiento de la verdad; si es ilegítima, puede precipitarnos en un abismo de males. Newton asociando las ideas *gravedad* y *atraccion*, creó una de las doctrinas mas honoríficas a la razon humana. Mahoma asociando las ideas *fé* y *violencia*, sepultó a una gran parte del jénero humano en las tinieblas del error y del fanatismo.

Stewart ha dicho con su acostumbrada profundidad—“De las combinaciones íntimas y casi indisolubles que la inteligencia forma en la niñez y en la juventud, nacen la mayor parte de los errores especulativos, las aberraciones del juicio moral, y las preocupaciones que nos extravian en el curso de nuestra existencia.

Para convencernos de la estension y verdad de esta doctrina dis-

tingamos entre las asociaciones puramente mentales y las morales.

Una asociacion mental llega hasta convertirse en principio universal al cual sometemos todos nuestros conocimientos. Asi es como Bentham estableciendo el principio de utilidad como base de las doctrinas legales, ha creido descubrir en él un método seguro de apreciar el grado de bondad de las leyes. Pero si un matemático acostumbrado al lenguaje riguroso de la demostracion, llega à persuadirse que solo es cierto lo que es demostrable, no hai duda que se privará de una inmensa multitud de conocimientos útiles y que se pondrá en introduccion con la sociedad entera.

Las asociaciones morales son aquellas en que se ligan las operaciones mentales con los afectos, los deseos y las pasiones; de modo que una cierta idea se une fuertemente con un sentimiento de odio ó de cariño, de deseo ó de repugnancia. De aquí nace la predileccion que damos desde la niñez á ciertos hábitos, aficiones y modos de vivir; como tambien el disgusto que experimentamos al ver ciertas personas, el terror que nos inspiran ciertas quimeras. Todas las preocupaciones relativas á fantasmas ó apariciones se fundan en este principio, como tambien las que se llaman antipatias y de las cuales no se puede dar razon.

Infiérese de todo lo dicho que el conato en formar asociaciones de ideas lejísimas y análogas, no es menos útil y no debe ser menos eficaz que el que apliquemos á deshacer toda asociacion errónea y viciosa, siendo este un obstáculo de los mas insuperables que pueden oponerse al recto ejercicio de nuestras facultades mentales, y al descubrimiento de la verdad.

—o—

LECCION XIV.

LA MEMORIA.

MEMORIA es una facultad intelectual por cuyo medio podemos retener las ideas. Esta puede ser considerada como un agente que obra por sí solo, segun las determinaciones é impulsos de las causas externas, ó como un instrumento mental que puede ser modificado y dividido por el entendimiento.

Considerada bajo el primer punto de vista, la memoria presente diversas aptitudes y diversos grados en cada una de ellas. Hay memoria de lugares, memoria de signos, y memoria de hechos. Cada una de estas clases varia en la mayor ó menor intensidad de los recuerdos, ó en la mayor ó menor duracion de estos. Cuando la atencion no fija las ideas en la memoria y el hombre deja que esta obra segun su impulso y alcance, la mayor ó menor intensidad del recuerdo depende de la mayor ó menor viveza de la sensacion que lo produjo. Asi es como se gravan de un modo indeleble en la memoria los grandes sucesos, las grandes pesadumbres, los hechos que han infla-

do gravemente en nuestro destino, y por un efecto de la facultad asociativa, estos hechos suelen ir unidos con otros que les son relativos. Así el hombre que se acuerda vivamente de un peligro que corrió, conserva la imagen del sitio, de las personas que estaban presentes, y de otras circunstancias colaterales.

Considerada la memoria como un instrumento mental, capaz de ser dirigido por la razón, es un auxiliar indispensable de sus operaciones, en términos que ninguna de ellas podría realizarse sin su concurso. La prueba es que la razón no procese por hechos sueltos y aislados, sino por un encañamiento de hechos que se ligan con los anteriores. Luego es indispensable que existan en el depósito que les ha señalado la naturaleza, que es la memoria.

Pero ¿cómo obra el entendimiento en la memoria? Valiéndose de ella misma.

Para que la voluntad disponga de la memoria no basta su mandato simple, como basta en los movimientos musculares. En vano queríamos acordarnos de alguna idea si no fuéramos mas que querer. Es forzoso emplear un artificio, el cual se reduce á ligar la idea que deseamos recordar, con otra con que estamos familiarizados, y que á efecto del hábito está continuamente á nuestra disposición. A este solo procedimiento debemos atribuir lo que se nos cuenta de la memoria artificial en los antiguos. De este modo podemos ligar la memoria de los hechos con la de los nombres, y esta con la de los lugares, y esta con la de las imágenes, siguiendo una combinación infinita y que podemos variar sin término.

LECCION XV.

OTROS FENOMENOS DE LA MEMORIA.

De todas las operaciones del espíritu la memoria es la que mas inmediatamente depende del estado físico del hombre. Las enfermedades y la embriaguez la extinguen ó la debilitan en algunas de sus aplicaciones, dejándolas en otras con todo su vigor, como se ha visto en algunos que han perdido la memoria de los nombres hasta olvidar el suyo propio, y han conservado la de los sucesos. Las sensaciones ejercen en ella un imperio á veces irresistible, y así á vista de ciertos objetos, u oyendo ciertos ruidos, no podemos estar con que se dispierten en nuestro espíritu recuerdos íntimamente ligados con objetos semejantes ó análogos. Por último, es de todas nuestras operaciones, la mas temprana en desarrollarse y en extinguirse, y por esto, su ejercicio precede al de la razón en los niños, y la razón le sobrevive en los ancianos.

También el hábito ejerce un poderoso influjo, y esto explica la gran diferencia que se halla en la memoria de los hombres. El hábito acostumbra á pensar en cierto número de impresiones, y á ellas

aplica toda la fuerza de su atención, obliga à la memoria à retener con tenacidad aquel orden de pensamientos, aunque parezca débil y poco estable con respecto à otros. De los pastores Arabes se cuenta que dan nombres propios à los animales de sus numerosos rebaños, y distinguen cada uno por su especial denominacion; y si nos fijamos en un ejemplo familiar y consideramos el número de nombres propios que cada uno de nosotros ha adquirido y retiene, tanto de las personas conocidas, como de pueblos y de personajes históricos, podremos calcular el vasto número de conocimientos útiles de que nuestra memoria es susceptible.

Observaremos por último que, fundandose la memoria en la facultad asociativa, las asociaciones son los instrumentos mas poderosos que podemos emplear para perfeccionar su ejercicio. Si las lenguas no estivasen en este principio, sus respectivos caudales de voces serian sumamente escasos. Nótese especialmente esta circunstancia en los verbos, cuyo uso seria muy mezquino sin el arbitrio de las conjugaciones. Por medio de ellas, conocido un tiempo adivinamos todos los otros, y si no fuera asi, esto es, si cada persona de cada tiempo fuese una voz enteramente distinta de las otras del mismo verbo, esta sola parte de la enseñanza de los idiomas exigiria un estudio de muchos años.

LECCION XVI.

LA IMAGINACION.

La operacion en virtud de la cual combinamos las ideas que existen en el espíritu de un modo diferente de aquel en que las hemos percibido, se llama IMAGINACION. Podemos con su auxilio, juntar las cualidades de un objeto con las de otro, y formar de este modo seres que no existen en la naturaleza.

Esta operacion no es única ni simple, sino que se compone de otras muchas operaciones. La percepcion, la memoria, la asociacion y la abstraccion son sus elementos constitutivos. El pintor que traza un paisaje ideal recuerda las percepciones que ha recibido en los diferentes puntos de vista que ha examinado; separa unos de otros y liga unos con otros; abstrae y asocia; por último el juicio sirve para la eleccion de todos estos materiales.

La imaginacion no es una operacion vana ó inutil, antes bien sin ella no tendrian lugar los grandes descubrimientos de las ciencias, ni los grandes esfuerzos de las artes. El filósofo que concibe un sistema, lo finje, lo imagina mucho antes que la razon y el cálculo lo confirmen. Antes que Newton supiese que existia un agente universal llamado atraccion, imaginó su existencia. Colón no hubiera descubierto el nuevo Mundo, si su imaginacion no se lo hubiera pintado antes como una realidad.

La imaginacion es una de las facultades que se manifiestan con mas variedad. Cuando tiene poca energia, el uso de la razon podra ser mas seguro, pero tiene menos variedad y estension, como lo observamos en ciertos hombres que no salen de una linea de operaciones, condenandose de este modo à la rutina y à la uniformidad. Pero una imaginacion viva suministra materiales à la razon, le hace formar hipótesis en que se ejercita, y anticipa los resultados positivos y reales. Asi es como Bacon, indicando la experiencia como el unico modo de estudiar la naturaleza, predijo algunos de los descubrimientos que han hecho las ciencias en épocas posteriores.

Una imaginacion vehemente produce los efectos de la realidad y las sensaciones que nacen de la presencia fisica de los objetos. Asi el peligro imaginario nos causa un verdadero terror; los placeres imaginarios nos dan goces verdaderos; las creencias superficiales, mueven todos nuestros afectos, y por último tal es el poder de este agente, que suele resistir al convencimiento y à la razon.

— 0 —

LECCION XVII

EL JUICIO.

La percepcion no es generalmente un acto único y solitario, porque ó el conocimiento que produce en nuestro espíritu está acompañado de otro conocimiento individual, y entonces se llama *idea compuesta*, ó se liga inmediatamente con otras percepciones anteriores ó actuales, que es lo que se llama juicio. El entendimiento en el primer caso es un ser pasivo que no hace mas que recibir; en el segundo obra por sí mismo, y emplea el fruto de otras operaciones precedentes. *Idea compuesta* es, por ejemplo el resultado de mis sensaciones cuando veo un cuerpo que se mueve; realmente en este caso, la idea se compone de dos nociones *cuerpo y movimiento*. Pero si, comparando este objeto inmediato de mi percepcion con otras que he recibido antes, llamo al cuerpo que se mueve *navio*, entonces formo mi juicio.

Infierese de esta doctrina, que en un sin número de casos, lo que distingue la idea compuesta del juicio, no es mas que la atencion; porque yo puedo recibir la idea de un cuerpo blanco sin pensar en su blancura, pero si me fijo en esta circunstancia pongo en actividad mi juicio, es decir, ejercito una facultad activa.

Mas esta idea que yo aplico à la percepcion que estoy recibiendo ó se forma al mismo tiempo ó estaba ya depositada en mi memoria; en uno y otro caso hay abstraccion, y por consiguiente no puede haber juicio, sin que sea abstracta una de las ideas que componen. Por mas que se haga, nunca se encontrará un juicio exclusivamente compuesto de ideas individuales, cuya doctrina no ofrece la menor duda, con respecto à los juicios que envuelven en sí alguna *entidad*, pues

ya se sabe que esta no puede existir sin abstraccion. Pero se ha puesto en duda si los que no pertenecen à esta clase entran en la regla jeneral que acabamos de proferir, como sucede en aquellos cuyas dos partes constitutivas son dos objetos simples y determinables, por ejemplo las dos ideas *árbol* y *fruto*, que me sirven para formar este juicio: *el árbol produce el fruto*. A primera vista parece que las dos ideas son individuales, mas no es así realmente, porque ó considero al árbol como productor, ó al fruto como producido, y en cualquiera de estos dos casos, agrego à una de las ideas de la produccion, que es abstracta. Así pues dos ideas, por muy elementales y simples que sean, no pueden unirse por medio de un juicio, sino es agregando à una de ellas, alguna otra formada con el auxilio de la abstraccion.

LECCION XVIII

USO DEL JUICIO.

Conocida la naturaleza del juicio, es fácil echar de ver que todos nuestros conocimientos positivos estriuan en esta operacion, ó por mejor decir, que ella es el conocimiento de la verdad, puesto que hasta el mismo raciocinio no nos sirve mas que para formar juicios rectos. La base del juicio es la idea de la *relacion*, y nunca juzgamos sino es determinando la relacion que hay entre los objetos percibidos. Ahora bien, como en la naturaleza no conocemos mas que relaciones, sin poder pasar de ellas à las sustancias ó esencias, los juicios componen necesariamente todas nuestras riquezas intelectuales.

Toda verdad sea de intuicion, sea de hecho no se refiere pues à otra cosa que à un juicio, el cual es *simple*, sus partes constitutivas no pasan de la clase de ideas; y *compuesto*, si se compone de otros juicios. Si digo — *este cuerpo es blanco*, me limito à comprender la idea de la blancura, en la de un cuerpo determinado: pero si digo — *el gobierno representativo es el mejor de los gobiernos*, formo un juicio con otros dos que estaban hechos antes, *un gobierno es representativo*; *un gobierno es mejor que otros*. Esta composicion de los juicios individuales no tiene término fijo, pues habrá unos en que entre un número indeterminado de otros. Para esto sirven los adjetivos, los participios y las frases subordinadas. El ejemplo siguiente nos muestra un juicio formado con estos elementos. "los feroces Hnos, recibidos de los bosques del Norte de Europa, à donde tod. ha no penetraban los rayos de la civilizacion, fueron los destructores de aquella magnífica parte del mundo, ena de tantas virtudes, centro de tanto poder, y escena de tan grandes acciones."

Siendo pues la verdad una idea exactamente contenida en otra la falsedad consistirá en todo lo contrario. Las voces *un círculo es cuadrado* determinan una relacion que no existe. Por consiguiente, el mas precioso, el mas útil, y más esencial de nuestros trabajos intelectua-

es, consiste en averiguar las relaciones de las ideas que constituyen nuestros juicios. Si las conocemos imperfectamente, formaremos un juicio falso, sin conocer que lo es, porque se nos oculta el vicio que impide que una cuadre con otra, y he aquí en que estriuan los grandes peligros de la ignorancia; he aquí porque es tan precioso el saber. Esos admirables descubrimientos científicos, que han ensanchado tan considerablemente el dominio del hombre sobre la naturaleza, son mas que juicios tanto mas comprensivos y acertados, quanto son numerosos y correctos los que los constituyen?

— o —

LECCION XIX

EL JUICIO ESPRESADO POR PALABRAS.

Cuando el lenguaje espresa la conveniencia que el espíritu ha encontrado entre dos ó mas ideas, resulta una proposición, y como el juicio consta de dos ideas, la proposición espresa estas dos ideas, y muchas veces el vínculo que las liga. Decimos muchas veces, porque en otras ocasiones, una de las ideas y este vínculo, estan comprendidos en una sola palabra, como sucede en los verbos neutros.

La idea en la cual se halla contenida otra, se espresa por una palabra llamada *sujeto*. La idea contenida en la primera se llama *predicado*, y la voz que las liga, que es siempre un verbo, se llama *cópula*. Las proposiciones se dividen 1.ª en afirmativas y negativas. 2.ª en universales, particulares y singulares.

La proposición afirmativa une dos ideas por medio de la idea de la afirmación. La negativa une la idea con la idea de la negación ó privación de la otra; así pues, decir *Ciceron no fue griego*, es lo mismo que decir, *Ciceron fue no griego*, ó lo que es un hombre que no es griego.

La proposición universal es aquella cuyas dos ideas se comprenden sin limitación, en términos que todo lo que está comprendido en la idea del predicado, se aplica á todos los individuos comprendidos en la idea del sujeto, como *los hombres son mortales*. La proposición particular espresa que el término jeneral del predicado se aplica á un número limitado de individuos, como *algunos hombres son sabios*. La proposición singular espresa que el predicado conviene á un solo individuo, como *Caton fué virtuoso*. Llámase sin embargo singulares las proposiciones que tienen dos ó mas sujetos individualmente nombrados, como *Ciceron y Craso fueron oradores*, por que equivale á dos proposiciones singulares, á saber, *Ciceron fué orador*; *Craso fué orador*.

— o —

LECCION XX

EL RACIOCINIO.

Cuando no descubrimos á primera vista la congruencia que

deseamos hallar entre dos ideas, busquemos otra tercera que sirviendo de término de comparación, nos conduzca al resultado que apetecemos. Mas este procedimiento no se ejecuta tan solo con ideas, sino que es necesario emplear juicios, de modo que de dos que nos son conocidos, resulta el que deseamos conocer. Por ejemplo queremos saber si en la idea A está comprendida la idea B; conocidas las relaciones de A con B, y de B con C, hallaremos la resolución del problema. Este procedimiento se llama RACIOCINIO, y podemos definirlo: *una operación en virtud de la cual se descubre la congruencia de dos ideas, por la de cada una de ellas con una tercera.*

De esta simple esposición nacen dos inferencias que son de mucha importancia en la Lógica. 1.^a *Que no siempre es necesario el raciocinio para el descubrimiento de la verdad, pues hay muchas ideas cuya congruencia ó incongruencia se nos presenta por sí sola, sin que nos veamos obligados á echar mano de aquel artificio.* A esta clase pertenecen innumerables clases de hecho, que forman hoy la principal riqueza de las ciencias, y cuyo descubrimiento ha consistido tan solo en juicios exactos, fundados en ideas correctas. Así se han conocido las propiedades de los cuerpos, y se han aplicado á nuestros usos. Por el contrario con el raciocinio solo, no puede darse un solo paso en el camino de la verdad, como lo prueba el ejemplo de los escolásticos tan sutiles y tan diestros en la argumentación, y muy atezados en los conocimientos útiles y positivos. 2.^a *Que para que el raciocinio contribuya al progreso del entendimiento, es indispensable que sean exactos los juicios en que estiva* porque siendo la consecuencia una derivación forzosa de la comparación de los juicios, si uno de estos es vicioso, la consecuencia lo ha de ser necesariamente, y este vicio es tanto mas peligroso, cuanto que estando seguros de la exactitud de la consecuencia nos esponemos al error, sino descubrimos el que reside en los juicios.

Confirrase esta verdad con el ejemplo de los locos, quienes raciocinan á veces con la mayor sutileza, y con rigurosa exactitud, en apoyo de sus manías dominantes.

De esta segunda consecuencia se deduce un principio de Lógica práctica, que es de la mayor importancia en toda clase de trabajo mental: á saber, *que nunca debemos pasar á la formación de un raciocinio, sin estar seguros de la solidez de los juicios en que lo fundamos.* Por desgracia abundan en todos los ramos del saber humano pruebas notorias de los inconvenientes que arrastra consigo la infracción de aquella regla, y traen su origen de la confianza con que se admiten ciertas opiniones, fijándolas como bases del raciocinio, sin examinar antes si están conformes con la verdad. Nos limitaremos á un ejemplo que vemos renovarse diariamente. Se ha creído que el dinero acuñado forma la parte principal de la riqueza de los Estados, y como

vemos pagar en dinero las mercancías extranjeras, se ha inferido de aquí que las restricciones mercantiles son favorables á la riqueza interior. Este raciocinio, es rigurosamente exacto y justo; la consecuencia se deriva exactamente de las premisas, y sin embargo es absurdo, consistiendo en error en apoyarse en un juicio falso, á saber, *que el dinero es la principal riqueza*: opinion victoriosamente refutada por los Economistas.

—o—

LECCION XXI

RESULTADOS DEL JUICIO Y DEL RACIOCINIO.

Del uso del juicio y del raciocinio, resulta la adquisicion de la verdad, es decir, el conocimiento de lo que existe; al cual nunca llegamos por la simple percepcion, pues siendo esta una aptitud meramente pasiva, sus funciones se limitan á suministrar al entendimiento los materiales sobre que ha de recaer sus otras operaciones.

Este conocimiento tiene diferentes grados. Cuando no nos deja absolutamente ninguna duda sobre la existencia de un hecho, se llama EVIDENCIA: á medida que se aleja de aquella infalibilidad, adquiere los nombres de *Certeza, Probabilidad, etc.*

La Evidencia es de dos clases, *Intuitiva ó deductiva*. La primera es aquella tan directamente emanada de la naturaleza de los objetos que lo contrario de ello es absolutamente imposible. La segunda es aquella que no deriva su existencia de los objetos, sino de los axiomas esternos en que se funda. Por ejemplo, esta proposicion, *la estension es mensurable*, se nos presenta como evidente, porque todo lo que conocemos de la esencia de la estension, lo conocemos por la medida, y por que donde no hay medida no hay estension. Esta otra, *Colon descubrió la América*, no se nos hace evidente sino por la multitud de pruebas que la confirman, mas podemos concebirla existencia de América, sin que Colon la descubriese. De este paralelo resulta que por muy estenso que sea el convencimiento que produce la Evidencia deductiva, la intuitiva tendrá siempre la ventaja de no necesitar sino de la simple intelijencia de los términos, en lugar de que la otra no puede existir sin el apoyo de mayor ó menor número de pruebas.

—o—

LECCION XXII

EVIDENCIA INTUITIVA.

La evidencia intuitiva procede de dos principios, primero la *conciencia*, segundo *la relacion de las ideas*. La que pertenece á esta segunda clase se llama *Matemática*.

La evidencia que procede del testimonio de nuestra conciencia, obra en nuestro espíritu por medio del conveniimiento que tenemos de las modificaciones que ha sufrido nuestro ser. Así es como esta-

mos evidentemente persuadidos de que vemos, percibimos y racio-
namos; teni-mos evidencia de nuestras ideas y de nuestros recuerdos,
y aseguramos que hemos formado un raciocinio, ó una asociación.
Supongamos que haya error en estas operaciones: no será menos
cierto que han existido. Puede ser que el ruido que yo creo ser
cañonazo no lo sea en efecto, pero es evidente que he recibido una
impresion en el órgano destinado á oír.

La evidencia que nace de la relacion de las ideas, es aquella en
virtud de la cual resulta en nosotros un convencimiento absoluto, de
que dos ó mas ideas son enteramente compatibles ó incompatibles entre
sí. Asi es como adquirimos la evidencia de estas dos proposiciones:
*línea recta es el camino mas corto de un punto á otro; línea curva
no es el camino mas corto de un punto á otro.* A esta clase pertene-
cen todas las verdades matemáticas.

Peró estas verdades se dividen en dos clases muy distintas, y cuya
diferencia no consiste en el grado de evidencia que producen, sino en el
grado de trabajo que requiere su adquisicion. Unas se descubren instan-
taneamente sin necesidad del raciocinio, es decir, sin que sea neces-
sario buscar una tercera idea, que sirva de término de comparacion
entre las dos que se examinan. Tal es el efecto que producen
en nuestro espíritu estas proposiciones: *el todo es mayor que la
parte; si de cantidades iguales se sustraen dos cantidades iguales, re-
sultan dos cantidades iguales.* Los axiomas y las definiciones de las
Matemáticas pertenecen á esta clasificacion.

En otros casos, la compatibilidad ó incompatibilidad de las ideas
no se percibe á primera vista, y es forzoso buscar otras, para que sean
términos de comparacion, hasta llegar á la que se quiere demostrar.
Este trabajo es el que se emplea con los problemas y las proposiciones
matemáticas. Su mecanismo consiste en buscar una de las verdades que
pertenecen á la primera clase, y cuyo predicado que no es mas que el
sujeto considerado bajo otro aspecto, se convierte en sujeto de la verdad
siguiente. El predicado de esta verdad, llega á ser sujeto de la ter-
cera, y este encañamiento llega hasta el último resultado que se
quiere obtener. Conseguido este, la verdad que resulta, por compli-
cada que sea no es menos intuitivamente evidente, que cualquiera de
las mas simples que se han empleado en su averiguacion. Asi es que
el que se haya convencido por medio de la demostracion de esta
verdad: *el cuadrado de la hipotenusa es igual al cuadrado de los ca-
teto,* la concebirá con tanta evidencia, como esta otra — *el todo es ma-
yor que cualquiera de sus partes.*

—o—

LECCION XXIII

EN QUE CONSISTE LA EVIDENCIA MATEMATICA.

Leibnitz y Condillac han generalizado la opinion de que la exis-

ciencia matemática no es mas que el conocimiento de la identidad, y para expresarlo de un modo mas perceptible, han dicho que todas las verdades matemáticas, son en cuanto al grado de evidencia, iguales á esta $2 \times 2 = 4$.

Esta esplicacion es tan convincente, que nadie puede ponerla en duda, sin renunciar á las nociones mas elementales del raciocinio. Sin embargo no parece que con ella se satisface plenamente; ni de un modo filosófico; este justo deseo que tenemos de saber en que consiste este privilegio que tienen ciertas verdades de arrastrar imperiosamente nuestro asenso. En una palabra, aunque estamos perfectamente convencidos de que la evidencia no es mas que el conocimiento de la identidad, todavia deseamos saber en qué consiste que llegamos al conocimiento de la identidad en ciertos ramos del saber y no en otros.

Para la solucion de este curioso problema, es forzoso tener presente que todas las verdades matemáticas estriuan en suposiciones gratuitas, en condiciones que establecemos voluntariamente; en propiedades que solamente existen, si existe la hipótesis que les hemos dado por base. Cuando un matemático me demuestra el cuadrado de la hipotenusa, supone que el triangulo es un espacio comprendido en tres líneas; no hace pues mas que manifestarme la indispensable consecuencia de que él y yo estamos acordes. Y la prueba de que en este caso no hay mas que suposicion, es que si quiere hacerme la demostracion con tablas ó cartones, jamás llegará á producir una convicción que merezca el nombre de evidencia puesto que mis sentidos desmentirán sus acertos, y distinguirán grandes diferencias en las diversas superficies con que se haya empeñado la operacion.

De este principio se infiere que la evidencia fundada en la relacion de las ideas, no pertenece esclusivamente á las verdades matemáticas, sino que se halla donde quiera que se establezcan verdades hipotéticas, y de ellas se deducan inferencias exactas. Asi pues todos los ramos del saber, todas las especulaciones humanas que estriuan en definiciones arbitrarias, producen una evidencia perfectamente igual á la que nace de la demostracion.

En las ciencias morales y políticas, mientras no salen de la esfera de la teoria, las consecuencias que se saquen de definiciones dadas, no serán ménos rigurosamente evidentes que los Corolarios de un problema resuelto en Geometria. La legislación Romana debe á esta circunstancia la claridad luminosa y la admirable exactitud de sus doctrinas. Leibnitz lleva mas adelante esta comparacion, y observa que así como es imposible distinguir una demostracion de Euclides de otra de Arquímedes, en cuanto al grado de evidencia que producen, así lo es distinguir en las Pandectas la opinion de un Jurisconsulto de la de otro, en quanto á la fuerza del convencimiento con que nos arrastran

TECUIARIDAD DE LA EVIDENCIA MATEMATICA.

Si es cierto, como creemos haberlo probado, que la evidencia matemática estriba tan solo en verdades hipotéticas y condicionales, ¿cómo es que su aplicación práctica á la realidad es tan estensa, tan efectiva y tan útil? ¿cómo es que las consecuencias abstractas de la Geometría, coinciden tan positivamente con los hechos? Hemos dicho que las definiciones del derecho Romano producen evidencia, pero ¿son acaso evidentes las aplicaciones de las leyes Romanas á los casos jurídicos?

Para responder á esta objecion, estableceremos como principio, que la evidencia matemática no se diferencia de los otros géneros de evidencia en el grado de convencimiento que produce, sino en la naturaleza de sus objetos peculiares. Las definiciones matemáticas en lugar de referirse, como las del Derecho, á seres libres, recaen en una esencia, cuyas leyes de existencia son absolutamente necesarias, y cuya textura física está menos espuesta á ser alterada, que ningun otro objeto de nuestros pensamientos. Son ciertamente hipotéticas, pero esta hipótesis es *mas ó menos* real, y así sus aplicaciones prácticas deben ser *mas ó menos* aproximadas á la evidencia. Esta aproximacion es enanto se necesita para sacar de la aplicación de la ciencia las ventajas que apetecemos. La Geometría nos dice que todos los radios de un círculo son iguales: verdad evidente en la hipótesis de un círculo perfecto. Si queremos hacer uso de este principio con un círculo de papel ó de madera, los radios no serán matemáticamente iguales, por que nunca un círculo de papel ó madera es matemáticamente círculo, pero tendrán todo aquel grado de igualdad que necesitamos para la operacion manual que nos hemos propuesto.

Así pues, no hay evidencia absolutamente matemática sino en las Matemáticas puras, y en su parte especulativa, por que teniendo por objeto el número, la estension y la figura, como estas propiedades existen tambien en el espacio, pueden considerarse separadas de la materia, y con entera abstencion de los accidentes que en esta recaen. Mas en la parte práctica de la ciencia decae este rigor, y nos vemos obligados á contemporizar con lo que existe. Para demostrar, por ejemplo, la propiedad de la palanca, prescindimos de su peso, y la consideramos como una inflexible línea matemática; suposicion que no concuerda con los hechos, y que nos obliga en la práctica á separarnos del rigor del cálculo, sometiéndonos á las peculiaridades de la palanca verdadera.

- 0 -

LECCION XXV.

EVIDENCIA DEDUCTIVA.

Ademas de las verdades que nos son conocidas por el testimonio

de la conciencia, y de las que resultan de la congruencia forzosa de las ideas, poseemos otras muchas de las que no estamos menos íntimamente persuadidos que de aquellas, pero que sin embargo ni tienen la ventaja de hacerse conocer inmediatamente que son conocidos sus términos, ni puede decirse que lo contrario de ellas sea absolutamente imposible. Por consiguiente, no haciéndose ostensibles por sí mismas, solo producen convencimiento, por medio de otras ideas auxiliares. La evidencia producida de este modo se llama *Deductiva*.

Ella no comprende sino hechos, y solo aquellos hechos cuyo conocimiento no nos ha llegado por el testimonio directo de la conciencia, pues estos no pueden ser objetos de deducción. No necesitamos, por ejemplo, de ninguna idea auxiliar para creer que existimos y que pensamos; mas para creer que el sol ha de salir mañana, es preciso que acudamos á la idea que nos hemos formado del orden del universo. Además la Evidencia de los hechos, es de tal naturaleza, que no podemos concebir lo contrario de lo que ella nos asegura. Por mas esfuerzos que hagamos, nunca podremos imaginar que no sentimos mientras estamos sintiendo; mas no sucede otro tanto en la Evidencia deductiva, pues no nos es muy fácil imaginar que el sol no saldrá mañana, y aun considerar los efectos que arrastraría consigo este fenómeno.

Si pues hay una clase de Evidencia que produce los mismos efectos en el entendimiento que la intuitiva, y no se funda en la imposibilidad de lo contrario, ¿cual es su fundamento?

La filosofía no encuentra otros raciocinios en materia de hechos, que los que estrivan en la relacion de causa y efecto. Solo por este medio llegamos á saber algo mas de lo que la intuicion y la demostracion nos enseñan. Un hombre nos refiere un hecho de que ha sido testigo. Si le damos asenso es porque creemos que la impresion que él recibió en sus sentidos, produjo en el ese mismo asenso que nos comunica. Creemos que hay jente en la pieza inmediata por que oímos voces; sabemos que es de dia, porque vemos la luz emanada del sol. En fin, todo hecho conocido supone otro, y no podemos admitir uno sin admitir otro anterior.

Mas esta relacion de causa y efecto, no puede concebirse por raciocinio, como se concibe la de identidad, y la prueba es que si por primera vez se nos presenta una definicion matemática, le daremos fé inmediatamente despues de haberla entendido; mas si se nos pregunta cual es el efecto de tal causa, es absolutamente indispensable que tengamos noticia de un hecho anterior, para dar una respuesta satisfactoria. La causa y el efecto son dos cosas enteramente distintas no hay vinculo necesario que las ligue; podemos concebir la una separada de la otra, ó cada una de ellas ligada con causa ó efecto totalmente distintos.

La Experiencia

Si, como creemos haberlo probado, la Evidencia que resulta de los hechos trae su origen de la relacion de causa y efecto, y si esta relacion no se nos hace patente por medio del raciocinio, ¿cual es el instrumento por medio del cual se introduce en el espíritu la conviccion, de que un hecho existe? La persuacion intima en que estamos de que causas iguales producen efectos iguales, y de que causas semejantes producen efectos semejantes. En el primer caso obramos por Experiencia; en el segundo por Analogia.

La Experiencia es pues una consecuencia que sacamos de hechos uniformes. Su modo de obrar puede explicarse de esta manera, en el momento de recibir una sensacion no tenemos duda de su existencia; si tiene bastante enerjia por sí sola, ó si la atencion le presta la fuerza que le falta, aquella sensacion queda grabada en la memoria. Si despues se experimenta la misma sensacion emanada de otro objeto, se liga con la precedente, y se adquiere la idea de su igualdad. Si en estas dos ocasiones se han notado circunstancias colaterales iguales, siempre que la sensacion principal se repita, se despertará en la mente la idea de aquellas circunstancias, y al cabo de un cierto número de estas repeticiones, esta union será tan indisoluble, que en presencia de la causa, nos será imposible dudar de la existencia de los efectos, y la vista de los efectos, nos convencerá de la existencia de la causa.

Si queremos llevar adelante este género de investigacion, y saber qué *razon* hay para creer que los mismos hechos han de estar ligados siempre con los mismos antecedentes, respondremos francamente que no hallamos *razon* alguna para sacar semejante inferencia. No concebimos un argumento que pueda llamarse *razon*, capaz de convencernos que el sol ha de salir mañana; porque si se nos dice que saldrá mañana porque sale todos los dias, volveremos á preguntar, ¿en qué *razon* se funda esa seguridad de que por haber salido todos los dias ha de salir mañana? Y si se nos contesta que se funda en ser esa una ley de la naturaleza, instaremos de nuevo preguntando, ¿qué *razon* hay para creer que porque el sol ha salido todos los dias, es ley de la naturaleza que salga mañana? Question á la cual el saber humano jamás dará una respuesta convincente.

Y sin embargo tan ciertos estamos del hecho futuro, que apostaríamos nuestra vida á que se ha de verificar. Esta certidumbre no nace sino de la experiencia, es decir de una operacion enteramente distinta del raciocinio, y á la cual no podemos señalar otro origen que el hábito, esa facultad verdaderamente instintiva, cuya naturaleza se esconde entre los arcanos de la divinidad.

Para convencerse de que la experiencia no proviene sino del

Hábito, basta observar que los niños obran por experiencia, como los hombres mas hábiles, y que el niño que habiéndose quemado una vez, huye del fuego, procede como el químico mas diestro, cuando emplea tal reactivo para lograr tal descomposicion. Los descubrimientos naturales, emanan pues de una de las operaciones mas mecánicas é innobres de quantas pertenecen á nuestra naturaleza.

LECCION XXVII

GRADOS DE LA EXPERIENCIA.

Acabamos de decir que el hábito es el origen de la experiencia; mas no debe inferirse de este principio que la experiencia puede quedar enteramente abandonada á los impulsos del hábito, antes bien es fácil probar que si este no se deja conducir por la acción del entendimiento, la experiencia que de él sólo resulta, puede conducirnos á los mayores extravíos. Supongamos á un hombre que, desde su nacimiento, no ha visto otro árbol que el naranjo. Si la primera vez que ve otro árbol de otra especie, se figura, como probablemente lo será, que ha de producir también naranjas, hará un uso erróneo de la experiencia. Este viciosísimo modo de sacar consecuencias, es mucho mas comun de lo que creemos; no solo influye en las falsas opiniones que formamos de los hombres y de los negocios, sino que se introduce en los trabajos científicos, y contribuye á perpetuar en ellos las mas torpes falsedades.

¿Cuál será pues el ministerio que deba ejercer el entendimiento, á fin de evitar que el hábito nos estravie en el uso de la experiencia? La averiguacion de todas las circunstancias que han concurrido en la produccion del efecto que tomamos por base. El número de circunstancias que es preciso tener á la vista, para juzgar por experiencia no puede jamás sujetarse al cálculo. En vano se preguntará si bastan dos, veinte ó mil hechos; en unos casos, cualquiera de estos números será suficiente, y en otros no. Muy pocas experiencias bastarian para creer en la atraccion polar de la aguja magnetizada, mientras que vemos eternizarse las disputas sobre la eficacia de ciertos remedios, que en unos casos producen, y en otros dejan de producir la cura. A pesar de esta incertidumbre, pueda establecerse con alguna seguridad, que el número de hechos necesarios para juzgar por experiencia está en razon de la complicacion de circunstancias que residen en el objeto sobre que la experiencia recae. En el ejemplo de la aguja magnetizada, no vemos mas que la aguja, la magnetizacion y el polo. En el remedio, hallamos las alteraciones que este puede sufrir segun el grado de la dolencia, la fuerza, la edad, el sexo, el temperamento del individuo; la naturaleza del remedio mismo, su composicion mas ó menos correcta; su degradacion ocasionada por el tiempo, por la atmósfera, y otros innumerables requisitos.

De todo lo cual debemos inferir, que entre los diversos ramos de conocimientos humanos, hai una inmensa diferencia en cuanto á la vanidad de hechos que se necesitan, para fijar sus consecuencias experimentales.

—o—
LECCION XXIX

ANALOGIA.

Como la esperiencia nace de la observacion de los hechos iguales, la analogia proviene de la observacion de los hechos semejantes, y por consiguiente, sus consecuencias son tanto mas aventuradas, cuanto mas se separa de la coincidencia reciproca de los hechos en que se funda. Mayor analogia encontramos entre un pez y otro pez, que entre un pez y un cuadrúpedo; pero la analogia entre el pez y el cua-
drúpedo, es mayor que la que tiene el mismo pez con cualquier sustancia inorgánica.

La analogia procede de tres modos. 1.º *De causas conocidas infiere efectos desconocidos*, cuando investigada la uniformidad de operacion de varias causas, los efectos de la una nos dan á conocer los de las otras. De este modo los habitantes de la zona tórrida en America, presumen que los terrenos situados bajo la misma zona en Africa y Asia, producen frutos semejantes á los que ellos tienen á la vista. 2.º *De efectos conocidos á causas desconocidas*, cuando averiguada la causa ordinaria de un hecho, se presume la de otro semejante; así se inferió que la causa del rayo es la electricidad, cuando se vió que los efectos de este fluido en la máquina eléctrica, eran semejantes á la que presenta la nube en la tormenta. 3.º *De circunstancias colaterales conocidas, á circunstancias colaterales desconocidas*, cuando se sabe que ciertos hechos van siempre acompañados con otros, y se infiere que los hechos semejantes participan de la misma union. De este modo de raciocinar se ha valido Cuvier para asegurar que todo animal de casco ó pesuña es herbívoro, porque en ningún caso se encuentra aquella conformidad de pies, combinada en el mismo individuo con dientes caninos, esclusivamente propios de animales carnívoros.

Estos tres usos de la Analogia proceden con mucha mayor seguridad en las ciencias físicas que en las morales, por que las leyes de la materia deben tener mas coincidencia entre sí, que las que rigen las acciones voluntarias de los hombres. Para juzgar con acierto de las causas, efectos y circunstancias colaterales de los sucesos humanos se necesitan datos mas copiosos que los que ofrecen la uniformidad y la sencillez de la naturaleza en sus obras y obras. Aun aquellas propensiones humanas que mas estrechamente se ligan con los principios físicos, como las que se atribuyen al clima, y á la gravedad de la atmósfera, no suministran datos capaces de dar consecuencias infalibles. ¡Cuántos hechos no se pueden acumular para desmen-

tir la antigua preocupacion de que todos los pueblos situados en climas calientes son perezosos! ;Y cuanto no se admiraria en que observando la abundancia y excelencia de poetas oradores en Grecia y Roma, infiriese de esta comparacion que en Roma habria tantos y tan eminentes estatuarios como en Grecia.

A vista de esta gran diferencia que innegablemente separa la naturaleza moral de la física, no debemos extrañar que las ciencias naturales hayan hecho tan admirables progresos, mientras la legislación, la economía y la política teórica proceden con tanta lentitud, y dejan tan grandes intervalos en sus descubrimientos. El químico y el maquinista prevén con un grado de probabilidad que suele aproximarse à la certidumbre, los efectos de una combinacion ò de una máquina; y por el contrario vemos cuan comunmente se engañan los hombres, sobre los resultados que aguardan de una ley ò de una institucion.

—o—

LECCION XXX

TESTIMONIO.

Para adquirir el conocimiento de los hechos esternos, es absolutamente indispensable que haya algun medio de comunicacion entre los hechos mismos y el agente que conoce; es decir, entre el mundo exterior y la facultad intelectual. Esta comunicacion es directa, cuando los hechos se presentan al alcance de los sentidos; es indirecta, cuando la esperiencia ò la analogia nos revelan lo que pasa fuera de aquel alcance; mas hai otro medio indirecto de llegar al mismo resultado que no depende de nosotros mismos, sino que nos es suministrado por el ministerio intermedio de otro hombre. Esto es lo que se llama *Testimonio*. Ya hemos visto que la fe que damos à las sensaciones se funda en la conciencia; la que damos à la esperiencia y à la analogia en el hábito. Examinemos ahora en que estrive la confianza con que admitimos la realidad de los hechos que nos transmiten los hombres por medio de la locucion, ò de otro cualquiera sistema de signos.

De todas las soluciones que se han dado à esta dificultad la siguiente, del Dr Reid, nos parece la mas plausible.

"El autor de la naturaleza, haciendo al hombre criatura social, lo ha dotado de todos los instrumentos necesarios para que la sociedad tenga efecto. Con este objeto, puso en nuestro espíritu dos inclinaciones correlativas. La una nos impulsa à decir la verdad, ò lo que es lo mismo, à espresar nuestros pensamientos como son en sí. Este procedimiento està de acuerdo con el modo de obrar general del hombre, y que consiste siempre en buscar la linea mas corta entre su ser y el término que se propone. La falsedad nos obliga à un trabajo que se separa de esta linea, forzandonos à buscar un signo de lo que no està en el pensamiento, así pues, la verdad es la primera salida que se presenta à la espresion, cuando nos sentimos impulsados à hablar. La

otra inclinacion es la que nos induce à dar fé à los otros hombres, por que viendolos organizados como nosotros mismos, les atribuimos nuestras propias aptitudes y propensiones, y por consiguiente los creemos dispuestos à decir la verdad, sabiendo que esta disposicion reside en nosotros. De aquí nace que la niñez es la edad mas crédula, por que es la que mas ciegamente se somete à la naturaleza."

Sin embargo esta inclinacion primitiva à fiarnos en el testimonio de los hombres, halla innumerables obstáculos que nos obligan à contradecirla, negandonos à dar asenso à lo que por este medio se nos comunica: resistencia tanto mas enérgica, quanto mas se opone lo que oimos à los resultados de la esperiencia y al órden constante que observamos en el universo fisico y moral. En semejantes casos se ofrece à nuestro entendimiento un problema que suele ser de difícil resolucion, à saber: ¿cuál de las dos cosas es mas probable? ¿que falte à la verdad el que refiere ó que sea cierto el hecho referido? Y los datos de que se hace uso en la resolucion acertada son, por un lado la mayor ó menor probabilidad del suceso, y por otro, el número, la uniformidad ó la diverjencia, el caracter y el interes de los testigos.

LECCION XXXI

CLASIFICACION.

Descubierta la verdad por alguno de los medios que hemos indicado, la razon hace con ella dos operaciones importantes; es decir la *coloca en la dependencia de las ideas jenerales á que pertenece, ó le asigna los atributos y propiedades que le corresponden.* La primera de estas operaciones se llama *Clasificacion*, y la segunda *Definicion*. Hablemos de la primera. Dos cosas debemos observar en la clasificacion, su necesidad, y su naturaleza.

Cuando el entendimiento no ha consumado la obra de la abstraccion, se ha enriquecido con un signo que representa una idea jeneral y que puede aplicarse à todos los objetos que participan de la calidad denotada por aquel signo. Una vez que esta significacion forma parte de la memoria, cada vez que la sensacion descubre la presencia de un objeto en que se halla aquella calidad, se despierta el signo de la idea jeneral á que corresponde. Hemos estraído de muchos cuerpos que nos han dado una sensacion agradable, la idea representada por la voz *placer*. Despues experimentamos otra sensacion de la misma naturaleza, y acudimos à colocarla bajo la misma designacion. Si carecieramos de esta facultad, el trabajo de la memoria seria inmenso, por que tendria que considerar y retener cada objeto aisladamente, y sin conexsion uno con otro. De todos los jéneros de asociacion esta es pues la mas útil à las ciencias, por ser la única con cuyo auxilio sabemos de lo particular à lo jeneral, y establecemos axiomas y principios. La idea jeneral, ó mas bien, el signo que la representa, nos sirve para comprender en una sola denominacion, la muchedumbre de

individuos que poseen la calidad designada por aquella palabra. Así pues cuando decimos *cuadrípedos*, encerramos en esta voz todos los animales que tienen cuatro pies.

El mayor ó menor número de cualidades que se encierran en una idea, depende del mayor ó menor conocimiento que tenemos de los cuerpos en los cuales aquellas cualidades residen. *Acido* para un hombre vulgar no es más que un cierto sabor. Un químico entiende por *Acido* una sustancia, que, además del sabor peculiar, muda en colorado los jugos azul, verde y morado de las plantas, y que se combina con las tierras, los alkales, y los óxidos metálicos, formando de este modo otras sustancias nuevas, llamadas sales.

— 0 —

LECCION XXXII

NATURALIZA DE LA CLASIFICACION.

La idea jeneral representada por un signo, que puede aplicarse á todos los individuos dotados de la calidad que aquel signo representa es, como hemos dicho, el fundamento de la clasificación. Pero en una idea jeneral pueden contenerse otras que son menos jenerales, y en estas, otras que lo son menos. Por consiguiente, un individuo puede pertenecer á una idea jeneral menos comprensiva, que forma parte de otra mas comprensiva; de donde se infiere que aquel individuo pertenece á una y á otra. Así la idea *caballo*, pertenece á la idea jeneral *cuadrípido*, y esta á la idea *animal*. Este encaenamiento ó tierre término fijo. Mientras mas cualidades se conocen, mas pueden multiplicarse las partes de una clasificación.

El orden en que el entendimiento procede en este trabajo es el siguiente: si se ha formado de muchos individuos una idea jeneral, se reconoce después que entre los individuos que pertenecen á esta idea, hai unos que tienen una calidad común de que otros carecen; entonces se hace naturalmente otra división que separa en dos grupos esta masa jeneral. Cada uno de aquellos dos grupos puede en seguida dividirse en otros, de resultas de un trabajo análogo.

Aclaremos esta doctrina con un ejemplo. Los naturalistas después de haber tirado la línea divisoria entre el reino mineral, vegetal y el animal, reconocieron que en este hay individuos que maman, y los comprendieron bajo el nombre de *Mammalia*. Después vieron que en ellos habia algunos con ciertas peculiaridades semejantes á las del hombre, tanto en la colocacion de los dientes como en la forma de las manos, y los llamaron *Primates*. Otros que carecen de dientes frontales, y que tienen cierta configuración, y les dieron el nombre de *Simia*. Otros con seis dientes frontales, y los pies divididos en dedos con uñas curvadas y los designaron con el título de *Feræ*. Así dividieron en seis órdenes los animales que maman. Con el mismo órden, partieron los cidees en jeneres, y los jeneres en especies.

Esta armozon intelectual puede explicarse à to los los conocimientos humanos, y sin ella no es posible pensar con órden, ni conocer las relaciones de los individuos, ni estender las teorías jenerales, ni tener ideas de las masas que abrazan en sí un gran número de individuos.

— 0 —

LECCION XXXIII

NECESIDAD Y NATURALEZA DE LA DEFINICION.

Siendo la individualidad una de las condiciones esenciales de nuestros conocimientos, el uso de la palabra no sería de gran utilidad, si no se transmitiese à los otros nuestros conocimientos con la misma individualidad que tienen en nuestra espíritu. La expresion de este trabajo intelectual se llama definicion, así pues la definicion es la expresion de las ideas que distingue un objeto de todos los otros.

Si no expresásemos sino las ideas que el objeto que quiere un deficiente tiene de comun con otros muchos, jamas podríamos determinarlos de un modo claro y positivo. Su verdadera designacion consiste pues en la indicacion de aquella calidad particular que solo reside en aquel objeto. Si para definir la América, dijera que es una parte del mundo, quien nos oyera no sabría de cuál de las cinco partes del mundo queríamos hablar.

Se necesita pues que en la definicion se exprese mas de una idea, porque debemos ante todo expresar la semejanza del objeto con otros conocidos à los que nos oyen, y luego expresar en que se diferencia el objeto de aquéllos con los cuales tiene la semejanza indicada. Estos dos requisitos se llaman *jénero y diferencia*. Si digo el hombre es un animal racional, la palabra *animal*, me sirve para indicar que el hombre pertenece al mismo jénero que las pieles y los astros, y la voz *racional* demuestra en que se diferencia el animal de que hablo de todos los otros animales.

No es lo mismo describir que definir. Puede hacerse una descripcion exacta en cuanto à que todas las calidades que comprende, convienen al objeto, sin embargo, esta descripcion puede muy bien convenir à otros objetos y por tanto no es definicion.

En el uso del jénero, puede emplearse una voz que tenga mas comprension que otra, y este es un defecto. Si en lugar de decir que el hombre es un animal racional digo que es un sustento racional, no dá una idea del jénero tan clara à la diferencia, porque la voz *sustancia* conviene al metal y à la piedra. El jénero de la division debe ser el mas próximo à la diferencia señala la

También se véra en el uso de la diferencia, si esta en lugar de señalar una especie, pertenece à una subdivision de esta especie, como es en lugar de decir *animal dice, animal que hace versos* con lo cual esclaria de la especie *hombre* à todos los que no son poetas.

DIFICULTAD DE LA DEFINICION;

La definicion puede tener por objeto un ser físico, ó una idea abstracta, creada por el entendimiento, y que carece de tipo en la naturaleza.

La dificultad en definir los objetos físicos consiste en dos defectos: 1.º ó no conocemos el jénero mas próximo á la diferencia, como cuando definiendo un cierto metal, no sabemos que lo es, y lo llamamos cuerpo inórganico. 2.º ó no conocemos la diferencia y señalamos en su lugar una cualidad que no establece una diferencia exacta, como si para definir el oro dijéramos que es un metal amarillo. en cuyo caso damos una idea comun á muchos metales.

La definicion de los seres intelectuales es todavia mas difícil, porque no presentandose estos á nuestros sentidos, carecen de distintivos con que podamos separarlos en una individualidad aparte. Además, como el hombre es toda la existencia de estos seres, está espuesto á los diversos sentidos que cada uno puede darle segun sus ideas, hábitos ó preocupaciones.

La definicion de los objetos materiales estriva pues en el conocimiento de sus cualidades. Así la verdadera definicion de una sal es esta— *el cuerpo natural que resulta de la combinacion de un ácido con un alcali, con una tierra, ó con óxido metálico*: mas para hacerla, ha sido preciso conocer que todo lo que resulta de esta combinacion es sal.

Para definir los seres intelectuales con exactitud, seria preciso darles un jénero, y por consiguiente, que todos ellos estuvieran clasificados, cuando realmente no todos lo estan. ¿Que jénero daremos al tiempo, á la sustancia, al movimiento? La destreza del que define consiste, pues, en tales casos, en hallar otros seres intelectuales, uno que desempeñe acertadamente las funciones de jénero.

Locke dice: *¿qué es duracion? la continuacion de la existencia*. Un médico moderno ha dicho: *¿qué es vida? el modo de existir de los seres organizados*. Estas definiciones satisfacen, y bastan para no confundir las ideas *duracion* y *vida* con ninguna otra. Pero si decimos como han dicho algunos gramáticos, que el verbo es una parte del discurso que significa la esencia, la existencia, la accion, y la pasion, la definicion es viciosa, porque las voces *Dios, vida, movimiento, amor*, significan todas aquellas cosas y no son verbos.

— 0 —

LECCION XXXV

OTROS TRABAJOS MENTALES RELATIVOS A LA VERDAD.

SILECISMO SU ARTIFICIO.

La esencia del racionio, como hemos dicho, es la comparacion de una idea con otras dos. La relacion que se descubre entre la idea intermedia y cada una de las otras, es el resultado del racionio.

Háy pues en el raciocinio tres juicios distintos: *dos que sirven para comparar sucesivamente con una idea, las dos ideas cuya relacion queremos descubrir; y uno que sirve para expresar la conveniencia o discordancia de aquellas dos ideas, segun su comparacion con la tercera.* La expresion de todo este artificio se llama *Silojismo*: y puesto que el raciocinio comprende tres juicios, el silojismo debe contener tres proposiciones. La idea que sirve para comparar las dos primeras, se llama *término medio*, y las dos ideas comparadas se llaman *extremos*.

Ejemplo. Quiero descubrir si el hombre es responsable por sus acciones: es decir, quiero hallar una relacion entre la idea *hombre* y la idea *responsabilidad*. Busco una idea media à la cual cada una de aquellas pueda compararse; y encuentro esta, *posesion de razon y libertad*. Entonces digo:

Toda criatura que posee razon y libertad, es responsable.

El hombre posee razon y libertad.

Luego el hombre es responsable.

Las dos primeras proposiciones en que cada uno de los extremos se ha comparado con la idea intermedia, se llaman *premisas*. La última proposicion, que compara los dos extremos, se llama *consecuencia*.

Cada una de las premisas tiene un nombre peculiar. La premisa que compara el predicado de la conclusion con el término medio, se llama *mayor*. En el silojismo que nos ha servido de ejemplo, el predicado de la conclusion es, *responsable* lo hallamos comparado con el término medio en la primera proposicion; esta es pues la *mayor*. La proposicion menor es aquella en que el sujeto de la conclusion se compara al término medio. En el ejemplo citado el sujeto de la conclusion es *hombre*, lo vemos comparado al término medio en la segunda proposicion; esta es pues la *menor*. El orden natural del raciocinio exige que la mayor sea la primera proposicion; la menor la segunda y la consecuencia la tercera.

De toda esta doctrina se infiere, 1.º *que para que la conclusion sea exacta, las dos premisas deben encerrar dos juicios que no dejen la menor duda en nuestro espíritu; 2.º que si alguno de los juicios expresados en las premisas deja alguna duda, es forzoso emplear otro silojismo para disiparla.*

Supongamos que en el silojismo citado se propusiese à uno que negase la *menor*, no alcanzando à discernir la relacion que hai entre *hombre* y *posesion de razon y libertad*. Entonces seria preciso comparar estas dos ideas à otra comun, y decir,

To la criatura dotada de entendimiento, tiene razon y libertad.

El hombre es criatura dotada de entendimiento.

Luego tiene razon y libertad.

OTRAS REGLAS Y ESPECIES DE SILOJISMO.

Cuando la argumentación silojística era el único lenguaje de las escuelas, se multiplicaron las reglas relativas á este modo de razonar. La disposición de los dos extremos con el medio, dió lugar á las *figuras* que eran cuatro. La primera colocaba el término medio como sujeto de la mayor, y predicado de la menor: á esta figura pertenece el silojismo que hemos citado en la lección anterior. La segunda figura ponía el término medio por predicado de ambas premisas; como,

Todo lo que es inútil no pertenece á la ciencia.

El estudio del entendimiento pertenece á la ciencia;

Luego el estudio del entendimiento no es inútil.

En la tercera figura el término medio era el sujeto de las dos premisas, como,

Todos los Americanos son libres;

Todos los Americanos son hombres;

Luego algunos hombres son libres.

Por último, la cuarta figura pone el término medio como predicado de la mayor y sujeto de la menor, como,

El ser por excelencia es el Criador del mundo.

El Ser por excelencia es Dios.

Luego Dios es el Criador del mundo.

Además de estas reglas, habia otras relativas á la cantidad y á la calidad de cada proposición; por cantidad se entiende la consideración de las proposiciones como universales y particulares; y por calidad, la consideración de las mismas como afirmativas ó negativas. De aquí se deducían muchos preceptos complicados que constituían lo que se llamaba *forma silojística*. Habia además silojismos condicionales, como este:

Si Dios es sábio, hai Providencia.

Dios es sábio,

Luego hay Providencia.

Los habia igualmente disyuntivos como este:

O el mundo existe por sí mismo, ó es obra de Dios;

El mundo no existe por sí mismo;

Luego es obra de Dios.

Aunque estos modos de *razoñar* pertenecen al estilo escolástico, no hay duda que tienen una estrecha analogía con el modo vulgar de hacer *raciocinios*; y que cuando, en nuestros hábitos diarios nos vemos obligados á expresar un *raciocinio* por medio de palabras, damos la preferencia á la disposición que creemos mas propia de la verdad que deseamos probar; á la clase de juicios en que estriba, & al grado de resistencia que creemos hallar en el que nos escucha.

(41)
LECCION XXXVII

CONTINUACION DEL MISMO ASUNTO.

No siempre el raciocinio exige rigurosamente la expresion de tres proposiciones en el orden que hemos indicado. La disposicion y el número de las proposiciones, puede variar segun las circunstancias, y de aquí han nacido otras especies de argumentacion, de las cuales las principales son *el Entimema, el Sorites, y el Dilema.*

ENTIMEMA es un silojismo incompleto, en que se suprime la comparacion de uno de los extremos con el termino medio, por ser tan conocida y cierta, que no hay necesidad de espresarla, por ejemplo —

Todas las ciencias son útiles.

Luego la Lógica es útil,

En este caso hemos suprimido la menor, *la Lógica es ciencia* porque suponemos que el que nos oye está convencido de esta verdad. Es sumamente comun este modo de raciocinar en la conversacion ordinaria.

Sorites es un modo de argumentar en que se ligan de tal manera, cierto número de proposiciones, que el predicado de la que precede es el sujeto de la que sigue, hasta que la consecuencia se forma con el sujeto de la primera y con el predicado de la última —

La ciencia perfecciona nuestro ser.

Lo que perfecciona nuestro ser enfrena nuestras pasiones.

Lo que enfrena nras. pasiones, nos adquiere el amor de los hombres.

Lo que nos adquiere el amor de los hombres es útil.

Luego la ciencia es útil.

El Sorites en realidad no es mas que una serie de silojismos, en que, para abreviar, se han suprimido las consecuencias.

El DILEMA sirve para aprobar lo absurdo de una proposicion. Su mecanismo consiste en fijar por mayor una proposicion condicional, cuyo primer miembro es el absurdo que se va á combatir, y cuyo segundo miembro es una proposicion disyuntiva, que contiene las suposiciones posibles en que se funda aquel error. En la menor se rechazan estas suposiciones, y la consecuencia es la manifestacion del error. Por ejemplo,

Si Dios no creó al mundo, ó es producto del acaso, ó obra de alguna criatura.

El mundo no es obra del acaso, ni de una criatura;

Luego es obra de Dios.

— 0 —

LECCION XXXVIII.

USO Y ABUSO DE LA FORMA SILOJISTICA.

Si es cierto que todo raciocinio es el producto de la comparacion de dos ideas con otra idea intermedia, todo raciocinio expresa-

ño por palabras debe ser un silojismo mas ó menos perfecto, mas ó menos conforme à las reglas de la Lógica antigua. Cuando queremos probar lo que nos parece cierto, hacemos pues verdaderos silojismos: es decir, sacamos consecuencias de premisas que envuelven en sí la comparacion individual de dos ideas con otra. La forma silojistica inventada por Aristóteles, y entronizada por el espacio de tantos siglos en las escuelas es el abuso de aquel principio. Su objeto principal es encadenar todo el juego del raciocinio à la simple y desnuda comparacion; someter el entendimiento à un jiro trazado ya de antemano, sin darle la libertad de hacer uso de otros recursos, y revestir esta operacion, y las que le son subalternas y auxiliares, con un lenguaje misterioso, que analizado menudamente, no produce mas que ideas triviales y comunes.

Los principales defectos del método silojistico, pueden reducirse à los siguientes:

1. ° *Es una verdad, que ningun hombre sensato puede poner en duda, que en todo raciocinio sobre materia de hecho, no tenemos otro conductor que la experiencia, y no es menos indudable que por medio de la experiencia, el único progreso posible es subir de lo particular à lo jeneral.* El silojismo invierte este orden y nos lleva invariablemente de lo jeneral à lo particular, de modo que la verdad que resulta, en lugar de ser una consecuencia de la proposicion universal, estaba embebida en ella desde que se formò. De aquí inferimos que el silojismo solo puede servir de algo cuando se trata de probar y no de descubrir una idea fundada en máximas jenerales que son de eterna y absoluta verdad, por lo que puede colejirse cuan limitado es su uso en las ciencias humanas.

2. ° *Todo el artificio del silojismo estriba en la necesidad de usar siempre las palabras en el mismo sentido, y el uso de una palabra en dos sentidos diferentes, convierte toda la argumentacion en un sofisma.* Ahora bien, si en el curso de la disputa, la voz sobre que jira empieza à separarse de la significacion primera, qué remedio suministra la Lógica Aristotélica para este inconveniente? No hay otro que la distincion; pero si se distingue se abre otro nuevo campo de batalla, y se pierde de vista lo que se iba à probar. Y si en la nueva disputa se suelta otra nueva distincion, empieza otro extravio, y así en lugar de llegar à una verdad, la razon volteja en un sin número de apariencias de verdad, sin lograr jamás un descubrimiento en cuya solidez pueda descansar segura. "Los silojismos, dijo Bacon, constan de proposiciones; las proposiciones constan de palabras; las palabras son signos de ideas; de modo que si estas no corresponden con sus signos, como sucede tan comunmente en el uso de todos los idiomas, la fabrica total del silojismo se deshacina." Si en un ejemplo la famosa doctrina del Pecipatò, que los tres príncipales

de las cosas naturales son materia, forma, y privación. Preguntemos desde luego, qué se entiende por *principio*? ¿Quiere decir *causa*? pero toda *causa* es activa, y no vemos que pueda residir actividad alguna en la privación que es lo mismo que la falta de existencia. ¿Entenderemos por *principio* un elemento indispensable del ser? Entonces la duración es tan indispensable como la privación. Por último, si damos al *principio* la definición de Aristóteles, esto es las cosas que son todo por sí mismas, no vemos como la forma pueda existir por sí misma, cuando su existencia es imposible, si no existe la materia en que recae. Esta gran dificultad de conservar el mismo sentido exacto á las palabras es tanto mas frecuente en el escolasticismo, cuanto que muchas de sus definiciones no pueden ser admitidas sino por los adeptos de aquella escuela, uno de cuyos principales pruritos era oscurecer las ideas mas simples, por medio de definiciones extravagantes y tenebrosas.

3.º *El uso del silojismo, por su dificultad y sutileza, atrae toda la atención del hombre hácia el arte de raciocinar, apartandola de la tarea mucho mas importante de examinar la rectitud de los juicios.* Un argumentante se fija mas en la congruencia de la conclusión que en la exactitud de las premisas, y por consiguiente está en continuo riesgo de apoyar sus conclusiones en los mas deleznable cimientos. No es pues extraño que los conocimientos científicos hayan permanecido en tan verdonzoso atraso, durante el largo y tenebroso reinado del escolasticismo.

4.º *¿A qué clase de conocimientos aplicaremos el método silojístico?* ¿A las Matemáticas? Estas ciencias proceden esencialmente por demostración, y no hay un solo tratado de ninguna de sus partes, redactado en forma silojística. ¿A las Ciencias Naturales? Todas ellas se fundan en el análisis, cuya operación es diametralmente opuesta a la del silojismo. Lo emplearemos en las Ciencias Morales y Políticas? En ellas el número de las verdades jenerales es limitadisimo, y por consiguiente abren un campo mui estrecho al furor de silojizar, ademas de que, en sus aplicaciones prácticas, su utilidad consiste en la observación de los hechos, y bajo este aspecto, entran en el número de las ciencias naturales. Quedamos pues reducidos á las controversias teológicas: mas si su objeto es confirmar la verdad revelada, ¿de qué sirve el raciocinio sin la fé? ¿No dice la misma Escritura, que para entender es preciso creer antes? Es cierto que la razón está de acuerdo con la creencia, y que pueden emplearse argumentos humanos para combatir los sofismas de la impiedad. Pero ¿cómo puede aplicarse á tan grande empresa un artificio puramente verbal é hipotético, que entrava y esclaviza la razón, emanación de la Divinidad misma? ¿Y cómo es que ninguno de los ilustres defensores y apolojistas de la Religión, empezando por Tertuliano y aca-

bando por la Menzisa, han hecho uso de este peligroso secreto?
 5.º Si se hule observar rigurosamente el método silojístico, es forzoso que el argumentante esté siempre dispuesto à probar cualquiera de las proposiciones, que el contrario le niegue. Este precepto està sin embargo en contradiccion con una de las opiniones mas sensatas y luminosas del creador mismo de todo el sistema. "Es señal de ignorancia, dice Aristóteles en su *Metafisica*, no distinguir las cosas que pueden ser demostradas, de las que no admiten demostracion ni prueba; y ciertamente es imposible que todas las cosas las admitan, por que, de otro modo, procederiamos hasta lo infinito, y despues de tanto trabajo nada habriamos conseguido."

6.º La preferencia dada al silojismo, sobre todos los otros medios de razonar, supone que la disputa verbal es el mejor arbitrio para descubrir la verdad, y persuadirla á otros. Sin embargo nadie negará que la meditacion ofrece mas oportunidades para desempeñar aquellos fines, que una controversia sostenida, en que, como dice Quintiliano, no se trata de pensar, sino de decir, y en que nadie puede tomar parte sin contar con un repuesto inmenso de razones, para todos los casos que pueden presentarse. Aristóteles exige como cualidad indispensable de un buen argumentante, la facilidad de encontrar una buena salida en brevissimo tiempo. ¿Y qual sería el verdadero filósofo que se contentase con esta cualidad, y la prefiriese á la solidez del juicio, al acierto de los raciocinios, y á la exactitud de las observaciones? Ademas de esto, en la disputa Escolástica, fuera de las escabrosas reglas silojísticas, hay una estrategia convencional, de que no es licito separarse. Leanse sus reglas en los autores, y se verá que uno de los mas importantes medios de argüir, consiste en la capciosidad de ciertas preguntas que deben hacerse antes de entrar à combatir en forma, con el designio de sorprender al contrario, y arrancarle algunas concesiones, que despues no puede negar, y que maneja las, en la serie del argumento, con la terrible formula *ergo per te*, lo dejaban sin salida y derrotado. Confíesese de buena fé que en todo este hacinamiento de fríaslerías y puerilidades, no se descubre el mas ligero rastro que pueda conducir el entendimiento á la investigacion de la verdad.

Por último, lo que mas que todo prueba la inutilidad de la forma silojística, es que no solo no se emplea nunca para la observacion de la naturaleza, pero ni aun para probar verdades prácticas y útiles.

— 0 —

LECCION XXXIX

IMPORTANCIA Y NATURALEZA DEL METODO.

Hasta ahora hemis hablado individualmente de cada una de las operaciones intelectuales. Como el descubrimiento y la esposicion

de la verdad no dependen comunmente de un juicio ó de un raciocinio solos, sino que exigen el enlace y cooperacion de muchas de estas operaciones. *la Lógica enseña el modo de coordinarlas, para que produzca con la mayor eficacia posible el efecto deseado. Esta coordinacion se llama en el lenguaje científico Metodo.*

Todos los estudios que hemos hecho acerca de las operaciones mentales, nos han descubierto en ellas una especie de atraccion que las liga, en términos que los conocimientos, que son sus resultados, son tanto mas sólidos y perfectos, quanto mas estrechamente se unen entre sí. Así es que, por ejemplo de nada serviría á un Geógrafo, conocer todas las Ciudades, mares, rios y golfos de la tierra, si no conociera al mismo tiempo su distribucion, su posicion relativa, su colocacion como partes de un gran todo.

Este encañamiento, cuando se trata de raciocinios, es tanto mas importante, quanto que los raciocinios se fertilizan unos á otros; los que preceden dan todo su vigor á los que siguen; y el último raciocinio que nos conduce á la invencion de una verdad difícil ó complicada, es un resumen de una larga serie de otros, que han debido precederle.

Si pues la colocacion de todos estos raciocinios estorba que se ayuden unos á otros; si se empieza por aquellos que no pueden entenderse sin los que siguen; si entre ellos quedan vacios que dejan vacilante al entendimiento, claro es que el descubrimiento de la verdad ó se frustra, ó se retarda, ó se cumple, y todos estos inconvenientes son contrarios al fin que se propone la razon, y á los verdaderos intereses de la ciencia.

— 0 —
LECCION XL.

METODO SINTETICO. METODO ANALITICO.

Para llegar al descubrimiento de la verdad, ó para comunicarla á otros, podemos abrazar dos medios diferentes; ó empezar por la observacion particular de los hechos, y subir de ellos á los principios generales, ó instruirnos primero en estos, y descender en seguida á los pormenores de que estos principios se han compuesto. El primer método se llama Analítico y el segundo Sintético. Con un ejemplo material, espondremos la diferencia de estos dos caminos de averiguacion. Entro en una biblioteca ignorando el plan que se ha seguido en la distribucion de los libros; pueden estar divididos por tamaños, por materias, por orden alfabético, ó por las fechas de las ediciones. Si en estas circunstancias, se me instruye en el sistema abrazado, indicandome que los libros estan reunidos segun las ciencias de que tratan, y mostrandome las respectivas subdivisiones, por ejemplo la historia en antigua y moderna, la Geografía en fisica, matemática y descriptiva, habre aprendido lo que descalo por el método

sintético. Si por el contrario quiero acertar por mí mismo el orden de la distribución, y para ello, observando libro por libro, conozco la analogía de los que están juntos, y poco á poco voy descubriendo las diferencias de los varios grupos, y al cabo llego á penetrar el conjunto total, habré empleado el método analítico.

Así pues el artificio del método analítico consiste en examinar sucesivamente las ideas particulares, en descubrir sus relaciones, en formar de ellas ideas más generales que las primeras, y en llegar de este modo á las más complicadas, que son las que encierran el resumen de la masa de conocimientos que se trata de adquirir. En este plan, el entendimiento procede con lentitud, pero con seguridad, y no se aventura á formar una idea abstracta ni una clasificación, sin conocer distintamente todas las ideas que la componen.

El método sintético, anuncia desde luego un gran resultado, una proposición general comprensiva, feuto de una larga serie de ideas y de observaciones particulares, y después, bajando de lo más general á lo que lo es menos, acaba en las ideas más particulares, por donde empezó el método analítico. Es pues verosímil que siempre que se emplea este método, el entendimiento queda algún tiempo suspenso, hasta que va descubriendo las relaciones que ligan las diversas partes de la idea general en que se funda la doctrina.

Es consecuencia de todos estos principios, que el método analítico, es el que nos enseña la misma naturaleza, porque, con los instrumentos que ella nos ha dado para adquirir conocimientos, solo podemos adquirir uno á uno, y cuando se presenta como objeto de la razón un todo complicado, una masa compuesta de diversas partes es imposible tener una idea exacta del conjunto, sin haberse detenido antes en la observación individual de sus elementos.

—o—

LECCION XII.

Continuacion.

Conocidos los rasgos principales que distinguen los dos métodos, resta saber cual de ellos debe obtener la preferencia, sobre cuya reñida cuestión hay suficientes motivos para creer que nunca podrá establecerse una regla general y absoluta. Bacon asegura que debemos trasladar nuestros conocimientos con el mismo método que nos ha servido para adquirirlos, cuya máxima podría adoptarse sin restricción, si no fuera cierto que en virtud de la gran flexibilidad y expresión del lenguaje, nos es muchas veces fácil reducir á lecciones clarísimas el resultado de largas y penosas observaciones. En este caso parece inútil condenar al discípulo á un trabajo que tan fácilmente se ahorra.

Tan inaplicable es el método analítico á ciertos ramos de conocimientos humanos, como lo es á otros el sintético, y esta diverjencia

nos obliga á examinar las propiedades, la índole y los rasgos característicos que en cada ciencia exigen la aplicación de uno de los dos métodos definidos.

Para decidir esta cuestión importa sobre todo tener presente, que si el método analítico empieza por el estudio de las individualidades, es porque el que aprende las desconoce, y desconoce también las relaciones que las ligan. Por la misma razón, si el método sintético empieza por proposiciones complicadas, es porque son conocidas las partes que entran en la composición de ellas. De esta sencilla verdad resulta que cuando se trata de hechos claros, indudables, puestos al alcance de todo el mundo, no puede haber inconveniente en anunciar desde el principio de la enseñanza, los dogmas generales que los comprenden; mas si el objeto del estudio es de tal naturaleza, que los datos primitivos y elementales no entran en el número de las impresiones que habitualmente recibimos, es indispensable empezar por ellas, y seguir paso á paso la carrera de sus combinaciones.

Por consiguiente la aplicación del método no depende solo de la naturaleza de lo que se enseña, sino del grado de instrucción del que aprende. Supongamos dos hombres, uno habitualmente versado en el conocimiento práctico de las calles de una ciudad, y otro recién entrado en ella. Para hacer conocer uno á otro la distribución de las calles en barrios, cuarteles y distritos, seguramente tendríamos que emplear dos métodos diferentes. Bastaría decir al primero que tal y tal calle pertenecen á tal clasificación, y fácilmente nos entendería; mas no así el segundo, el cual, no conociendo las partes individuales, no podría tener una idea de los grupos que con ellas se formasen.

Del mismo modo, si un hombre posee un gran caudal de las voces de un idioma extranjero, no le será difícil comprender las reglas de su conjugación: pero si empezamos por las reglas, antes de tener una provision de voces á que aplicarlas, la enseñanza será estéril, y perdido el tiempo que se empleó en ella.

— 9 —

LECCION XLII

DUDA DE DESCARTES.

Renato Descartes, que escribió poco tiempo después de Bacon, y sin tener noticia de sus obras, conoció la necesidad de reformar el método seguido hasta entonces en la investigación de la verdad. El fundamento de sus innovaciones es una reserva escrupulosa en los progresos de la investigación, en términos que empezó dudando de todo las verdades que deben preceder á todas las otras.

De este principio dedujo dos axiomas que sirven de base á su Filosofía: 1.^o que el primer objeto de nuestro estudio debe ser el de las facultades del alma, pues por ellas adquirimos los otros conocimientos, y porque antes de adquirir noticias relativas al mundo

terior, parece natural saber como se forman y de donde emanan aquellas acciones — 2.ª que la primera verdad de que estamos ciertos es nuestra propia existencia, y que esta certidumbre nace del pensamiento. Por consiguiente el primer raciocinio que formamos es este — Pienso: luego soy.

Su método de raciocinar se halla comprendido en estos documentos.

1.ª *Nunca debe admitirse como verdad, sino lo que se presenta con el caracter de evidencia. La precipitacion y la preocupacion son los enemigos de la verdad. Un juicio no debe recibir nunca asenso, sino cuando las ideas de que se compone se presentan clara y distintamente, de modo que no queda la menor duda sobre la relacion que las une.*

2.ª *Toda unidad, toda dificultad que se halle en los objetos de nuestros conocimientos debe dividirse en las fracciones mas menudas, á fin de que lo obscuro y mas difícil, queden reducidos á la menor estension posible.*

3.ª *El pensamiento debe proceder en este orden — empezar por lo mas sencillo y mas fácil y no llegar á lo mas compuesto y mas difícil, sino despues de haber trascurrido gradualmente todo el encadenamiento de ideas intermedias.*

4.ª *Fundar la clasificacion en estas dos bases — comprension general de todos los objetos que pertenecen á un orden de conocimientos, y subdivision de los objetos comprendidos, hasta donde lo permita la naturaleza del asunto.*

Claro es que este sistema, sin inclinarse esclusivamente á ninguno de los métodos dominantes, encierra lo mejor de uno y otro, y que es aplicable á todos los ramos posibles de conocimientos.

LECCION XLIII.

CAUSAS DEL ERROR.

Siendo tantas las diferentes operaciones que entran en el conocimiento de la verdad, y debiendo participar todas ellas de la imperfeccion característica del hombre, cualquiera defecto que en ellas se encuentre, debe influir en el resultado, apartandonos de la verdad, é induciendonos al error. Sin embargo parece que algunas de estas operaciones no son susceptibles de extravio. Algunos filósofos han dicho que los sentidos no nos engañan, puesto que transmiten las ideas como las reciben. Sin embargo esta puede llamarse una cuestion de nombre. Si no es el sentido quien nos engaña, será la impresion recibida, será la noción formada, será lo que se quiera, con tal de que se confiese que una de las causas mas frecuentes del error, es la discordancia entre la impresion y el objeto que la hace.

Mas acertada parece la opinion de los que creen que la facultad

de juzgar nunca yerra, pues en efecto juzgar es hallar relaciones, y cuando las hallamos, es cierto que existen en los objetos como los percibimos. Si pues, hacemos un juicio falso, la falsedad no está en la relación sino en las ideas. Si una nube se me presenta en el horizonte como una cordillera, y la juzgo tal, he juzgado bien: el error ha estado en la impresión que ha tomado una forma equivocada, y que no ha tenido bastante perfección para distinguir la cordillera de la nube.

Segun Destutt Tracy la primera causa de todo error estriba en la memoria, y cuando hacemos un juicio, la falsedad no es otra cosa que la falta de conformidad entre el recuerdo de la idea y la idea primitiva. La mayor parte de nuestras percepciones se componen de elementos que se han reunido en virtud de otros tantos juicios anteriores y cada uno de estos puede reproducirse de un modo diferente de su origen. Cada uno de estos extravíos es un principio de error. Siempre que al excitarse en nosotros un recuerdo juzgamos como es conforme á la primera idea, no siendo, cometemos un error, cual se comunica á todas las operaciones intelectuales que en aquel recuerdo se fundan.

Esta opinión es luminosa y sólida. Destutt Tracy abusó de ella jeneralizandola y declarando que la imperfección de nuestra memoria es la causa de todos nuestros errores,

-- 0 --

LECCIÓN XLIV.

Continuacion.

Reconociendo como una verdad luminosa y profunda que muchos de nuestros errores proceden de la memoria, examinemos si es cierto, como Destutt Tracy lo ha dicho, "que la imperfección de nuestros recuerdos es la causa de todos nuestros errores, cualquiera que sea la clase de ideas en que se fundan"

Para admitir esta opinión con tanta jeneralidad, sería preciso probar que no somos susceptibles de error cuando la memoria nos sirve fielmente, y esta proposición es notoriamente falsa.

Un juicio se compone de dos ideas; en la mayor parte de las veces, una de estas ideas nos es suministrada por la memoria; la otra se adquiere en el acto que precede al de la formación del juicio: así, si digo *este cuerpo es duro*, la idea de la dureza estaba ya en mi mente, la idea del cuerpo es la que acabo de adquirir.

Pero este juicio puede ser erronco de dos modos. Puedo tener una falsa idea de la dureza, ó puedo tener una falsa idea del cuerpo que acabo de ver. En el primer caso, el error puede provenir de la memoria, en el segundo no proviene de ella sino de la sensación. La memoria me ha representado en toda su exactitud la dureza; pero el cuerpo no es duro. Así pues la sensación es innegablemente un origen fecundo de errores,

Además, en el acto de abstraer una cualidad haciéndola común á una especie, es factible que demos á esta abstracción una estension mayor que la que tiene en realidad. He visto muchas iglesias de piedra, y aplico la idea *piedra* á la idea *iglesia* sin restriccion, infiriendo que todas las iglesias son de piedra. La memoria no ha tomado parte alguna en este trabajo: luego la imperfeccion del recuerdo no ha sido la causa del extravio mental. Una falsa abstracción ha producido el engaño.

Puede en fin ocurrir un caso en que el error estive en la misma fidelidad de la memoria. Recibida una impresion erronea si se reproduce en su forma primitiva, se reproducirá envuelta con el error que tubo en su origen: en este caso no es tampoco la imperfeccion del recuerdo, sino su imperfeccion la que induce á errar. He unido dos ideas incompatibles; cada vez que las recuerdo, las admito como unidas, sin echar de ver su incompatibilidad, y en cada una de estas veces hago un juicio falso, cuya falsedad estriba en la fidelidad de la memoria. Por ejemplo, he creído al principio que todos los astros son estrellas fijas. Observo el planeta Venus, y lo llamo estrella fija. ¿Qué ha hecho en este caso la memoria, sino conservar en toda su pureza un error que ha provenido de la falta de atencion?

—o—

LECCION ULTIMA

OTRAS CAUSAS DEL ERROR.

El error puede provenir de las causas que hemos mencionado, hai otras que ocurren cuando se trasmite de una persona á otra, mas comunmente que cuando el hombre trabaja por sí solo en la investigacion de la verdad. Aristóteles llamó á esta clase de errores Sofismas, y los dividió en ocho especies:

1. ^o La llamada *ignoratio elenki*, cuando en lugar de resolver la cuestion solo se toca su apariéncia, quedando intacta la principal dificultad. Se trata por ejemplo de averiguar si hai ideas innatas, y se prueba que es innato en el hombre el deseo de su bienestar. Pero el deseo no es una idea: por consiguiente no se ha tocado el punto en disputa.

2. ^o *Petito principii*, ó la admision como cierta de una proposicion de que se duda ó se trata de probar. Si un sofista quisiera probar que el alma es corporea porque tiene partes, cometeria este género de error.

3. ^o Raciocinio en círculo, cuando la razon que se da para probar una proposicion, solo puede ser probada por esta misma proposicion, como si un Mahometano quisiese probar que el Alcoran es inspirado, porque Mahoma es infalible, y para probar que Mahoma es infalible, alegase que el Alcoran es inspirado.

4. ^o *Non causa pro causa* — señalar por causa de un hecho lo que no lo es, como cuando se dice que la corrupcion procede de la propagacion de las luces.

5.^o *Falacia accidentis*— calificar de esencial lo que es accidental y transitorio: como si dijeseamos que no se debe permitir la lectura de la Biblia, porque algunos han abusado de ella.

6.^o Consecuencia jeneral de hechos particulares, ò lo que es lo mismo, abuso de la abstraccion, como si dijéramos que todas las acciones de Alejandro fueron efecto de la embriaguez porque en algunos casos se dejó arrastrar por este vicio.

7.^o Confusion del sentido compuesto y dividido, es decir, creer que es cierto, en todos sentidos, lo que se asegura con respecto á un sentido solo, como cuando decimos que un hombre valiente huyó del peligro, infiriendo de aquí que los valientes huyen, cuando la verdadera significacion es que un hombre habitualmente valiente dejó de serlo en una ocasion.

8.^o Ambigüedad de palabras, que consiste en dejarse arrastrar por la oscuridad que envuelven en sí. Decimos por ejemplo que todos los dias tienen igual duracion, lo cual es cierto si entendemos por dia el dia astronómico, es decir, el espacio que tarda la tierra en jirar sobre su eje: pero la misma proposicion es falsa, si entendemos por dia el tiempo que media entre el nacimiento del sol y su ocaso.

