

miento contempla ahí esas percepciones, de las que forma ideas; es consiguiente, 3º que el que quiera usar rectamente de sus sentidos, debe estar dotado de un entendimiento sano; 4º contemplar la cosa con una justa atencion, y 5º investigar las propiedades de la misma cosa, aplicando al efecto varios sentidos. (*)

§ 117.

Cuál debe ser el sitio y la distancia del objeto.

Como las fuerzas y la potencia de los órganos sensorios no son infinitas, se deduce; 6. que los objetos deben estar colocados á una distancia conveniente de los órganos, porque 7. si los objetos están demasiado remotos, ó si escapan de los sentidos por ser demasiado pequeños; debemos usar de aquellos instrumentos que la industria humana ha inventado para esos casos. 8. Debe tomarse tambien en consideracion lo que medie entre el objeto y los órganos. (*)

(*) Y así, con solos los *ojos* no es fácil distinguir el azúcar, del alumbre; pero fácilmente los distinguiremos con el *gusto*: con los *ojos*, difícilmente se distinguen el oro y la plata dorada, ni podemos hacer tal distincion con alguno de los sentidos, porque ninguno de ellos es competente para el efecto; pero por médio del tacto, podremos averiguar el *peso*.

(*) Cuál deba ser la *distancia* que haya entre el objeto y los ojos ó los oídos; estos mismos sentidos deben determinarla. Respecto de los demas sentidos, es necesario que los objetos toquen el órgano, ó estén próximos á él. Los *instrumentos* de que nos servimos para contemplar los objetos que están lejanos son los *tubos ópticos* y los *telescopios*; y aquellos de que nos valemos para examinar los objetos muy pequeños son los *microscopios*. El *médio*, en la vision, debe ser lúcido, limpio y no doble. Es muy sabido, por otra parte, que la óptica ha descubierto muchas causas que pueden engañarnos en la vision.

§ 118.

Debe considerarse bajo diversas circunstancias la cosa que hayan de examinar los sentidos.

Finalmente: como casi todas las cosas son compuestas; y como no podemos conocer su naturaleza por médio de los sentidos; sino 9. consideramos la misma cosa bajo diversas circunstancias; 10. debemos contemplar tambien separadamente cada una de sus partes. (*)

§ 119.

Otro criterio de verdad cierta es la razon, y de ahí la demostracion.

La *sension*, pues, es un médio para averiguar la verdad. Otro médio es la *razon*, (§ 94.) que es la facultad de raciocinar; esto es, de deducir unas verdades de otras, por una conclusion necesaria, de donde se infiere que cuando alguna proposicion emana de un principio cierto, no podemos conocerla con claridad, sino por médio de la *demostracion*.

§ 120.

Qué sea demostracion.

Demostracion es aquel modo de raciocinar en que la conclu-

(*) Y así: puedo experimentar *si el aire es elástico*, llenando de él una vejiga, y exponiéndola primero al frio, y aproximándola despues al fuego. Conoceré rectamente la naturaleza de la *pólvora*, examinando primero la naturaleza y efectos del azufre, luego los del nitro, y finalmente los del carbon. Despues mezclaré dos de estas cosas; y así conoceré tambien los efectos de ellas.

sion se deriva de un principio tan cierto, y está ligada con él tan estrechamente, que no es posible dudar de su verdad. (*)

§ 121.

De cuántas clases sea.

Por lo demas: ó demostramos el efecto por su causa, ó la causa por su efecto. La primera de estas demostraciones, se llama *á priori*; la segunda, *á posteriori*. (*)

§ 122.

Primer requisito de la demostracion ó priori.

Como en la demostracion *ó priori*, se procede de la causa al efecto; es consiguiente: 1º que todas las premisas deban ser, no solo más conocidas que la conclusion, sino anteriores á esta; y verdaderamente causas de ella. (*)

(*) De ahí es que los matemáticos, que usan de tales demostraciones, han elevado sus doctrinas á tal grado de certidumbre, que ya en los tiempos de Euclides, ninguno que conociera sus *elementos*, podía dudar de su verdad.

(*) Así, v. gr.: si demuestro la redondez de la tierra, por su sombra en los eclipses lunares, demuestro la causa por el efecto; y la demostracion será *á posteriori*. Por el contrario: cuando demuestro la inmortalidad del alma por su inmaterialidad, demuestro esta por el pensamiento; y en tal caso, la demostracion será *á priori*.

(*) V. gr.: los que habitan quince grados más que nosotros al Oriente, tienen el medio día una hora ántes que nosotros. Luego los que navegan hácia el Oriente, irán teniendo anticipado el medio día en proporcion de una hora por cada quince grados que caminen. Un círculo máximo de la tierra tiene veinticuatro veces, quince grados. Luego los que navegan al rededor de toda la tierra en direccion al Oriente, han anticipado en veinticuatro horas el medio día; y por lo tanto, cuando vuelvan á su país tendrán un día de diferencia con sus habitantes. Aquí todas las proposiciones premisas son más conocidas que la conclusion, anteriores á ella, y verdaderamente sus causas.

§ 123.

Segundo requisito.

Como de un principio falso, nada verdadero puede deducirse; (§ 99.) es consiguiente: 2. que en la demostracion, todas las premisas deban ser necesariamente verdaderas. (*)

§ 124.

Tercer requisito.

Como la demostracion debe manifestar el enlace con su principio: (§ 120.) es consiguiente 3º: que cada una de las proposiciones deban estar inmediatamente conexas. (*)

(*) Se dice *necesariamente verdadero* lo que no puede dejar de serlo. De aquí es que si no puede suceder que tal causa deje de producir tal efecto; la proposicion será necesariamente verdadera. Pero si la causa produce muchos efectos, ó si puede haber varias causas de un solo efecto; tal proposicion no sería eficaz para una demostracion. V. gr.: es necesariamente verdadera la siguiente proposicion: *como la luna es un cuerpo opaco, no puede dejar de interceptarnos la luz del sol, siempre que se interponga entre él y nuestros ojos*. Porque un cuerpo opaco produce necesariamente ese efecto. Pero son ménos necesariamente verdaderas estas proposiciones: *el que está alegre, se ríe: el que se ríe, está alegre*. Porque ni la alegría excita siempre la risa; y porque la risa puede tener muchas causas.

(*) Porque si no hubiera esta inmediata conexion, sería necesaria una nueva demostracion para probar la conexion, y se ignoraría si la conclusion emana del principio; y en tal caso, no quedaría establecida la demostracion: v. gr.: si se dijese: *el que habita bajo el polo, vive en una esfera paralela; luego no vé nacer ni ponerse las estrellas*. En este caso, el efecto no queda demostrado por su causa, porque no se vé la conexion inmediata que haya entre la esfera paralela, y el efecto que se le atribuye. Pero si alguno raciocina así: *el que habita bajo el polo, tiene paralelos el ecuador y el horizonte. Donde estos círculos son paralelos, allí, también las estrellas se mueven en una posicion paralela con el horizonte; luego siempre están á la misma distancia del horizonte; y por lo mismo, ni nacen ni se ponen*. Todas estas proposiciones están inmediatamente conexas; y por eso es recta la demostracion.

§ 125.

Cuarto requisito.

De lo dicho se deduce tambien: 4º que en una demostracion se debe ir siempre adelante, hasta llegar á un principio, conocido por sí mismo, ó demostrado de antemano. (*) Porque si no se hiciera así, seria necesario *demostrar* de nuevo *la demostracion*.

§ 126.

Cuál demostracion sea á posteriori.

Se demuestra algo *á posteriori*, cuando se manifiesta la causa por su efecto. Pero debe tenerse la precaucion de no admitir en el raciocinio otros efectos, que se deducen necesariamente, y de aquella sola causa. (*)

§ 127.

Demostracion indirecta.

Además: la demostracion puede ser *directa* ó *indirecta*. Es

(*) Así, por ejemplo: la demostracion que dimos ántes seria muy suficiente para aquel que, por haber estudiado geografía, supiera lo que es esfera paralela. Pero seria de todo punto insuficiente si se le hiciera á un hombre que ignorara aquella ciencia. A este deberia manifestársele préviamente por la definicion, lo que es *esfera paralela, horizonte, ecuador y posicion paralela*; y despues deberia probarsele que *bajo los polos, la esfera es tal*; y finalmente, que *en tal esfera, el horizonte y el ecuador son paralelos*.

(*) Porque cuando muchas causas pueden producir un mismo efecto; entónces no procede la demostracion. Así es que de la ruina de los edificios, deduciria yo malamente que habia soplado un huracan. Pero infiero rectamente: que *el eclipse de la luna procede de la sombra de la tierra, interpuesta entre el sol y la luna. Aquella sombra es redonda; luego el cuerpo que la proyecta, que es la tierra, es redonda tambien*.

directa, la que hemos venido explicando: es indirecta, la que manifiesta la verdad de una proposicion, porque de la opuesta resulta un absurdo, un imposible, ó una cosa que la experiencia ha enseñado ser falsa. Esta demostracion es más eficaz que lo que vulgarmente se cree. Porque como dos proposiciones contradictorias no pueden ser simultáneamente verdaderas; (§ 72.) y como de una proposicion verdadera no pueda deducirse una falsa conclusion, si no es que se peque en la forma ó en la consecuencia; (§ 99.) (*) deberá ser verdadera una proposicion, cuando de su opuesta se deduzca necesariamente un absurdo ó un imposible.

§ 128.

Qué deba observarse en ella.

En esta demostracion debe observarse solamente: 1º que de la proposicion opuesta fluya necesariamente un absurdo, un imposible ó una falsedad: 2º que la proposicion de que se deriven esos inconvenientes sea verdaderamente opuesta á nuestra conclusion. Si no se observan tales requisitos, degenerará en calumniosa esa demostracion indirecta. (*)

(*) Así deduzco rectamente que *la luna es un cuerpo opaco* de que si tal no fuera, *trasmittiria la luz solar, y entónces nunca habria eclipses de luna*. Y como esto es falso, debe ser tambien falso que *la luna sea un cuerpo diáfano*. Tal es la proposicion que trataba de demostrarse.

(*) Supongamos que se hiciera la siguiente demostracion. Si la *fé bastara para justificar, quedarian justificados aun los impíos y los impenitentes: es así que esto es absurdo; luego es absurdo tambien que la fé baste para justificar*. Esta demostracion seria manifestamente calumniosa, porque la consecuencia no fluye de la doctrina. Ni tampoco es sostenible este otro raciocinio. Si únicamente la *fé justificara, se seguiria de ahí que las otras buenas desagradarian á Dios. Esto es absurdo; luego lo es tambien que solo la fé justifique*. Porque esta proposicion: *solo la fé justifica*, no es opuesta á esta otra: *las obras buenas deben ejecutarse*. Y de que una cosa no justifique, no se deduce que ella deba ser desagradable á Dios.

§ 129.

Si acaso deban atribuirse á alguno todas las consecuencias que fluyen de su doctrina.

Por el contrario: si alguno defiende una tesis de la que se deduzcan necesaria y manifiestamente conclusiones absurdas; obrará con necesidad negando las conclusiones, y protestando no aceptarlas, siendo así que acepta la tesis de la que aquellas fluyen necesariamente. (*)

SECCION III.

De la verdad probable.

§ 130.

El fundamento de la verdad probable es la hipótesis.

Baste lo dicho, por lo que respecta á la verdad cierta y demostrativa. Vamos á ocuparnos ahora de la verdad probable. Ya dijimos que el fundamento de aquella es un principio; y que esta solo se apoya en una hipótesis. (§ 107.)

§ 131.

Qué sea hipótesis.

Hipótesis es una proposicion que en tanto se reputa verdadera

(*) Por esto es que racionaria absurdamente el que defendiera que dos por cuatro son siete; y luego negara que dos por cuatro y uno son ocho.

ra, en cuanto que por ella se explican cómodamente las propiedades y los efectos de alguna cosa. (*)

§ 132.

De cuántas maneras sea la probabilidad.

O tomo por hipótesis la significacion, posicion y enlace de las palabras, comparándolas con el fin del autor; ó la autoridad de un testigo, ó el evento de las acciones, ó los signos de las inclinaciones, ó la cómoda explicacion de los fenómenos, derivada de alguna causa. Si la hipótesis se funda en lo primero, la probabilidad se llama *hermenéutica*: si en lo segundo, *histórica* ó *de fé*: si en lo tercero, *moral* y *política*: y si en lo último, *física*.

§ 133.

Fundamento de la probabilidad hermenéutica.

Y así, el fundamento de la probabilidad *hermenéutica* es: 1. que aquello que conviene con la significacion, con la posicion y con el enlace de las palabras, así como con el afecto y con el fin del autor; debe tenerse probablemente por el sentido del mismo autor. (*)

(*) V. gr.: Si supongo que los terremotos son producidos por una materia subterránea, inflamable, muy cargada de nitro y de azufre; deberé demostrar que todos los fenómenos que se observan en los terremotos pueden explicarse, por esa hipótesis, cómoda y suficientemente. Luego no podré con razon desechar como falsa esa hipótesis, mientras no se presente otra más verdadera y más cierta.

(*) Hablaremos de esta materia en el capítulo 4.º seccion 2.ª en donde se tratará de la interpretación. Porque esta materia es un sólido fundamento de una interpretación verdadera.

§ 134.

De la histórica.

El fundamento de la probabilidad *histórica* ó *de fé*, es esta regla: 2. lo que un hombre *fidedigno* asegura ser verdadero, probablemente lo es. (*)

§ 135.

No todos los testigos tienen la misma autoridad.

Lo que se nos refiere por los hombres, puede ser referido; ó por personas *presentes* ó *contemporáneas*; ó por *ausentes* ó *posteriores*. 2. Los testigos pueden ser *muchos* ó *uno solo*: 3. estos, ó percibieron la cosa con *los ojos*, ó la oyeron *referir* á otros; 4. ó *dan razon de su ciencia* ó no, y 5. ó refieren una cosa que en sí es *posible*, ó una que es *admirable* ó de todo punto *imposible*. Finalmente: 6. ó son *conocidos* ó *desconocidos*; 7. ó *imparciales* ó *parciales*; 8. ó *prudentes* ó *imprudentes*: 9. ó *honrados* ó *malvados* y *embusteros*.

§ 136.

Axiomas de los grados de la fé humana.

De las divisiones anteriores se deducen fácilmente los axiomas, segun los cuales puede juzgarse de los grados de la fé humana. 1. *Cuanto más cierto esté yo de que el autor no ha que-*

(*) Por esto creemos á *Polybio*, cuando habla de las guerras púnicas, y á *Josefo* cuando refiere la historia de la ruina de los judíos. Pero ningun hombre juicioso creerá lo que tan maliciosamente escribió *Cochleo*, respecto de los hechos de Lutero.

rido ni podido engañarme; tanta mayor fé deberé darle. (*) 2. *Si alguno ha querido ó podido engañarme, lo deduciré las más veces de las mismas circunstancias de la narracion.* (**)

§ 137.

Reglas del número y cualidades de los testigos si refieren una cosa admirable.

Y así, es ciertísimo: 1. que un solo testigo, que refiere alguna cosa admirable, merece poco crédito, aunque por otra parte no sea sospechoso, principalmente si las circunstancias son tales, que la imaginacion del testigo se haya podido engañar fácilmente: 2. que es mayor el grado de probabilidad, si los testigos que aseguran alguna cosa admirable, pero no imposible, son muchos, aun cuando no todos la refieran exactamente del mismo modo, ni con las mismas circunstancias; 3. que es mucho más probable aquello que muchos testigos *fidedignos* refieren con las mismas circunstancias; y 4. que esta probabilidad aumenta en gran manera si los testigos son *oculares*, personas *públicas*, ó refieren bajo juramento.

§ 138.

De la narracion de una cosa ménos admirable.

Si la cosa que se refiere es posible y ménos admirable: 1. y

(*) Como la fé tiene por hipótesis la *autoridad*; (§ 132.) como la autoridad se funda en un testimonio *fidedigno*, (§ 134) y como se dice ser *fidedigno* el que ni quiere, ni puede engañarme; fácilmente se concibe, que mientras más cierto esté yo de esto, tanto más probable deberá ser su testimonio.

(**) Como la cosa se refiere al testimonio, y como cuando este es verdadero, no puede ser desemejante ó contradictorio á sí mismo; luego que sus circunstancias son contradictorias ó desemejantes, se descubre fácilmente que el testigo ha querido ó podido engañar; y por lo mismo, su testimonio es sospechoso.