

bién se puede decir que posee voliciones particulares, que son excepciones de esas susodichas máximas subalternas, puesto que la ley más general de Dios, que regula todo el curso del universo, no tiene excepción. Se puede decir también que Dios quiere todo lo que es un objeto de su voluntad particular, pero por lo que respecta a los objetos de su voluntad general, como son, por ejemplo, las acciones de las demás criaturas y particularmente las que son racionales, con las que Dios quiere concurrir, es preciso hacer distinciones; pues si la acción es buena en sí misma, se puede decir que Dios la quiere y algunas veces la impera, incluso cuando no llega a realizarse; pero si es mala en sí misma y no deviene buena salvo por accidente, porque el curso de las cosas, y de modo particular el castigo y la satisfacción, corrige su malignidad, y con ello recompensa con creces el mal, de suerte que al final se encuentra más perfección en todo lo que sigue que si no hubiera acontecido todo ese mal, entonces hay que afirmar que Dios permite el mal y no que lo quiere, aunque concurra a él a causa de las leyes de la naturaleza que Él mismo ha establecido y porque sabe sacar de él un bien mucho mayor.

VIII. *Con el fin de distinguir las acciones de Dios y de las criaturas se explica en qué consiste la noción de una sustancia individual*

Es bastante difícil distinguir las acciones de Dios de las acciones de las criaturas, lo mismo que también las acciones y pasiones de las mismas criaturas. En efecto, hay quienes¹⁵ creen que Dios lo hace todo, mientras que otros¹⁶ imaginan que no hace más que conservar la fuerza que ha proporcionado a las criaturas; lo que sigue a continuación hará ver en qué medida puede afirmarse una u otra cosa. Puesto que las acciones y las pasiones pertenecen propiamente a las sustancias individuales (*actiones sunt suppositorum*)¹⁷, será necesario explicar qué es una sustancia de ese tipo. Es muy verdadero que cuando se atribuyen muchos predicados a un mismo sujeto, y este sujeto no se atribuye a ningún otro, se le denomina sustancia individual. Pero esto no es suficiente y una explicación de ese tipo no es más que nominal. Es preciso, pues, considerar qué quiere decir ser verdaderamente atribuido a un cierto sujeto. Ahora bien, consta que toda predicación verdadera tiene algún fundamento en la naturale-

¹⁵ Se refiere a Malebranche; cfr. *De la recherche de la vérité*, VI, 2, 3.

¹⁶ Descartes; cfr. *Principia philosophiae*, II, 36-44.

¹⁷ Aserción de la tradición filosófica; cfr. p. e. TOMÁS DE AQUINO, *Summa Theologiae*, II-II, q. 58, a. 2 c.

za de las cosas, y cuando una proposición no es idéntica, es decir, cuando el predicado no está comprendido de modo expreso en el sujeto, es preciso que esté comprendido virtualmente, y esto es lo que los filósofos llaman *inesse*. Así, es preciso que el término del sujeto encierre siempre el del predicado, de suerte que quien entendiese perfectamente la noción del sujeto juzgaría también que el predicado le pertenece. Siendo esto así, podemos decir que la naturaleza de una sustancia individual, o de un ente completo, es tener una noción tan acabada que sea suficiente para comprenderla y para hacer deducir de ella todos los predicados del sujeto al que esta noción es atribuida. El accidente, en cambio, es un ser cuya noción no encierra todo lo que puede ser atribuido al sujeto al que se atribuye esta noción. Así, la cualidad de rey que pertenece a Alejandro Magno, si se hace abstracción del sujeto no está suficientemente determinada a un individuo, y no encierra el resto de las cualidades del mismo sujeto, ni todo lo que comprende la noción de ese príncipe; Dios, en cambio, viendo la noción individual o hecicidad de Alejandro, ve en ella simultáneamente el fundamento y la razón de todos los predicados que se pueden decir de él verdaderamente, como por ejemplo que vencería a Darío y a Poro, hasta incluso conocer *a priori* (y no por experiencia) si murió de muerte natural, o envenenado, lo cual nosotros sólo podemos saberlo por la historia. También cuando se considera adecuadamente la conexión de las cosas, se puede decir que hay desde siempre en el alma de Alejandro huellas de todo lo que le ha sucedido, y señales de todo lo que le sucederá, e incluso indicios de todo lo que sucede en el universo, aunque sólo pertenezca a Dios reconocerlos todos.

IX. *Que cada sustancia singular expresa todo el universo a su manera, y que en su noción están comprendidos todos sus acontecimientos junto con todas sus circunstancias y todo el curso de las cosas exteriores*

De aquí se siguen muchas paradojas considerables como, entre otras, que no es verdadero que dos sustancias sean enteramente semejantes y difieran *solo numero*¹⁸, y que lo que Santo Tomás¹⁹ asegura en este punto respecto de los ángeles o inteligencias (*quod ibi omne individuum sit species infima*)²⁰ es verdadero de todas las sustancias, siempre que se tome la diferencia específica como la toman los geómetras respecto a sus figuras.

¹⁸ Texto latino en el original; se traduce como «sólo por el número».

¹⁹ Cfr. *Summa Theologiae*, I, q. 50, a. 4, c.

²⁰ Original latino; se traduce como «porque allí todo individuo es una especie ínfima».

hecho ver cuánto nos ama Dios⁵⁵, con cuánta exactitud ha provisto a todo lo que nos concierne; que teniendo cuidado de los pajarillos, no descuidará a las criaturas racionales que le son infinitamente más queridas⁵⁶; que todos los cabellos de nuestra cabeza están contados⁵⁷; que el cielo y la tierra perecerán antes que cambie la palabra de Dios⁵⁸ y se modifique lo que pertenece a la economía de nuestra salvación; que Dios hace más caso a la menor de las almas inteligentes que a toda la máquina del mundo; que no debemos temer a los que pueden destruir los cuerpos, pero no podrán dañar las almas⁵⁹, porque sólo Dios las puede hacer felices o desgraciadas, y que las almas de los justos están en su mano a cubierto de todas las revoluciones del universo, y que nada puede obrar sobre ellas sino solamente Dios, que ninguna de nuestras acciones es olvidada, que todo se tiene en cuenta, hasta las palabras ociosas, y hasta una cucharada de agua bien empleada⁶⁰; en fin, que todo tiene que tener éxito para el mayor bien de los buenos⁶¹; que los justos serán como soles⁶², y que ni nuestros sentidos ni nuestro espíritu han saboreado jamás nada que se acerque a la felicidad que Dios prepara para aquellos que le aman⁶³.

* * *

⁵⁵ Cfr. *Evangelio de S. Juan*, 17, 23.

⁵⁶ Cfr. *Evangelio de S. Lucas*, 12, 7.

⁵⁷ Cfr. *ibid.*

⁵⁸ Cfr. *Evangelio de S. Mateo*, 24, 35.

⁵⁹ Cfr. *Evangelio de S. Lucas*, 12, 4.

⁶⁰ Cfr. *Evangelio de S. Mateo*, 10, 42; 12, 36; 25, 35, etc.

⁶¹ Cfr. *Epístola a los Romanos*, 8, 28.

⁶² Cfr. *Evangelio de S. Mateo*, 13, 43.

⁶³ Cfr. *Primera Epístola a los Corintios*, 2, 9.

El principio de la ciencia humana

Título original: Principium scientiae humanae.

Fecha: invierno 1685-1686 (?).

Manuscrito: LH IV 7, C, Bl. 62-63.

Edición utilizada: AA VI, 4 A, 670-672.

Otras ediciones: COUTURAT, 401-403.

Ediciones anteriores en castellano: OLASO, 399-402.

Traductor de la presente edición y notas: ANDRÉS FUERTES.

* * *

EL PRINCIPIO DE LA CIENCIA HUMANA

Al igual que quien edifica sobre arena debe continuar excavando hasta encontrar piedra sólida que sirva de cimiento firme; y al igual que quien para desenredar un hilo debe buscar el comienzo de ese hilo; y tal como pedía Arquímedes únicamente un punto estable para poder mover grandes pesos; así, para fijar los Elementos de la ciencia humana, se busca un punto fijo, en el que podamos apoyarnos y avanzar a partir de él con seguridad.

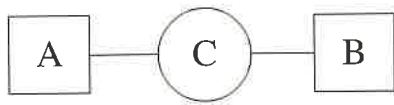
A mi juicio, debemos buscar ese principio en la propia naturaleza general de las verdades, y lo que ante todo hay que sostener es que *toda proposición es o verdadera o falsa*. Es *falsa* la contradictoria de una verdadera. Son *contradictorias* aquellas proposiciones que únicamente difieren en que una es afirmativa y la otra negativa. Y esto sucede de tal manera que en vano se buscará su demostración. Dado que para las demostraciones no pueden aducirse sino otras proposiciones, serán ciertamente aducidas en vano si resulta que simultáneamente se aceptan y se rechazan, o se estiman verdaderas y falsas a la vez, con lo que quedaría truncada desde el

AA VI, 4A,
670

inicio la investigación de la verdad. En lo sucesivo, y a menos que se avise de lo contrario, se estimarán como verdaderas todas las proposiciones que se propongan.

671 Es verdadera aquella proposición cuyo predicado se contiene en el sujeto, o de forma más general, aquélla cuyo consecuente se contiene en el antecedente; y por eso es necesario que haya una cierta conexión entre las nociones de los términos, es decir, que se encuentre en la misma cosa un fundamento a partir del cual se dé la razón de la proposición, o, lo que es lo mismo, que pueda encontrarse una prueba *a priori*. Y sucede en toda proposición verdadera afirmativa, universal o singular, necesaria o contingente, que la noción del predicado se contiene en la noción del sujeto, bien expresamente en las proposiciones idénticas, o bien virtualmente en todas las demás. Y el predicado de la proposición puede demostrarse a partir del sujeto, y el consecuente del antecedente, ya sea únicamente con el análisis del sujeto o del antecedente, o ya sea con el análisis conjunto de las respectivas parejas (antecedente-consecuente; sujeto-predicado). Se da una conexión necesaria en las proposiciones que versan sobre verdades eternas, y que se siguen de puras ideas o de definiciones de ideas universales. En cambio, en la proposición contingente no hay una conexión necesaria, sino que varía con el tiempo y, a partir de la suposición del decreto divino, depende de la voluntad libre; y en este caso, siempre puede darse razón de por qué se ha hecho lo que ha sucedido en lugar de lo que no ha sucedido, a partir o bien de la naturaleza de la cosa o de la noción de los términos (al menos por aquel que todo lo conoce). Pero esta razón sólo inclina y no impone necesidad. De aquí se deduce un axioma de máximo valor y que tiene muchas consecuencias tanto en lo físico como en lo moral: *no sucede nada de lo que no se pueda*

dar razón de por qué sucede así y no de otro modo. A modo de ejemplo, establece Arquímedes como uno de los fundamentos de la Estática que dos pesos iguales *A* y *B*, y equidistantes del centro



del movimiento, *C*, están en equilibrio; pero esto es un corolario de nuestro anterior axioma, pues si se produjera alguna diferencia en lo relativo a esos pesos, (*aplicando nuestro axioma*) siempre podría darse razón de esa diferencia, lo cual no puede suceder (*a partir de la hipótesis establecida*) puesto que sucede lo mismo en ambos lados correspondientes (a

672 los dos pesos *A* y *B*); y por tanto esas diferencias quedan desechadas.

Tras haber comprendido que toda proposición es verdadera o falsa, y que toda proposición verdadera —que no lo sea por sí misma ni de for-

ma inmediata—, puede probarse *a priori*, debemos tratar de ese tipo concreto de prueba. Dicha prueba aparece principalmente en este axioma: *En la proposición universal afirmativa, el predicado puede ponerse en lugar del sujeto, y en la proposición afirmativa, el consecuente puede sustituir al antecedente, y sin que la verdad sufra daño alguno, esas proposiciones pueden ser sustituidas con otras en las que el sujeto y el antecedente de las anteriores proposiciones sean ahora, y respectivamente, predicado y consecuente.* Hay que hacer excepción de las proposiciones reduplicativas en las que decimos de algún término que lo utilizamos en sentido tan estricto que no queremos sea sustituido por otro. Estas proposiciones son las reflexivas, y se refieren a los pensamientos de la misma manera que las proposiciones materiales a las palabras. Téngase en cuenta además, que la razón de este axioma deriva del más arriba citado. Supongamos la proposición universal afirmativa *Todo B es C*, y también esta otra proposición *A es B*, afirmo que en esta segunda puede sustituirse *B* por *C*, dado que como *A* contiene a *B*, y *B* contiene a *C*, y (según el axioma precedente), *A* también contiene a *C*, lo cual es suficiente para que (mediante el mismo axioma) digamos que *A es C*. Prefiero no seguir ahora con la variedad de proposiciones, ni tampoco tratar de las reglas lógicas, pues basta con haber indicado las bases de la sustitución.

Si una noción es completa, o tal que a partir de ella se puede dar razón de todos los predicados del mismo sujeto al que puede atribuirse tal noción, entonces esa noción será la de la Sustancia individual, y viceversa. Como la sustancia individual es aquel sujeto que no inhiere en otro sujeto, y en cambio otros sí que inhiere en él, resulta que todos los predicados de ese mismo sujeto son los predicados todos de esa misma sustancia individual; por tanto puede darse razón de esos predicados únicamente a partir de la noción de sustancia individual, tal como queda patente por la aplicación del segundo axioma. Y la noción que permite esta función es siempre y en todo caso la noción de la propia sustancia individual.

* * *

912 En las demostraciones me sirvo de DOS PRINCIPIOS; uno de ellos es: falso es lo que implica CONTRADICCIÓN; el otro es: de toda verdad (que no es inmediata o idéntica) se puede dar RAZÓN, esto es, la noción del predicado siempre (expresa o implícitamente) está en [*in esse*] la noción de su sujeto; y esto tiene lugar no menos en las demostraciones extrínsecas que en la intrínsecas; no menos en las verdades contingentes que en las necesarias.

La diferencia entre VERDADES NECESARIAS Y CONTINGENTES es virtualmente la misma que hay entre los números conmensurables e inconmensurables. En efecto, así como en los números conmensurables la descomposición puede hacerse en una unidad de medida común, así también en las verdades necesarias la demostración o reducción desemboca en las verdades idénticas. Pero, del mismo modo que en los números irracionales [*surdi*] la resolución procede al infinito y se accede, de la manera que sea, a una unidad de medida común, y se obtiene una serie, aunque indeterminada; así también, mediante el mismo proceso, las verdades contingentes requieren un análisis infinito, que sólo Dios puede recorrer. De ahí que sólo por Él son conocidas *a priori* y con certeza. Pues si bien siempre se puede dar razón del estado posterior a partir del anterior; y aunque de éste se puede de nuevo dar razón, sin embargo, no se llega a la última razón en la serie. Pero el progreso mismo hacia el infinito tiene una razón, que en su determinada manera podría ser inmediatamente entendida desde el inicio, fuera de la serie, en Dios, autor de las cosas, de quien dependen las cosas anteriores y posteriores y más de lo que dependen unas de otras. Así pues, cualquier verdad que no es susceptible de análisis y que no puede ser demostrada a partir de sus propias razones, sino que recibe la razón última y la certeza de la sola mente divina, no es necesaria. Y tales son todas aquellas que yo llamo Verdades de Hecho. Y ésta es la RAÍZ DE LA CONTINGENCIA, no sé si hasta ahora explicada por alguien.

LA DIFERENCIA ENTRE UNA NOCIÓN OSCURA y una clara, una confusa y una distinta, una adecuada y una inadecuada, una supositiva y una intuitiva, ya ha sido explicada por mí en un pequeño escrito inserto en las Actas lipsienses⁴.

Pero volviendo a la expresión de los pensamientos mediante caracteres, yo considero que nunca acabarán LAS CONTROVERSIAS ni se podrá imponer silencio a las sectas, a menos que pasemos de razonamientos complejos a

⁴ Se refiere Leibniz a su escrito: *Meditationes de cognitione, veritate, et ideis*, publicado en *Acta Eruditorum*, Leipzig, noviembre 1684, pp. 537-542 (AA VI 4, 585-592).

CÁLCULOS simples, y de vocablos con significado vago e incierto a *caracteres* precisos.

Es decir, hay que conseguir que todo PARALOGISMO no sea otra cosa 913 que un ERROR DE CÁLCULO, y que un SOFISMA, expresado en este nuevo tipo de escritura, no sea en realidad otra cosa que un SOLECISMO o un BARBARISMO, fácilmente refutable mediante las propias leyes de esta gramática filosófica.

Una vez hecho esto, cuando surjan controversias no habrá necesidad de más disputa entre dos filósofos que la que hay entre dos calculadores. Bastará, en efecto, que ellos tomen la pluma en la mano, se sienten a la mesa y se digan el uno al otro (llamado, si se quiere, amigo): CALCULEMOS.

Y para que nadie piense que estoy jactándome o esperando lo imposible, debe saberse que con este arte, cuando se le presta la debida atención, es posible obtener tan sólo aquellas COSAS CUALESQUIERA QUE PUEDEN INFERIRSE DE LOS DATOS CON UN INGENIO TODO LO GRANDE QUE SE QUIERA, o sea, aquellas que son determinadas a partir de los datos, pura y simplemente, como en los problemas de Geometría. Pero las que son <verdades> de hecho y dependen de la suerte o del azar está claro hasta qué punto no pertenecen al arte inventiva.

Y para que nadie, en fin, después de esta limitación, considere que este arte será de escasa utilidad en todos aquellos ámbitos donde hay necesidad de conjeturas, como ocurre en las indagaciones sobre la historia civil o natural, en el arte de examinar los cuerpos naturales o las personas inteligentes; y por tanto, en la vida ordinaria, en la medicina, en el derecho, en los asuntos militares y en el gobierno del estado, debe saberse que cuanto más vale en todos estos campos la razón (pues vale muchísimo) otro tanto y mucho más puede este arte, la cual no es otra cosa que la suprema elevación y EL USO MÁS COMPENDIOSO DE LA RAZÓN HUMANA MEDIANTE SÍMBOLOS O SIGNOS.

Así pues, cuando lo buscado no es determinado o expresable a partir de los datos, con este análisis disponemos de dos posibilidades: o bien APROXIMARNOS AL INFINITO, o bien, cuando se trata de hacer conjeturas, DETERMINAR al menos con razón demostrativa EL GRADO DE PROBABILIDAD que se puede obtener a partir de los datos y saber así cómo las circunstancias dadas deben venir reducidas a razones y cómo ellas pueden ponerse como en una balanza a semejanza de ingresos y gastos para así elegir aquello que sea lo más conforme a la razón. Con esto, aunque algunas veces nos equivoquemos, como quien conoce perfectísimamente los juegos que combinan azar y razón, haremos sin embargo aquello que la razón manda, y en la mayoría de los casos conseguiremos lo que deseábamos, como los

DEF. 6. Llamo *Dispares*³ a aquellas cosas ninguna de las cuales está en la otra.

ESCOLIO⁴ A LAS DEF. 3, 4, 5, 6. Decimos que la noción del género está en la noción de la especie, que los individuos de la especie están en los individuos del género; la parte en el todo, incluso también lo indivisible en lo continuo, como el punto en la línea, aun cuando el punto no sea parte de la línea. Así, la noción de la afección⁵, o sea, del predicado está en la noción del sujeto. Y esta consideración es amplísima, evidente por todas partes⁶. Decimos también que las cosas existentes—dentro [*inexistential*] están contenidas en aquellas en las que están. Y con respecto a esta noción general no importa aquí qué relaciones guarden entre sí o con el continente aquellas cosas que están dentro. Así, nuestras demostraciones valen también para aquellas cosas que componen algo de manera distributiva, como todas las especies tomadas a la vez componen el género. Además, todas las cosas existentes—dentro y suficientes para constituir el continente, o sea, las cosas en las que están todas aquellas que están en el continente, se dice que componen el continente mismo; por ejemplo, se dirá que A

³ En los *Adenda a la muestra de un cálculo universal* (AA VI, 4, 294 / OFC 5, n.º 24) distingue Leibniz entre *dispares* (*disparata*) y *distintos* (*diversa*).

⁴ En este escolio explica Leibniz las varias nociones introducidas en las definiciones anteriores y ligadas entre sí. Los *existentes—dentro* [*inexistentes*] son los *componentes* del *todo*; cuando lo completan se llaman «cointegrantes», y si no tienen parte alguna común se llaman «co—miembros». La relación *estar en*, cuando se establece entre elementos que son *homogéneos* es lo mismo que la relación *parte — todo*. La noción de *homogeneidad* va ligada a su vez a la de *semejanza* e interviene en la definición de *todo / parte*. «Son homogéneas aquellas cosas que son semejantes o pueden, mediante transformación, volverse semejantes» (GM VII, 30). Y «en sentido más estricto el todo se toma de modo que sea homogéneo con la parte. Homogéneas son aquellas cosas una de las cuales puede cambiarse en semejante a la otra, en caso de que no lo sea» (COUTURAT, 476).

⁵ La noción de *afección* es más restringida que la de *predicado*: «afección es el predicado necesario resoluble en atributos, es decir, afección es el predicado demostrable acerca del sujeto» (AA VI, 3, 574).

⁶ Expresamente señala aquí Leibniz la generalidad de su cálculo, los símbolos, las reglas de formación y las reglas de transformación constituyen un sistema susceptible de múltiples interpretaciones: ese es el objetivo de la *speciosa generalis*. Una posible interpretación es entender los símbolos (las letras) como *términos*, interpretados éstos tanto desde el punto de vista intensional (como *nociones*) como desde el punto de vista extensional (como conjuntos de *individuos*). Pero caben otras interpretaciones (como números, como magnitudes, etc.), capaces de generar un cálculo algebraico, geométrico o lógico. Por eso, en la formulación de sus definiciones, proposiciones y axiomas, no utiliza Leibniz la palabra *término*, sino el neutro (plural o singular), que aquí traducimos por *las cosas* o *la cosa*.

$\oplus B$ componen L , si A, B, L , significan las rectas RS, YX, RX , pues $RS \oplus YX \infty RX$. Del mismo modo, $RS \oplus SX \infty RX$. Y a tales partes que completan el todo suelo llamarlas *cointegrantes*, especialmente si no tienen ninguna parte común, como RS y $\langle SX \rangle$, que podrían llamarse *co—miembros*. De ahí resulta evidente que una misma cosa puede componerse de muchos modos, si aquellas cosas de las que se compone son, a su vez, compuestas. Más aún, si pueden resolverse al infinito, las variaciones de la composición son infinitas. Así pues, todo análisis y toda síntesis se apoyan en los fundamentos aquí asentados. Además, aquellas cosas que están—dentro [*insunt*], si son homogéneas con aquello en lo que se contienen, se llaman *partes*, mientras que el continente se llama *todo*. Si dos partes cualesquiera se relacionan de tal manera que puede encontrarse una tercera cosa teniendo una parte común con la una y una parte común con la otra, lo que se compone de ellas es continuo. De donde resulta evidente de qué modo, poco a poco, una consideración emerge de la otra. Además, llamo *subalternantes* a aquellas cosas que una de ellas está en la otra, como la especie en el género, la recta RS en la recta RX . Hablo de *dispares* cuando sucede lo contrario, como las rectas RS y YX , dos especies del mismo género, como *metal perfecto* e *imperfecto*; y también los miembros de las distintas divisiones del mismo todo que tienen algo en común, v. g., si divides *metal* en *perfecto* e *imperfecto*; y luego, de nuevo, en *soluble en agua fuerte* e *insoluble*; es evidente que *metal insoluble en agua fuerte* y *metal perfecto* son dos cosas dispares, y que se da *el metal perfecto*, o sea, *fulminable, persistente en el crisol* y sin embargo *soluble en agua fuerte*, como *la plata*, y que se da, por el contrario, *el metal imperfecto insoluble en agua fuerte*, como *el estaño*.

AXIOMA 1. $B \oplus N \infty N \oplus B$, o sea, aquí la transposición no cambia nada.

POSTULADO 1. Dada una cosa cualquiera, puede tomarse alguna distinta de ella, y si se quiere dispar, o sea, que la una no esté en la otra.

POSTULADO 2. Muchas cosas cualesquiera, como A, B , pueden tomarse a la vez para componer una sola $A \oplus B$, o sea, L .

AXIOMA 2. $A \oplus A \infty A$. Si no se añade nada nuevo, tampoco se obtiene nada nuevo, o bien, aquí la repetición no cambia nada. (Pues, si bien 4 monedas y otras cuatro monedas son 8 monedas, sin embargo, no lo son 4 monedas y las mismas 4 monedas, ya contadas una vez).

ESCOLIO A LOS AX. 1 y 2. Dado que la *speciosa general* no es sino la representación y tratamiento de las combinaciones por medio de signos, y que pueden concebirse diversas leyes de combinación, resulta de ahí que surgen varios modos de computación. Ahora bien, en este lugar no se tiene en cuenta la variación que consiste en el solo cambio de orden,