



## LIBRO SEXTO.

### UNIDAD Y NÚMERO.

---

### CAPÍTULO I

#### CONSIDERACIONES PRELIMINARES SOBRE LA IDEA DE UNIDAD.

1. ANTES de analizar la idea del número, comencemos por su elemento mas simple, la unidad. El número es un conjunto de unidades; si ignoramos lo que es la unidad, no podremos saber lo que es el número. (V. Lib. V, cap. X.)

2. ¿Qué es la unidad? ¿Cuándo una cosa es una? Parece que todos sabemos lo que es la unidad, pues con ella construimos el edificio de nuestros conocimientos aritméticos. Todos sabemos cuándo una cosa es una, sin que nos equivoquemos jamás sobre el significado de la palabra. En esto no hay diferencia entre el sabio y el rudo. La voz *uno*, en nuestra lengua, significa lo mismo para todos los que la comprenden; lo propio sucede á los demás pueblos con respecto á la palabra con que expresan la misma idea. Cuando se ha encontrado el guarismo 1 que corresponde á esta idea, y que la expresa de un modo general, prescindiendo de las diferencias de idiomas, todos los hombres le han entendido y aplicado de la misma manera.

3. La idea de la unidad es la misma en todos los

hombres; es un patrimonio comun del género humano. No se liga á este ó aquel objeto; ni á este ó aquel acto del espíritu; se extiende á todo de la misma manera. Aun las cosas compuestas, las cosas múltiples, no llegan á ser llamadas unas, sino en cuanto participan de la idea general. El punto indivisible es uno. La línea que consta de muchos puntos, no sería una, si estos puntos no tuviesen enlace de contigüidad, si no contribuyesen á formar *un* objeto que nos causa *una* impresion, que está sometido á *un* acto de nuestro entendimiento.

4. La idea de unidad no es ninguna sensacion particular, pues conviene á todas; no es la sensacion en general, pues conviene á lo que no es sensacion: una es la sensacion del color, pero una es tambien la conciencia del *yo*, que no es ninguna sensacion; uno es el tamaño del rectángulo que tengo á la vista, que siento, y una es la relacion de igualdad de sus ángulos, que no es sensacion.

5. La idea de unidad es una idea simple, que acompaña á nuestro espíritu desde sus primeros pasos: la hallamos en todo, la comprendemos bien; no la explicamos como desearíamos, porque es simple, y no puede descomponerse expresándose con varias palabras. No quiero decir con esto, que sea necesario renunciar á toda explicacion de la idea de la unidad; solo me propongo advertir al lector de la clase de explicacion que debe prometerse; la cual no puede ser otra que el análisis del hecho en cuanto está en los objetos, y del fenómeno en cuanto se presenta á nuestro espíritu.

## CAPÍTULO II

### QUÉ ES LA UNIDAD.

6. Los escolásticos han dicho con verdad que todo ser es uno, y que todo lo uno es ser. La unidad es un atributo general á todo ser, pero no distinto del mismo. Por poco que se reflexione, salta á los ojos que la unidad y el ser no se distinguen; la idea de unidad por sí sola, no nos ofrece nada real, ni aun posible: ¿qué sería la unidad que no fuese mas que unidad? Esta idea va envuelta en la de ser, es un aspecto del mismo, una razon bajo la cual se presenta el ser al entendimiento.

7. Pero ¿qué es el concepto de unidad, bajo el cual se nos ofrecen los seres? Decimos que hay unidad en el objeto, cuando no hay distincion en el concepto que le presenta; y no hay distincion, cuando la percepcion del *no ser* relativo no se combina en el objeto con la del *ser*. Donde quiera que hay percepcion de un objeto simplemente, hay unidad. Percibo el objeto B. Sea lo que fuere B, será uno para mí, si no le percibo compuesto de c, d, de los cuales el uno *no sea* el otro. Si en el objeto B percibo la distincion entre c y d, la unidad desaparece.

Es evidente que aun cuando conozca esta composicion, puedo prescindir de ella y considerar simplemente el resultado, el todo, B; entonces la unidad aparece de nuevo.

8. Por lo dicho se ve que la unidad es de dos maneras, real y facticia. La real existe, cuando en la cosa no solo no se percibe la distincion, sino que *no la hay*; la facticia se halla en los compuestos, que en

si mismos encierran cosas distintas, las que pueden ofrecerse al entendimiento, en cuanto subordinadas á una unidad de órden y prescindiendo de la distincion real que contienen.

9. En las escuelas se definia algunas veces *lo uno*, *ens indivisum in se*, et *divisum ab aliis*: la primera parte parece muy exacta, con tal que por *indivision* no se entienda *no separacion*, sino *indistincion*; pero la segunda la considero cuando menos redundante. Si no existiese mas que un ser solo y simplicísimo, no dejaria de ser uno; y sin embargo, no se le podria aplicar el que estuviese dividido de los otros: *divisum ab aliis*. No habiendo *otros*, no habria la division de ellos. Luego este miembro de la definicion es redundante.

10. Se dirá que el ser uno está dividido de los otros reales ó posibles; y que en el supuesto de un ser solo, si bien no habria seres reales, los habria posibles; pero esto no deshace la dificultad. El ser solo, seria uno *realmente*, y la division de los otros, seria solo *posible*: pues que la division de dos extremos no puede ser real cuando uno de ellos no es mas que posible; luego la division de los otros, *divisio ab aliis*, no es un constitutivo necesario de la unidad: porque esta es ya real, cuando el constitutivo es solo posible.

11. Todavía se puede hacer otra observacion que confirma esta doctrina. En el uso comun, la unidad se opone á la distincion: en no habiendo distincion, hay unidad. Para que no haya distincion, basta que el ser uno no sea concebido como múltiplo; y esto se consigue, independientemente de su comparacion con los demás. Las palabras *otros*, *demás*, suponen seres *unos*; la idea de unidad precede á la de distincion: los seres no se consideran distintos entre sí, sino despues que se los concibe, como unos, cada cual de por sí.

12. Me parece pues que el ser uno está definido con decir *ens indivisum in se*; ó un ser que en sí no tiene division. Segun sea la indivision, será la unidad. Si la indivision significa *indistincion*, la unidad será real; pero si solo significa *no separacion*, ó sea reunion, la unidad será facticia. Las moléculas inextensas de que algunos suponen compuesta la materia, serian *unas* realmente; porque en ellas no habria distincion. Los cuerpos son *unos* facticiamente, porque sus partes son realmente distintas, aunque estén reunidas.

13. Puede proponerse la dificultad de si seria uno el ser, indiviso en sí, y no dividido de los otros; porque si no fuese *uno*, se inferiria que la definicion no ha sido justamente censurada: puesto que no seria uno lo que careciese de la segunda propiedad señalada en la definicion. A esto respondo que el ser que no encerrase distincion en sí, y no se distinguiese de los otros, seria tambien uno: y que en dicho caso, no habrá *otros*, pues no los hay cuando no hay distincion. En este supuesto, solo habria una unidad, la unidad del panteismo, el *gran todo*, el absoluto, en que todo se identificaria.

14. Se ha dicho que la unidad que se confundia con el ente, era distinta de la unidad que da origen al número. En efecto, se encuentran aqui dos conceptos diferentes de la unidad, en cuanto la primera significa solamente indistincion, y la otra expresa la relacion á engendrar cantidad. Mas de esto no se infiere que lo uno que se identifica con el ente se distinga del que engendra el número. Todos los seres unos en sí, pero distintos entre sí, sean cuales fueren, pueden ser concebidos bajo la idea de número. En el augusto misterio de la Trinidad entra el número *tres*; y decimos con mucha verdad, que en Dios hay *tres* personas.

15. La unidad que engendra el número no es necesario que sea real; basta que sea facticia. Tomando

por unidad el pié, nos servimos de una unidad facticia, pues que el pié consta de partes; y sin embargo el número que resulta es un verdadero número.

### CAPÍTULO III

#### UNIDAD Y SIMPLICIDAD.

16. La unidad real se confunde con la simplicidad. Lo realmente uno carece de distincion en si mismo; no consta de partes de las cuales se pueda decir: esta *no es* aquella. Es evidente que nada mas se requiere para que haya simplicidad; lo simple se opone á lo compuesto; á lo que está formado de varios seres, de los cuales el uno *no es* el otro.

17. Esta simplicidad no la encontramos en ninguno de los objetos sometidos á nuestra intuicion, excepto en los actos de nuestra alma. Por manera que, aun cuando conocemos por el discurso que hay substancias realmente unas, ó simples, no las vemos en sí mismas.

Lo extenso consta esencialmente de partes: de donde resulta que la unidad real, ó la simplicidad, no la hallamos en el mundo corpóreo, en cuanto es objeto de nuestra sensibilidad. Pero como lo compuesto se ha de resolver en lo simple, y no es dable proceder hasta lo infinito; se infiere tambien que el mismo universo corpóreo es un conjunto de substancias, que, llámense puntos inextensos ó como se quiera, parece que no pueden descomponerse en otras, y por consiguiente son realmente unas, ó simples.

18. De esto se infiere, que en cierto modo podria decirse que las substancias son realmente simples; y que los llamados compuestos, son conjuntos de subs-

tancias, que á su vez forman una tercera substancia, reuniéndose bajo una cierta ley que las preside, y que les da la unidad que he llamado facticia.

19. Aquí no puedo menos de hacer observar como el análisis trascendental confunde á los que no admiten la simplicidad en los seres pensantes; pues que encontramos que la simplicidad es primero que la composicion, y que esta no puede ni aun concebirse, si no presuponemos aquella. La simplicidad es una ley necesaria de todo ser: un ser compuesto, mas bien que un ser, debe llamarse un conjunto de seres.

20. He dicho que las substancias simples no se ofrecen á nuestra intuicion; y que esta no tenia mas objetos que mereciesen el nombre de simples que los actos de nuestra alma. Esto dimana de que el principal medio de intuicion para nosotros es la sensibilidad; la cual estriba en representaciones basadas sobre la extension. Tocante á los actos de nuestra alma, que nos son dados en intuicion, en el sentido intimo, no cabe duda de que son perfectamente simples. ¿Quién es capaz de descomponer una percepcion, un juicio, un racionio, un acto de voluntad?

21. La percepcion de ciertos objetos necesita de actos preparatorios, y lo mismo puede decirse del juicio y del racionio; pero estas operaciones en sí mismas, son sumamente simples, y es imposible dividirlas en varias partes. La simplicidad se encuentra igualmente en los actos de la voluntad, ya sean de la voluntad pura, ó intelectual, ya de la sensible. ¿Cómo se pueden dividir en partes estos actos, *quiero, no quiero, amo, aborrezco, gozo, sufro?*

22. Conviene no confundir la multiplicidad de los actos con los actos: no niego que estos sean muchos, solo digo que estos son simples en sí mismos. En nuestro espíritu se suceden continuamente pensamientos, impresiones, afecciones de varias clases

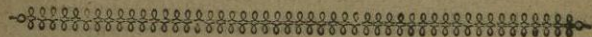
estos fenómenos son distintos entre sí, como lo prueba el que existen en tiempos diferentes, y en un mismo tiempo existen los unos sin los otros, y algunos de ellos son incompatibles porque se contradicen: pero cada fenómeno de por sí, es incapaz de ser descompuesto, no admite dentro de sí la distinción en varias partes, y por consiguiente es simple.

23. La verdadera unidad solo se encuentra pues en la simplicidad: donde no hay verdadera simplicidad, hay unidad facticia, no real; pues aun cuando no haya separación, hay distinción entre las varias partes de que el compuesto se forma.

24. Se infiere de esto que en la definición del ser uno, en vez de *indivisum*, quizás debería ponerse *indistinctum*; porque la distinción se opone á la unidad de identidad, la división á la unión. A la unidad facticia, le basta la indivisión; pero la unidad real necesita la indistinción. Por mas unidas que estén dos cosas, si la una no es la otra, son distintas, y no se pueden llamar unas en todo rigor metafísico.

25. Estas observaciones solo van dirigidas á fijar bien las ideas, no á modificar el lenguaje. En el uso comun, se aplica la idea de unidad en un sentido menos riguroso; y lejos de oponerme á este uso, convengo en que está fundado en razon. De la unión de cosas realmente distintas resulta un conjunto que puede llamarse uno, en cuanto está sometido tambien á cierta unidad; y si no fuese permitido el emplear esta palabra en una acepción menos rigurosa de lo que exige el análisis metafísico, seria preciso desterrar la unidad de la mayor parte de los objetos. Ya he dicho que las substancias simples no se nos ofrecen en intuición inmediata; y que vemos mas bien los conjuntos que los elementos de que se componen; si solo pudiésemos aplicar la unidad á los elementos simples, las ciencias se estrecharian sobre manera;

el lenguaje se empobreceria; y la literatura y las bellas artes se verian despojadas de una de sus perfecciones características: la unidad



## CAPÍTULO IV

### ORÍGEN DE LA TENDENCIA DE NUESTRO ESPÍRITU HÁCIA LA UNIDAD.

26. Encontrando la multiplicidad en todos los objetos sensibles, que son los que llaman mas principalmente nuestra atención, ¿cómo adquiere nuestro espíritu la idea de unidad? Buscamos la unidad en las ciencias, la unidad en la literatura, la unidad en las artes, la unidad en todo. ¿De dónde nace esa irresistible tendencia hácia la unidad, que nos la hace buscar facticia, cuando no la encontramos real; y esto, á pesar de la multiplicidad que se nos ofrece en los objetos de nuestra percepción?

27. Si no me engaño, se pueden señalar dos orígenes de esta tendencia á la unidad: uno objetivo, otro subjetivo. El primero consiste en el mismo carácter de la unidad, en la cual está entrañado principalmente el objeto del entendimiento; el otro es la unidad que se halla en el ser inteligente, y que este experimenta en el fondo de sí mismo. Estas ideas necesitan mayor explicación.

28. La unidad es el ser: todo ser es uno; y propiamente hablando, el ser no se halla sino en la unidad. Tomemos un objeto compuesto: en él hallamos dos cosas: los elementos simples de que se compone, y la reunión de los mismos. El ser propiamente dicho, no está en la unión, sino en los elementos unidos. La unión es una mera relación, que no es ni siquiera

posible, cuando no hay elementos que se hayan de unir. Por el contrario, estos elementos en sí mismos, prescindiendo de la union, son verdaderos seres, que existian antes de la union y que existen despues. ¿Qué es un cuerpo organizado? Un conjunto de moléculas unidas bajo cierta ley, segun es el principio que preside á la organizacion. Las partes existian antes de que esta se formase; y cuando sea destruida, continuarán existiendo. Luego el ser se hallaba propiamente en los elementos; y la organizacion era una relacion de estos entre sí.

29. La organizacion necesita un principio que la domine, sujetando sus funciones á leyes determinadas para llenar su objeto. Por donde se ve que aun la misma relacion está sometida á la unidad; esto es, á la unidad de fin y á la unidad del principio que la domina y dirige.

30. No se concibe que la union de cosas distintas pueda significar nada ni conducir á nada, sino en cuanto preside á ella la unidad. En los objetos sometidos á nuestra experiencia, las cosas se unen de tres maneras: por yuxtaposicion en el espacio; por coexistencia en el tiempo; y por asociacion en el ejercicio de su actividad. Del primer modo, están unidos los elementos que constituyen la extension; del segundo todos los objetos que pertenecen á un mismo tiempo; y del tercero todos los que reunen sus fuerzas dirigiéndolas á un mismo fin.

31. La union que consiste en la continuidad de los elementos en el espacio, no tiene un valor, á los ojos de la ciencia, sino en cuanto hay un ser inteligente que percibe las formas que resultan de la continuidad, reduciéndolas á principios de unidad en tipos ideales. Cuatro lineas de puntos dispuestas de manera que formen un cuadrilátero, no significan nada científico, hasta que hay una inteligencia que

percibe bajo la unidad la forma de cuadrilátero. No niego la existencia del cuadrilátero independientemente de la percepcion intelectual; prescindiendo de la inteligencia, existirian ciertamente aquellas lineas dispuestas de la misma manera; pero esta disposicion en forma de cuadrilátero, es una relacion, no es un ser distinto del conjunto de los elementos dispuestos; y por sí sola no ofrece objeto á la inteligencia, sino en cuanto se presenta bajo la unidad de la forma de cuadrilátero.

Quando la inteligencia busca un verdadero ser, no lo encuentra sino en los elementos; y al querer percibir la relacion de estos, se ve precisada á echar mano de la unidad de forma.

32. La coexistencia en el tiempo es una relacion, que por sí sola no da ni quita nada á los objetos. Estos tienen su existencia independiente de dicha relacion: para que coexistan es necesario que existan. La relacion solo significa algo perceptible por el entendimiento, en cuanto se presenta á este bajo la unidad: que en tal caso es unidad de tiempo, así como en el anterior, era unidad de espacio.

33. La asociacion de actividades tampoco significa nada concebible, sino en cuanto expresa la convergencia de las fuerzas hácia un mismo objeto. Si faltase la unidad del punto de direccion, la reunion no expresaria nada; y la inteligencia tendria por objeto las actividades dispersas sin ninguna relacion.

34. Queda pues demostrado que la unidad es una ley de nuestro entendimiento, fundada en la misma naturaleza de las cosas. El ser absoluto no se encuentra en lo compuesto sino en lo simple; y el ser relativo no es ni siquiera concebible, sino en cuanto está sometido á la unidad.

35. El otro origen de la tendencia de nuestro espíritu hácia la unidad, le encontramos en la natura:

leza del mismo. El en sí, es uno, simple, y por consiguiente procura asimilárselo todo en esa unidad y simplicidad. Bajo la variedad inmensa de los fenómenos sensibles, intelectuales y morales, que experimenta sin cesar, se siente uno en medio de la multiplicidad, permanente al través de la sucesión. La identidad del *yo* le está atestiguada por el sentido íntimo con una certeza irresistible. Esa unidad, esa identidad, es tan cierta, tan evidente para el niño que comienza á sentir dolor ó placer, y que está seguro de que es el mismo quien experimenta ambas impresiones, como para el filósofo que ha invertido largos años en investigaciones profundas sobre la idea del *yo* y la unidad de la conciencia.

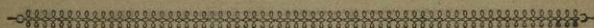
La unidad y simplicidad que experimentamos en nosotros, nos obligan á reducir lo compuesto á lo simple, y lo múltiplo á lo uno. La percepción de las cosas mas compuestas se refiere á una conciencia esencialmente una: aun cuando percibiésemos con un solo acto toda la complicación que hay en el universo, este acto sería simplicísimo, pues que no de otro modo podría el *yo* decir: *yo percibo*.

36. Existen pues dos razones para que nuestro espíritu busque en todo la unidad. La inteligibilidad de los objetos no existe sino en cuanto están sometidos á una cierta unidad perceptible, á una forma bajo la cual lo múltiplo se haga uno y lo compuesto simple. El objeto del entendimiento es el ser; y el ser está en lo simple. Lo compuesto envuelve un conjunto de elementos simples, con la relación que se llama *union*: pero esta no forma objeto perceptible, sino en cuanto se presenta bajo cierta unidad.

La inteligencia es inconcebible en el sujeto, sin la indivisible unidad de la conciencia. Todo ser inteligente necesita este vínculo que une la variedad de los fenómenos, de que es sujeto: si llegase á faltar

dicha unidad, estos fenómenos serían un conjunto informe, sin ninguna relación entre sí; serían actos intelectuales sin un ser inteligente.

La tendencia á la unidad nace de la perfección de nuestro espíritu, y es en sí misma una perfección; pero es necesario guardarse de extraviarla, buscando una unidad real, donde solo podemos encontrarla ficticia. De esta exageración dimana un error funesto, el error de nuestra época, el panteísmo. La unidad está en nuestro espíritu; está en la esencia infinita, causa de todos los seres finitos; pero no está en el conjunto de estos seres, que aunque unidos por muchos lazos, no dejan de ser distintos. En el mundo hay unidad de orden, unidad de armonía, unidad de origen, unidad de fin; pero no hay unidad absoluta. En la unidad armónica entra también el número, el cual es incompatible con esa unidad absoluta, que combaten á un mismo tiempo la experiencia y la razón.



## CAPÍTULO V

### GENERACION DE LA IDEA DEL NÚMERO.

37. La unidad es el primer elemento del número, mas por sí sola no constituye el número: este no es la unidad, sino la colección de unidades.

38. El dos ya es número. ¿Qué es la idea del dos? Salta á la vista que esta idea no se confunde con su signo: los signos son muchos y muy diferentes; ella es una, y siempre la misma.

39. A primera vista parece que la idea del dos es independiente del modo de su generación; y que siendo única se puede formar por adición ó sustrac-

cion ; sumando uno con uno ; ó restando uno de tres.  $1+1=2$ ;  $3-1=2$ . Pero reflexionando sobre estas dos expresiones se descubre que la segunda es imposible sin la primera. No sabríamos que  $3-1=2$ , si no supiéramos que el dos entra en la composicion del tres, y de qué modo ; nada de esto puede sernos conocido , si no tenemos de antemano idea del dos. La idea de suma es pues esencial á la idea del dos : y esta no es mas que la percepcion de dicha suma.

40. La idea del dos no es sensacion , pues que se extiende á lo sensible como á lo insensible , á lo simultáneo como á lo sucesivo. Su objeto es compuesto ; ella en sí , es simple.

41. Como en el dos la coleccion es de pocos objetos, la imaginacion puede representarse lo que el entendimiento percibe ; así la idea nos parece mas clara, porque tiene delante una representacion, en que puede sensibilizarse. La idea de adiccion hecha, *in facto*, es decir, la de suma, entra en la idea del dos ; mas no la adiccion *in fieri*. Tenemos de este número una idea clarísima, sin pensar en uno mas uno, sucesivamente.

42. La idea del dos se refiere así á lo simultáneo como á lo sucesivo ; pero nuestro espíritu no la descubre en las cosas hasta que se ha puesto la última. Esta percepcion tiene por objeto la relacion de las cosas reunidas ; el entendimiento las percibe como tales, y solo entonces tiene idea del dos.

43. La percepcion sucesiva, ó simultánea de dos objetos, si no está acompañada de relacion, no es idea del dos. En esto se funda lo que suele decirse de que un hombre y un caballo no hacen dos, sino uno y uno : porque entonces se presentan al entendimiento el hombre y el caballo, no por lo que se parecen, sino por lo que se diferencian ; y solo forman número cuando se ofrecen al espíritu bajo una idea

comun. Así, prescindiendo de su diferencia, y considerados solo como animales, ó seres corpóreos, ó seres, ó cosas, forman dos.

44. No hay pues número cuando entre los objetos no hay semejanza, ó no están comprendidos de algun modo bajo una idea comun. El número por excelencia es el abstracto ; porque prescindiendo de lo que distingue las cosas numeradas, las considera únicamente como seres y por tanto como semejantes, como contenidas bajo la idea general de ser. Los números concretos no son números, sino cuando participan de esta propiedad. *Dos*, que puede aplicarse á un caballo y un caballo, no es aplicable á un caballo y un hombre ; pero lo es, si no pensando en la diferencia de racional é irracional, los confundo en la idea de animal. El número concreto necesita una denominacion comun ; de lo contrario no es número.

45. En la idea del dos entra la de distincion ; es decir, la de que un objeto no sea otro : por manera que envuelve por necesidad una afirmacion y una negacion. Afirmacion de la existencia, real, ó posible, ó imaginada, de los objetos contados ; negacion del uno con respecto al otro. La afirmacion, sin distincion, sin negacion, envuelve la identidad. Las dos ideas de identidad y de distincion entran en la del dos, y de todo número. Identidad de cada extremo para consigo ; distincion de ellos entre sí. La identidad en la cosa es la cosa misma ; la identidad en la idea es la simple percepcion de la cosa. La distincion en la cosa es la negacion con respecto á otra ; la distincion en la idea es la percepcion de la negacion. Cuando percibimos una cosa siempre la percibimos idéntica ; y por tanto la idea de unidad está contenida en toda percepcion. Cuando percibimos una cosa, no siempre atendemos á su negacion



con respecto á otra, y por tanto no siempre percibimos el número. La idea de este nace al hacer la comparacion; cuando vemos un objeto que *no es* otro.

46. En la idea del dos entran las siguientes: ser, distincion, semejanza. Ser, porque la nada no se cuenta. Distincion, ó negacion de que uno sea otro; porque lo idéntico no forma número. Semejanza, porque solo se numeran las cosas, en cuanto se prescinde de su diferencia. El ser es la base de la percepcion. La distincion es la base de la comparacion. La semejanza es la base de la reunion. La percepcion comienza por la unidad, sigue por la distincion, y acaba por la semejanza, que es una especie de unidad. La percepcion de esta semejanza hace reunir lo distinto. La reunion no siempre está en las cosas, basta que se halle en la idea que las comprende. Los polos del mundo son dos, y no están reunidos. Para la percepcion del número dos, no basta percibir simplemente los objetos, es necesario poder compararlos y en seguida reunirlos en una idea comun. Luego esta percepcion exige comparacion y abstraccion, y hé aquí por qué los animales son incapaces de contar. Ellos no comparan ni generalizan.

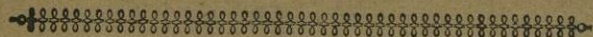
47. El análisis de la idea del dos, es el análisis de todos los números; la diferencia no está en su naturaleza, sino en el mas y en el menos. Está en la repeticion de las mismas percepciones.

48. Aquí se ofrece una cuestion: el número ¿se halla en las cosas ó solo en el espíritu? Está en las cosas como en su fundamento, porque en las cosas están la distincion, y la semejanza; es decir, el no ser la una la otra, y el tener ambas una cosa comun. Está en el espíritu, que percibe este ser y no ser.

49. Percibida la distincion y la reunion de dos

objetos, podemos percibir todavía un objeto, que no sea ninguno de ellos, y que pueda ser contenido con ellos en una idea general. Esta es la percepcion ó la idea del tres. Imaginense todos los números que se quiera, y no se encontrará en ellos otra cosa, que percepcion simultánea de objetos, de distincion de objetos, de semejanza de objetos. Cuando estos se determinan, el número es concreto; cuando se comprenden en la idea general de ser, de cosa, el número es abstracto.

50. La limitacion de nuestro espíritu hace que ni pueda comparar muchos objetos á un tiempo, ni recordar fácilmente las comparaciones que haya hecho. Para auxiliar la percepcion de estas relaciones, y la memoria, empleamos los signos. En pasando de tres ó cuatro, ya falta la fuerza para una percepcion simultánea; entonces dividimos el objeto en grupos que nos sirven de nuevas unidades, y estos grupos los expresamos por signos. En el sistema decimal, se ve claro que el grupo general es el diez; pero antes de llegar á él ya hemos formado otros subalternos, pues para contar el diez no decimos uno mas uno, mas uno, etc., etc.; sino uno mas uno, dos. Dos mas uno, tres. Tres mas uno, cuatro, etc., etc. En lo que se ve que á medida que añadimos una unidad, formamos un nuevo grupo, que á su vez nos sirve para formar otro. Con el dos formamos el tres; con el tres el cuatro, y así sucesivamente. Esto da una idea de la relacion de los números con sus signos; pero la importancia de la materia exige ulteriores explicaciones, que daré en los capítulos siguientes.



## CAPÍTULO VI

### VINCULACION DE LAS IDEAS DE LOS NÚMEROS CON LOS SIGNOS.

51. La vinculacion de las ideas é impresiones en un signo, es uno de los fenómenos intelectuales mas curiosos; y al propio tiempo, uno de los mejores auxiliares de nuestro espíritu. Sin esta vinculacion, apenas podríamos pensar en objetos algo complexos: y sobre todo, la memoria seria sumamente limitada. (V. Lib. IV, cap. XXVIII y XXIX.)

52. Condillac, que ha hecho excelentes observaciones sobre esta materia, las aplica de una manera especial á los números, haciendo notar que sin signos no podríamos contar sino un número muy corto, que, segun él, no pasaria de tres ó cuatro. En efecto: supóngase que no tenemos mas signo que el de la unidad; podemos contar fácilmente el dos, diciendo uno y uno. Como no hay mas que dos ideas, nos es fácil asegurarnos de que hemos repetido dos veces el uno. Pero si hemos de contar hasta tres, diciendo uno y uno y uno, ya no es tan fácil asegurarnos de la exactitud de la repeticion; pero todavia no es difícil. Ya lo es algun tanto con el cuatro; y es poco menos que imposible en llegando, por ejemplo, á diez. Hágase un esfuerzo por prescindir de los signos, y se verá que no es posible formarse idea de un diez con la repeticion del uno; y que no es dable asegurarse de que el uno se ha repetido diez veces, si no se emplea algun signo.

53. Suponiendo inventado el signo dos, ya las dificultades disminuyen por mitad. Así el tres será

mucho mas fácil diciendo dos y uno, que diciendo uno, uno y uno. El cuatro en este caso, no será mas difícil que el dos en el primero; pues así como para el dos decíamos uno y uno, para el cuatro diremos, dos y dos. La atencion que se habia de dividir en la repeticion de cuatro veces uno, se dividirá solo en dos. El seis que en el primer supuesto era un número muy difícil de contar, será ahora tan fácil como antes lo era el tres; pues repitiendo dos, dos y dos, se tendrá seis. La atencion que antes se dividia en seis signos, se divide ahora en solos tres. Es evidente que si se continúa inventando los nombres, tres, cuatro y demás que expresan distintas colecciones, se irá facilitando la numeracion hasta llegar á la sencillez de la que ahora empleamos, llamada decimal.

54. Ocurre aquí una cuestion: el sistema actual ¿es el mas perfecto posible? Si la facilidad depende de la distribucion de las colecciones en signos, ¿cabe perfeccionar esta distribucion? Puede hablarse de nuevos signos para designar nuevas colecciones; ó de la combinacion de ellos. Nada hay que inventar para significar nuevas colecciones, pues que con nuestro sistema no hay número que no podamos expresar. Para las mismas colecciones, podrian inventarse nuevos signos; esas mismas colecciones podrian quizás distribuirse de otra manera mas sencilla y mas cómoda. En esto último admito la posibilidad de un adelanto, aunque me parece difícil: en lo primero no. En una palabra: el progreso puede estar en expresar mejor, no en expresar mas.

55. El signo vincula muchas ideas que sin él no tendrían enlace: de aquí su necesidad en muchos casos; de aquí su utilidad en todos. Con la palabra ciento, ó su cifra 100, yo sé muy bien que tengo la repeticion de uno, uno, uno, hasta ciento. Si este

auxilio me faltase, me seria imposible hablar del ciento, ni calcular sobre él, ni aun formarle. Porque si bien se observa, no llego á su formacion sino pasando por diez, y repitiendo la coleccion diez, otras diez veces.

56. Mas no se crea por esto que la idea del número sea la idea del signo: porque es evidente que la misma idea del diez corresponde á la palabra hablada diez, á la escrita, y á la cifra 10; que son tres signos muy diferentes. Cada lengua tiene su palabra propia para expresar el diez, y la idea es una misma en todos los pueblos.

57. De esta última consideracion nace una dificultad particular; ¿en qué consiste la idea del diez? No podemos decir que sea el recuerdo de la repeticion de uno, uno, hasta diez veces: 1º. porque en este recuerdo no pensamos, cuando pensamos en el diez. 2º. Porque por lo dicho (52) nos es imposible un recuerdo claro de esta repeticion. Tampoco es la idea del signo; porque cuando se ha inventado el signo, existia ya la idea significada, de lo contrario la invencion no tenia objeto, y hasta era imposible. No hay signo cuando no hay nada que significar.

La idea del número encierra mas dificultades de lo que creyó Condillac; quien, si despues de haber analizado con sagacidad lo que facilita la numeracion, hubiese meditado profundamente sobre la idea misma, no habria reprendido tan fácilmente á san Agustín, á Malebranche, y á toda la escuela platónica, por haber dicho que los números percibidos por el entendimiento puro, eran algo muy superior á los percibidos por los sentidos.

## CAPÍTULO VII

### ANÁLISIS DE LA IDEA DEL NÚMERO, EN SÍ Y EN SUS RELACIONES CON LOS SIGNOS.

58. Para concebir con toda claridad lo que es la idea del número, y como se engendra en nuestro espíritu, enseñemos á contar á un sordo mudo.

La idea de unidad no se la podemos dar mejor que presentándole un objeto. Veamos ahora cómo le daremos la del dos. Mostrémosle dos dedos; despues dos naranjas; despues dos libros; y en cada una de estas operaciones, hágase un signo cualquiera, pero siempre el mismo. Repitiéndose esta operacion muchas veces, el sordo mudo unirá la idea de dos á la del signo, y con la una se le excitará la otra. Para indicarnos que ha visto dos objetos cualesquiera, procurará acompañar la expresion del objeto con el signo de dos. Lo mismo sucederá con el tres, y con el cuatro. En llegando á números mas altos, ya el signo se hace mas indispensable; ya la idea del número no se representa tan fácilmente, y por tanto le será todavía mas necesario el vincularla. Lo que haremos para dar cuenta de los números al sordo mudo; lo que hace él propio para expresar el número que concibe, esto hacemos todos para dárnosla á nosotros mismos.

59. La numeracion es una repeticion de operaciones; y el arte para facilitarla consiste en dejar señales que nos recuerden lo que hemos hecho. Es un laberinto muy complicado; podemos recorrerle todo con seguridad de volver, si á medida que adelantamos tenemos el cuidado de marcar el camino.

La admirable sencillez del sistema decimal, unida á su inagotable variedad, es la causa de la facilidad y fecundidad de nuestra aritmética. El álgebra, que ha dado un paso mas, que expresa los números sin determinarlos, y que presenta los resultados de las operaciones sin borrar la huella del camino por donde se ha llegado á ellos, es muy superior á la aritmética, y ha hecho dar agigantados pasos al espíritu humano. ¿Con qué medio? Solo auxiliando la memoria. De suerte, que el mismo principio que guía al niño para decir cuatro y uno cinco; en vez de decir uno y uno, etc., etc.; el mismo que guía al mudo para que exprese el cinco por una mano; el ciento por un grano, por un nudo, etc., etc., guía al algebrista que expresa por una fórmula fácil de retener en la memoria, el resultado de prolijas operaciones. Ambos alcanzan su objeto, con solo auxiliar la memoria. Para el mudo, un grano de maiz expresará la idea del ciento, que luego aplicará á todas las colecciones semejantes; para el matemático algunas letras combinadas de una manera sencilla, expresarán una propiedad de ciertas cantidades, que luego aplicará á todas las que se hallen en el mismo caso.

60. La numeracion no es mas que un conjunto de fórmulas; cuanto mas fáciles sean de trasformarse la una en la otra con una ligera modificacion, tanto la numeracion será mas perfecta. Quanto mejor se conocen las relaciones de estas fórmulas, y el modo de trasformarlas, tanto mas se sabe contar. Quanto mas fuerza intelectual hay para dirigir simultáneamente la atencion á muchas fórmulas, comparándolas, hay mas perfeccion aritmética, porque la simultánea comparacion de muchas hace percibir nuevas relaciones.

61. ¿Qué es para mí la idea de ciento? Es la reunion de las unidades que le componen, reunion que

lice una o mas veces, y que me enseñaron á contar. ¿Y cómo sé que es la misma? Porque me dieron una fórmula, la llamaron ciento, y me la expresaron con una cifra 100; y como esta fórmula es muy fácil de recordar, recuerdo con facilidad la idea del ciento y todas las propiedades que se han ligado con ella, aunque haya sido por una sola vez. Me preguntan si el ciento es mayor que noventa; si hubiese de contar uno, mas uno, mas uno, perderia la cuenta, y jamás llegaria á distinguir cuál es mayor; pero como sé que para llegar á la fórmula ciento, pasamos antes por otra fórmula, noventa, y que esto era creciendo, sé muy bien con una vez para todas, que por el ciento expresamos el noventa y algo mas, es decir que el ciento es mayor que el noventa. Si me preguntan cuánto es el exceso, tampoco lo buscaré por uno, mas uno, etc., etc., sino por la relacion de las dos fórmulas noventa y diez, con las que compuse la fórmula ciento.

62. En la generalizacion reunimos en una idea muchas cosas semejantes. La idea general es una especie de fórmula. En la numeracion reunimos en un signo muchas cosas que convienen en una idea general, pero este signo representa al propio tiempo su distincion respectiva. Asi la idea general conviene á todos los particulares como predicado: el número no conviene á ninguno en particular, sino á todos juntos. En la abstraccion percibimos una propiedad comun, y prescindimos de los particulares que nos la han suministrado; en la numeracion percibimos la semejanza, pero siempre con la distincion. En la abstraccion hay el resultado de la comparacion; mas no la comparacion. En la numeracion hay la comparacion perenne, ó el recuerdo de ella.

63. La idea del número no es convencional; el ciento es siempre ciento, con todas sus propiedades y

relaciones, anteriormente á toda convencion . y aun á toda percepcion humana. Lo que hay convencional es el signo , nada mas. Si no existiendo ninguna criatura intelectual , existiesen cien seres distintos entre sí , habria en la realidad el número. En el augusto misterio de la Trinidad existe el número tres , desde toda la eternidad , por una necesidad absoluta. Para el número , basta la existencia de cosas distintas ; pues por mas diferentes que sean entre sí , tendrán algo comun , que podrá ser contenido en una idea general , el ser , y por tanto reunirán las dos condiciones necesarias para formar número.

64. La percepcion del ser y de la distincion , es decir, del ser substantivo y del no ser relativo , es la percepcion del número ; la ciencia de las relaciones de cada coleccion con su medida , que es la unidad es la ciencia de los números.

## LIBRO SÉPTIMO

### EL TIEMPO.

#### CAPÍTULO I.

##### IMPORTANCIA Y DIFICULTAD DE LA MATERIA.

1. La explicacion de la idea del tiempo no es una mera curiosidad , es un objeto de la mas alta importancia. Basta para convencerse de ello el considerar, que se interesa en la explicacion todo el edificio de los conocimientos humanos. El principio mas fundamental , el indispensable para que los demás se sostengan , encierra la idea del tiempo. Es imposible que una cosa sea y no sea á *un mismo tiempo*. « Impossibile est idem *simul* esse, et non esse. » La imposibilidad de ser y no ser solo subsiste por el *simul*, á *un mismo tiempo*. Luego la idea del tiempo entra por necesidad en el mismo principio de contradiccion.

2. La idea del tiempo se mezcla en todas nuestras percepciones ; se extiende á muchos mas objetos que la del espacio. Con el tiempo medimos no solo el movimiento de los cuerpos , sino tambien las operaciones del espiritu. Concebimos que se mide con el tiempo una serie de pensamientos , lo mismo que una serie de movimientos corpóreos.

3. En la idea del tiempo entra por necesidad la de sucesion ; y reciprocamente , en la de sucesion entra por necesidad la del tiempo. Podemos concebir que una cosa *sucede* á otra ; pero esta sucesion es