

alternativa en el consiguiente de la mayor y es inmediatamente repelida por un argumento causal.

Entimema epiqueremático:

S es M porque es N:

Luego S es P.

“Pienso, porque dudo: luego soy.” Aquí hay dos silogismos que no tienen mayor. “Todo lo que duda piensa, yo dudo, luego pienso. Todo lo que piensa existe, yo pienso, luego existo.”

Sorites epiqueremático:

S es R, porque es X ó X'

R es M, porque es N

M es P, porque es Z:

Luego S es P.

Puede también el epiquerema fundarse en una ó varias proposiciones causales y elevarse así á la segunda potencia.

Ningun M es P, porque M es X y por consiguiente Z.

Todo S es M, porque S es A y por tanto B:

Luego ningun S es P.

Todos los raciocinios que preceden inmediatos y mediatos, simples ó compuestos son las formas orgánicas de la deducción. Los argumentos de dos términos, los silogismos, sorites ó epiqueremas, raciocinios de primero, segundo y tercer grado, compuestos de juicios categóricos, hipotéticos ó disyuntivos, por variados que sean, tienen siempre conclusiones menos extensas que las premisas. Proceden invariablemente del todo á la parte, de lo mas á lo menos, del principio á la consecuencia, segun las fórmulas de la inclusion ó de la razon suficiente; y si estas fórmulas son exactas, si es cierto que lo que está en el contenido está en el continente y lo que está fuera de este está también fuera de aquel, son los instrumentos necesarios para toda “demostración.” Demostrar es mostrar que una cosa es lo que es en virtud de un principio superior y cierto que la contiene en su generalidad ó de la que es caso particular. Y precisamente esta es la esencia del silogismo como tipo de todos los raciocinios deductivos. La conclusion puede ser universal, particular ó individual; pero siempre es parte de las premisas.

Mas el raciocinio deductivo no agota la fecundidad del pensamiento humano. Considerado el conjunto de las combinaciones que pueden existir entre lo universal, lo particular y lo individual se inquiere si no es lícito raciocinar de lo individual á lo individual, á lo particular y á lo universal, ó bien de lo particular á lo particular ó á lo universal. Ninguna de estas operaciones concluye del todo á la parte; una sola es deductiva y es la que va de lo particular á lo individual y no obstante no está conforme con las leyes del raciocinio deductivo que requiere por lo menos una premisa general.—En esto no hay demostración, porque lo que es cierto de la parte puede no serlo del todo; pero puede haber inversion. No se llega á la certeza, sino á la probabilidad ó á la hipótesis. Tales son la base y los caracteres generales de los argumentos inductivos, es decir de los raciocinios por “inducción” y por “analogía.”

La legitimidad del silogismo implica el derecho que tiene la razon para formular juicios universales á priori, como premisas del raciocinio, y prueba que el hombre posee conocimientos racionales independientes de toda experiencia porque esta nada produce que sea universal y sin juicios universales no hay silogismos. Así es que los sensualistas, los positivistas, y cuantos otros quieren limitar el pensamiento humano á las representaciones sensibles, á los fenómenos unicamente, deben á imitacion de M. Mill disputar el valor del silogismo y ver en él una peticiou de principio. Poseyendo las premisas, el lógico concluye con seguridad bajo la garantía de los principios y sin necesidad de consultar la observacion. Bien deducida segun las reglas, la conclusion es tan cierta como las premisas. Por esto en la edad media, se desdeña la observacion y por el contrario en las épocas en que predomina la observacion individual, como en los tiempos modernos, el silogismo cae en descrédito y aparece como traba para la emancipacion de la inteligencia. La experiencia es la vía de la libertad. Bacon asestó el primer golpe al silogismo y M. Mill el último. Si el silogismo fuera una forma efimera de la razon habria sucumbido; mas ni aun herido está. El silogismo y la experiencia, la autoridad y la libertad son dos elementos igualmente necesarios para la ciencia y la vida. Nada dá el silogismo que no esté implícitamente en sus premisas; pero certifica lo que está unido; la experiencia tiene otros méritos: admite incesantemente la suma de nuestros conocimientos y procediendo por el procedimiento de la generalizacion forja hipótesis que son útiles para la formacion de la ciencia y que con frecuencia son verdades.

La induccion y la analogia parten de la experiencia, es decir del

hecho, del fenómeno, así como el silogismo parte de un principio ó de una verdad general. La induccion y la analogia proceden de lo particular á lo universal, como el silogismo procede de lo universal á lo particular. Por una parte se trata de reducir la experiencia á la unidad, de someter los fenómenos á reglas ó de construir el sistema de nuestros conocimientos experimentales; por otra parte se trata de ligar todo lo que está ya adquirido refundiendo las consecuencias en los principios ó de establecer el sistema de nuestros conocimientos ciertos. Entre ambas operaciones hay una oposicion completa: cada una tiene sus calidades y sus defectos propios. La induccion y la analogia carecen de premisas universales y el silogismo carece de originalidad y nada trae de nuevo: deduce, demuestra; mas no inventa. Y sin embargo en las labores de la inteligencia ambas operaciones tienen lugar. La induccion y la analogia son excelentes para extender los limites del saber y el silogismo para exponer lo que ha llegado á su madurez.

Estas referencias y estas diferencias se ocultan á M. Mill quien despues de haber referido el silogismo á la induccion, refiere la induccion al silogismo. "As Archbishop Wately remarks, dice, every induction is a silogism with the major premise suppressed; or as I prefer expressing it, every induction may be throun into the form of a silogism, "by supplying a major premise."

El silogismo naturalmente sucede á la induccion en la elaboracion de las ciencias de observacion. En las épocas de investigacion tiene el primer lugar la induccion; en las épocas de construccion ese lugar corresponde al silogismo.—Las conclusiones de la induccion y de la analogia por cuanto á que sobresalen de los limites de las premisas no son mas que verosímiles. Y seria imposible salir de este valladar si no tuviéramos conocimientos á priori por medio de los cuales damos extension á las conclusiones experimentales y les damos tambien el carácter de la universalidad y de la necesidad. De esta manera y no como nociones abstractas y generalizadas es por lo que reaparecen en calidad de argumentos en el silogismo. A veces es arbitraria esta trasformacion y entonces el silogismo no demuestra; pero con frecuencia la trasformacion está justificada por consideraciones sintéticas que no son extrañas para ningun entendimiento como sucede con la estabilidad de las leyes de la naturaleza.

Cuando discurremos que por cuanto á que los cuerpos mas densos que el aire abandonados á si mismos caen hácia el centro de la tierra, todos los cuerpos en iguales circunstancias han de caer de la misma

manera, inferimos una conclusion ilegítima en cuanto á que es inferida de la observacion, porque la observacion no puede referirse á lo futuro. ¿Quien sabe si habrán de sufrir alguna variacion las leyes del movimiento de los cuerpos? ¿Quien sabe siquiera si hay tales leyes? ¿Qué prueban algunos fenómenos observados durante algunos siglos respecto de todos los fenómenos que hayan de verificarse en todos los tiempos? La conclusion inferida es por tanto meramente hipotética y ninguna experiencia podria darle el carácter de proposicion universal que parece tener. Mas á pesar de esto la proposicion referida está admitida por todos los sábios y filósofos, porque se comprende y se admite como lema de la metafísica que hay diferencia entre los espíritus y los cuerpos: que la actividad de la naturaleza está reglamentada, encadenada, que es continua y que se produce siempre de un mismo modo en circunstancias idénticas, en virtud de la inercia y cuando no hay fuerza alguna perturbadora. Esto se expresa bien en la idea de la Fatalidad de la naturaleza opuesta á la libertad del espíritu, y fatalidad quiere decir que todo en el mundo físico está sometido á leyes constantes, á las cuales ningun cuerpo puede sustraerse. Tal es la estabilidad de las leyes de la naturaleza; no procede de la física como ciencia de observacion sino de la metafísica como ciencia racional á priori.

Si se prescinde de esa estabilidad de las leyes de la materia ¿qué queda de las conclusiones de un raciocinio inductivo? Reforzados con una multitud de observaciones asegurais que todos los cuerpos son movibles, que las reacciones son iguales á las acciones, que los cadáveres no tienen vida; pero si no hay leyes, todas las observaciones pudieran ser efecto de la casualidad ó resultado de una intervencion arbitraria de la voluntad divina que puede cambiar. ¿No es omnipotente Dios y puede con su omnipotencia cambiar el curso actual de las cosas y hacer por ejemplo que un cadáver viva? Eso es imposible y contradictorio decir; pero acaso le está prohibida á Dios la contradiccion? . . . Tengamos buena fé; á Dios no se le observa por via experimental; ni aun se sabe si existe Dios ó no, si tiene ó no tiene voluntad si interviene ó no en este mundo, si depende de él ó no que subsistan ó se modifiquen las propiedades de las sustancias; pero es claro que si Dios tuviera una voluntad arbitraria y caprichosa no habria manifestamente nada fijo ni permanente en el mundo. Así pues no es por la observacion cómo puede resolverse la cuestion de las leyes de la naturaleza. Esa cuestion está subordinada á la de la existencia de Dios. Un astrónomo célebre decia despues de exponer las leyes de la

mecánica celeste y hablando de Dios: "no he tenido necesidad de esa hipótesis." Pero pudiera responderse con este sorites hipotético: "Si Dios es una hipótesis, puede existir; si existe puede tener voluntad; si tiene voluntad, su actividad puede ser arbitraria y omnipotente; si es así, á cada momento puede cambiar la constitucion del mundo. Es así que si pue le cambiarlas no hay ya leyes ciertas; luego si Dios es una hipótesis no hay ya leyes ciertas.

Así es que la induccion y la analogía son completamente impotentes sin la estabilidad de las leyes de la naturaleza y tal estabilidad no puede afirmarse sino por la metafísica y nunca, jamás, por la experiencia. Mas una vez demostrada ó aceptada la permanencia de tales leyes nada impide que se considere á las conclusiones experimentales como legítimas bajo determinadas condiciones. La hipótesis entonces se convierte en verdad: la probabilidad en certeza, merced á una deducion latente. En el ejemplo citado se dirá: "todos los cuerpos gravitan hácia su centro de atraccion, porque la actividad de la materia está sometida á leyes constantes y por esta razon los fenómenos que se han verificado en lo pasado habrán de reproducirse infaliblemente en lo futuro bajo el imperio de las mismas causas"

Desde el instante en que un resultado de la induccion queda certificado por un principio superior, pasa á ser de pleno derecho, una premisa universal en el silogismo y sirve para demostrar todos los casos particulares que hasta lo infinito se ofrecen á la aplicacion de la misma ley.

Tal es la relacion lógica que hay entre la induccion y el silogismo.

Aristóteles, define la induccion diciendo que es un raciocinio que concluye de lo particular á lo universal: lo opone á la demostracion que concluye de lo universal á lo particular. Y así es en verdad: la induccion no deduce, sino que generaliza; no demuestra sino que guía á la verosimilitud: es lo contrario de la demostracion y esta solo puede hacerse en forma de raciocinio deductivo como es el silogismo.— En la edad media subsisten las definiciones de Aristóteles; pero la induccion y la analogía son mal comprendidas y hasta los tiempos modernos es cuando la induccion recobra sus derechos. Los trabajos del Canciller Bacon se recapitulan en esta idea fundamental: guerra al silogismo, gloria á la experiencia. Bacon desenvuelve esta idea hasta lo infinito en los pormenores; pero nada preciso presenta para la teoría general de las operaciones del entendimiento. Wolf establece la diferencia entre la induccion perfecta y la imperfecta y Kant por

fin entre la induccion y la analogía; pero todas estas teorías son erroneas.

Algunos autores modernos confunden todavia la induccion y la analogía con el silogismo y el entimema. Otros por el contrario niegan que la analogía y la induccion sean raciocinios y les dan el nombre de procedimientos del espíritu como si el movimiento del pensamiento en el orden sintético ó analítico no se expresara necesariamente en forma de raciocinio. La induccion y la analogía son esa especie de raciocinio que fundado en la observacion y la generalizacion concluye de la parte al todo. Pero aquí se ofrece una dificultad grave. ¿Qué habemos de pensar de la induccion perfecta en que se concluye del conjunto de las partes al todo y de un argumento analógico que se llama ejemplo?

La "inducccion perfecta" adornada con el nombre de silogismo inductivo es un argumento demostrativo, silogismo verdadera y no induccion. Estos dos términos se excluyen. La induccion va de lo menos á lo menos, y el silogismo va de lo mas á lo menos, ó de lo mismo á lo mismo, si los términos son equivalentes. La induccion perfecta es un raciocinio silogístico en que se sustituye el género al conjunto de sus especies, segun la regla de las nociones subordinadas que expresa que lo que conviene á todas las especies de un género conviene al género mismo y en que se pone en vez de la suma de las partes, el todo. Mas este raciocinio no puede ser exacto sino es en las matemáticas en que con certeza se marca el conjunto de las especies, y por esto desde Bacon, los mejores escritores repugnan reconocer en este el carácter de la induccion, porque la conclusion no va mas allá de las premisas y hay falta absoluta de generalizacion.

El raciocinio "ab enumeratione partium" no debiera tenerse como induccion porque no concluye de lo particular á lo universal y no se apoya mas que en la observacion. Sin embargo bajo cierto concepto es el ideal de la induccion. Procede de algunos casos, casos hasta ahora observados, para concluir respecto de todos. Mas el número de casos puede aumentarse indefinidamente por esfuerzos de las generaciones sucesivas y mientras mas aumente mas se aproximará á la desagregacion de las partes. De esta manera la induccion tiene cierta tendencia á trasformarse en silogismo disyuntivo y el valor de sus resultados llega á ser mas y mas probable por la acumulacion de hechos. Pero para todo esto hay un límite, que es el límite de la observacion. Por experiencia no sabemos lo que nos reserva el desen-

volvimiento ulterior de nuestro globo, que tantas revoluciones ha sufrido ya é ignoramos cuales son las condiciones de existencia de los seres que viven en otros globos. Así es que aun suponiendo que la observacion pudiera ser completa en las ciencias naturales sería necesario tomar en cuenta esa doble causa de ignorancia y expresar en consecuencia con alguna reserva las conclusiones de los racionios inductivos. En cuanto á que son ellas experimentales no tendrán nunca la necesidad absoluta que tienen las del silogismo que no se refieren ni á tiempos ni á lugares; pero pueden aspirar á la necesidad que se llama hipotética porque está subordinada á las manifestaciones actuales de los seres en la tierra. Repútase como induccion perfecta, aunque inferida de la experiencia, este racionio: "el infinito no cae bajo el sentido de la vista, ni del tacto, ni del oido, ni del olfato, ni del gusto, luego no cae bajo ningun sentido." Ignoramos y nunca lo sabremos por observacion en la vida actual, si los cinco modos de nuestra sensibilidad constituyen todos los sentidos posibles. Para dar á este argumento un valor mas elevado sería necesario fundarse en la definicion filosófica de la sensibilidad en general y demostrar que el infinito le es necesariamnte repugnante; mas en tal caso ya el argumento no sería una induccion.

Aspira esta á la enumeracion completa, pero no puede alcanzarla con certeza, y aunque así no fuera dejaría de ser una generalizacion y se convertiría en un silogismo. Este es el término ó fin de la induccion. Su principio es el "ejemplo" y este se ha confundido con la induccion, la cual se desarrolla entre estos dos límites: es mas concluyente que el ejemplo y menos concluyente que el silogismo. El ejemplo, dice Aristóteles, se diferencia del silogismo en que no se funda en la relacion del todo á la parte y de la induccion en que no se funda en la relacion de la parte al todo, sino en la de parte á parte.

El ejemplo tiene un valor mas extenso que científico. Explica, se insinúa, deslumbra; pero no demuestra.

El argumento analógico tomado del ejemplo supone hechos semejantes sometidos á una ley nueva; pero esos hechos son invocados de diferentes maneras: ya en la menor como iguales para inferir una conclusion equivalente á la mayor; ya dándoles un valor mas grande al uno que al otro para producir una conclusion reformada, ya por fin negando al uno para inferir la afirmacion del otro. En estos temas se fundan los ejemplos "á pari, a fortiori y á contrario" tan comunes en las discusiones de toda clase como en la literatura. Las formas orgá-

nicas de estos argumentos muestran con claridad su carácter precario:

M es P	M es P	M es P
S es M:	S es mas que M:	S es no M:
S es P.	S es mas que P.	S es no P.

Los límites de la induccion están entre el ejemplo y las demas partes.—Veamos mas de cerca el racionio inductivo. M. Wadington dice que es un procedimiento especial por el que se afirma de un género entero lo que previamente no se ha conocido ó admitido mas que para cierto número de casos particulares tomados de ese género. Consiste el procedimiento en establecer una proposicion general por medio de muchas proposiciones individuales; así se afirma que todos los cuerpos son porosos porque lo son cuantos han podido observarse.

El racionio inductivo debe restringirse al terreno de las ciencias de observacion; nada tiene de comun con las matemáticas ni con la metafísica que van mas allá de la experiencia; pero en ese terreno tiene su razon de ser, porque es necesario tomar por punto de partida los hechos, para elevarse á las leyes. La induccion es pues un procedimiento legítimo, indispensable, fundado en nuestra naturaleza; pero no por esto debe exagerarse el valor de sus resultados. Las conclusiones experimentales salen de los límites de la observacion cuando se expresan en proposiciones universales y no deben admitirse sino como probables y provisionales. Son á veces intuiciones rápidas las de los genios; pero á veces son tambien hipótesis absurdas, como lo demuestran la alquimia y la astrología, y nunca verdades apodícticas como la conclusion de un silogismo.

M. Mill tiene por fundamento de la induccion la estabilidad del curso de la naturaleza y agrega que esta estabilidad que viene á ser la mayor latente de todos los racionios inductivos es en sí misma uno de los últimos productos de la induccion. Así es que esta causa de fundamento es su origen y cuando el pensamiento llega á comprender que el curso de la naturaleza es uniforme, la induccion muestra su razon en sí misma. El mismo axioma proclamaba Reid, pero haciéndolo objeto de un instinto ó esencia natural. Royer Collard es mas exacto cuando considera la estabilidad y la generalidad de las leyes del universo como verdades racionales superiores á toda experiencia; pero estas son las condiciones mas bien que el principio del racionio inductivo. Ninguna induccion, ninguna analogía tendrían valor si la naturaleza estuviera sujeta á variaciones arbitrarias. La

verdadera base de la analogía y de la inducción es la teoría de la extensión y de la comprensión aplicada a la observación de los hechos.

El procedimiento de la generalización es doble según su punto de partida, extensión ó comprensión, es decir, de algunas especies ó de algunas propiedades, para concluir á todas las especies ó á todas las propiedades. El entendimiento, dice Kant, procediendo de lo particular á lo general para inferir de la experiencia juicios universales, concluye ya sea de algunos á todos los objetos de una misma especie, ya sea de algunos caracteres, en los que se asemejan objetos de una misma especie, á los otros caracteres del mismo valor. El primer raciocinio es la "inducción," el segundo es la "analogía." Aquella concluye de la parte al todo; esta, de una semejanza parcial á una semejanza total.

Tandem es aun mas preciso. La inducción, dice, es un raciocinio por el cual se aumenta la comprensión de un género, concluyendo de una parte de las especies á todas. La analogía es un raciocinio por el cual se aumenta la extensión de un género concluyendo de la semejanza parcial de una especie nueva con las especies conocidas, á una semejanza total.

Ambas concluyen de lo particular á lo universal ó de lo múltiple á la unidad; por tal causa la conclusión contiene mas que las premisas y solo puede dar una probabilidad mas ó menos grande. La inducción y la analogía son las únicas formas posibles del procedimiento de generalización; la una determina mas y mas la comprensión del género y la otra su extensión, y como la comprensión de las nociones se recapitula en su definición y la extensión en su división, la inducción con frecuencia repetida llega á la definición de un género y la analogía á su división, aunque tal definición y tal división son puramente experimentales.

De esta manera se comprende ya cuales son la importancia, los límites y el papel que desempeñan la inducción y la analogía en el conjunto de las operaciones del entendimiento, así como la diferencia que hay entre ambos procedimientos y que aun es desconocida para casi todos los lógicos. Quedan por fijarse las formas orgánicas de estas dos clases de raciocinios, sus principales aplicaciones y las reglas á que están sometidos.

Ya se sabe que un género es atributo por relación á los elementos de su extensión y sujeto respecto de los elementos de su comprensión. Por ejemplo, decimos: "el buey, la cabra son rumiantes; los rumiantes son herbívoros, tienen cuatro estómagos y piés hendidos." Representamos el género por M, las especies ó sujetos por S, S', S'' y los

predicados ó atributos por P, P'. Tendremos entonces estas dos proposiciones equivalentes: $S \text{---} S' \text{---} S'' = M$; $M = P, P'$. Ya se entiende que P, P' son todos los atributos de M conocidos en la actualidad y por consiguiente las únicas propiedades comunes que hayan sido conocidas en S, S' y S'' y que estas especies son las que forman toda la extensión del género M. En este supuesto si se descubre un nuevo atributo P'', las mas poderosas consideraciones inferidas del conjunto de nuestros conocimientos parecen indicar que P'' es atributo de S'' y por consiguiente de todo el género M. Tal es la "inducción." Este raciocinio puede formularse de la manera siguiente: pongo entre paréntesis las proposiciones que expresan el estado actual de la ciencia para que se vean los cambios que en ella introduce la inducción.

$$(S \text{---} S' \text{---} S'' = M = P, P')$$

Luego S y S' son P'';

Luego S'' es P'';

Luego S---S'---S'' son P, P', P'';

Luego M es P, P', P''

Antecedente: algunas especies ó todas las actualmente conocidas poseen cierto atributo.

Consiguiente: todas las especies existentes ó todas las posibles poseen el mismo atributo.

Dos grados pueden observarse en este raciocinio. Consiste el primero en concluir de algunas especies á otras nuevas ó imperfectamente observadas: S y S' son P'', luego S'' es también P''. Consiste el segundo grado en concluir de las especies actualmente conocidas á todas las especies posibles: S, S' y S'' son P'', luego M es P''. Este grado no ha de comenzar sino cuando la observación ha confirmado la primera suposición, S'' es en realidad P''.

Pasemos á la forma orgánica de la "analogía." Representando al género, las especies y los atributos con las mismas letras que ántes hemos usado tendremos: $S \text{---} S' = M$; M es P, P', P''. Supongo que se encuentre una especie S' que se asemeja á S y á S' porque tiene una parte de sus propiedades P y P'. Esto me inclinará á creer aun antes de haber rectificado el hecho, que S'' es también P'', es decir, que el género M comprende otra especie mas. Esta hipótesis, conforme con la necesidad de unidad que hay en el espíritu puede justificarse por medio de algunas consideraciones teóricas.

Concluiré pues que S, S' y S'' tienen la comprensión de M ó que $M = S \text{---} S' \text{---} S''$. He aquí el desarrollo del raciocinio:

$(S \text{---} S' = M = P, P' P'')$

Es así que S'' es P, P';

Luego S'' es P''

Luego S, S' y S'' son P, P' P''

Antecedente: una especie nueva se asemeja á las especies conocidas en que tiene la mayor parte de sus atributos.

Consiguiente: se les asemeja en todo; tiene todos sus atributos y pertenece al mismo género.

Y aquí hay que distinguir dos grados que en la práctica se confunden. El primero que consiste en concluir de alguna semejanza á la semejanza entera, relativamente á una especie. Este es el argumento analógico que se llama ejemplo en uno de sus casos: exemplum á pari. El segundo que consiste en concluir por experimentación, relativamente al género todo, cuya extensión se determina de una manera universal.

Ejemplos: "El movimiento aparente de los astros se asemeja al de los objetos en una ruta que se recorre con alguna velocidad. Luego no son los astros los que se mueven sino que la tierra es la que gira sobre si misma de Occidente á Oriente."

"Los tiempos modernos se asemejan á los antiguos tanto por los intereses que dividen á las clases como por las pasiones que gobiernan á los hombres. Luego nuestra época es la imagen fiel de la antigüedad y todos los acontecimientos que se refieren en la historia de los pueblos habrán de reproducirse indefinidamente."

Estos entre otros ejemplos demuestran el poder de la analogía ya sea para procurar, ya sea para explicar un descubrimiento científico cuando se apoya en atributos esenciales y concordantes, en el terreno de la paleontología, de la astronomía, de la geología, y cual es su debilidad cuando se carece de genio para apreciar las relaciones y las diferencias que existen entre las cosas. En esta analogía se funda la grande hipótesis de la habitabilidad de los astros, sugerida por los muchos puntos de semejanza entre la Tierra y Marte y que despues se ha extendido á todos los planetas á causa de la comunidad de su origen segun el sistema de Laplace. De analogías é inducciones está llena la historia de las ciencias experimentales, y la observación viene confirmando ó desechando esas analogías ó inducciones, sustituyéndolas con teorías mas racionales.

Comparando la inducción con la analogía se ve que se diferencian

por razón del antecedente y de la conclusión. En la inducción la menor expresa un atributo nuevo: S' y S' son P''; en la analogía expresa una especie nueva. S' es P P', ó en otros términos la inducción tiene por punto de partida la comprensión y la aplica á los elementos conocidos de la extensión y la analogía, al contrario, aplica la comprensión, que es conocida, á un elemento nuevo de la extensión. La inducción concluye con una determinación mas completa de la comprensión del género sin modificar su extensión y la analogía desarrolla la extensión sin cambiar la comprensión del género: M es P, P' P'' es una definición mas precisa obtenida por inducción; M es S, S' S'' es una división mas exacta debida á la analogía,

Mas ¿quien se atreveria á asegurar que la definición y la división que expresa la conclusión última en el procedimiento de generalización, son para siempre completas? ¿Como ha de fijarse un límite al progreso en un terreno en que no se estiman mas que los hechos? ¿En qué momento se han de fijar los límites de la historia del mundo?

Inmensas son las aplicaciones de la inducción y de la analogía. El procedimiento de la generalización abarca todos los hechos espirituales ó físicos, en toda la ciencia de observación; más no puede pasar de las especies y de los géneros. En la psicología se usa para juzgar á los demás como á nosotros mismos, para concluir de los actos á las facultades y de las facultades del yo individual á las de todos los seres racionales; en la medicina sirve para comparar una enfermedad con otra y para juzgar de los efectos de una sustancia en el cuerpo del hombre por los que produce en los animales, y hasta en la moral y en la política, aunque con ménos seguridad, se juzga de la conducta posterior de un hombre, por sus antecedentes y se anuncian los movimientos sociales por los que se han verificado en situaciones análogas.—Todas las conjeturas son analogías ó inducciones imperfectas. El buen sentido fruto de la experiencia, se compone de los mismos elementos perfeccionados. Y hasta los proverbios que son máximas del buen sentido, son la expresión más neta, más elevada de estas clases de generalización.

El procedimiento de la inducción prepara la resolución de las cuestiones científicas; pero no la resuelve. La ciencia se funda en principios y los principios solamente son dados por la Síntesis.

La observación y la generalización determinan los límites de la inducción y de la generalización; y ellas llegan á nociones generalizadas; más no verdaderas nociones generales ó absolutas. Sus conclusiones son juicios problemáticos ó asertivos; más no apodícticos.