

INICIO DEL FILOSOFAR

José María Méndez*

En la era de los ordenadores quien desconozca el nuevo cálculo lógico puede sentirse como un analfabeto. Este artículo quisiera reducir al mínimo el esfuerzo por aprenderlo.

1. Descartes y Kant

Descartes buscaba un punto de partida seguro e indudable para todo el pensar humano . Ciertamente debiera haberlo . Otra cosa es que la propuesta concreta de Descartes fuese muy poca cosa frente a tan inmenso empeño . Con todo, imitemos a Descartes en su admirable ambición, y busquemos algo mejor que *cogito ergo sum*.

Kant se acercó algo más a la meta tratando de separar lo formal de lo material en el lenguaje¹. En efecto, la piedra angular de todo el pensamiento tiene que estar en lo formal . Kant se propuso aislar lo estrictamente lógico, en nuestros razonamientos y separarlo de lo material, o interpretaciones que puedan darse a un esquema puramente formal . Pero Kant no estaba en la senda adecuada . Creía que investigando en el interior del juicio, examinando las diversas maneras en que sujeto y predicado se conectan entre sí dentro de una frase, se llegaría a separar lo formal de lo material en el lenguaje . Estaba equivocado .

En efecto, la separación entre forma y materia en el lenguaje no hay que buscarla en el interior de los juicios, sino justo en el exterior de ellos, en los enlaces exteriores entre los juicios, como la moderna lógica formalizada ha dilucidado de una vez para siempre .

983



2. Gottlob Frege (1848-1925)

Este matemático alemán fue el primero en encontrar la herramienta adecuada . A él debemos nada menos que la formalización de la Lógica . Descubrió el cálculo lógico, que se parece externamente a los matemáticos, pero es mucho más potente y decisivo que todos ellos .

Con matemáticas muy sofisticadas hemos construido turbinas, motores de

* José María Méndez es Presidente de la Asociación Estudios de Axiología .

¹ Forma-materia es una distinción mental que podemos hacer en muchos temas . Tres bolas de mármol, madera y plástico tienen la forma común de esfera . Pero difieren en las tres materias citadas . ¿Cabe hacer algo parecido con el lenguaje? Eso es lo que intentamos averiguar .

explosión, coches, trenes, aviones y un sin fin de máquinas y artefactos útiles . Pero solo cuando hemos dispuesto del cálculo lógico ha sido posible construir ordenadores . Y a nadie se le escapa que la revolución informática, que hemos tenido la suerte de vivir, significa mucho más que la invención de la rueda, el control de la electricidad o incluso de la energía nuclear . Identificar el cálculo lógico, o lo puramente formal en el lenguaje, ha sido la conquista más importante dada por la humanidad en toda su historia intelectual, y nunca volverá a repetirse una hazaña de envergadura semejante .

Curiosamente el descubrimiento de Frege permaneció ignorado –salvo en muy estrechos círculos académicos– hasta 1940, en que un ingeniero americano, Claude Shannon (1916-2001) tuvo la feliz idea de reproducir en circuitos eléctricos el nuevo cálculo lógico . Construyó en los Laboratorios Bell de New Jersey el primer ordenador, que ocupaba varias habitaciones llenas de cables que conectaban bombillas ordinarias y lámparas de radio como las que se usaban entonces² .

A continuación vamos a exponer la llamada *Lógica sentencial*, que muestra cómo se enlazan entre ellos los juicios o frases SP (sujeto-predicado) . Es la más sencilla de todas las lógicas y por ahí hay que empezar . Las demás lógicas añaden algo nuevo a la *Lógica sentencial*, pero sin modificar ésta para nada y apoyándose siempre en ella . Aparte de la sentencial, en este artículo sólo mencionaremos la denominada *Lógica modal* .

3. Los operadores lógicos

El primero de ellos es el afirmador-negador. Simbolizamos la palabra *sí* del lenguaje ordinario por + . Y codificamos *no* por el guión medio – . Funciona exactamente igual que el conmutador eléctrico que hay en todas las habitaciones.

Usar dos veces seguidas un interruptor deja la luz como estaba. Lo mismo ocurre con el afirmador-negador . A veces se habla de *doble negación* . No hay tal cosa . No podemos negar nada dos veces seguidas . Lo que ocurre es que, al manipular las fórmulas lógicas, nos podemos encontrar con dos negadores

² Que un ordenador portátil tenga hoy día capacidad para almacenar miles de veces más información que el primer ordenador de Shannon se debe a un avance meramente técnico, y que afortunadamente ha coincidido con el uso práctico del descubrimiento de Frege . Abrir o cerrar el interruptor eléctrico invita inmediatamente a usar la base binaria (cero-uno) para los números . Y posibilita codificar con 256 combinaciones de ocho dígitos (*bytes*), que van desde 00000000 hasta 11111111, las letras del alfabeto mayúsculas y minúsculas, los signos ortográficos, y los restantes operadores lógicos . Por si fuera poco, los modernos transistores se encargan de procesar los dígitos –ceros y unos– a velocidad de millones de ellos por segundo . Esta es la razón de que nuestros ordenadores tengan tan pequeño tamaño .

Pero en el aspecto teórico, el cálculo lógico como tal es siempre el mismo . Sólo cabe avanzar en el sentido de usarlo con mayor eficacia . Igual que con una calculadora hacemos multiplicaciones que no podríamos hacer físicamente con papel y lápiz . Pero la tabla de multiplicar como tal es siempre la misma .



seguidos -- . Y entonces sustituimos eso por + . Lo mismo que en vez de - +, o de + -, ponemos sencillamente - . Y por supuesto ++ es lo mismo que + .

Eso ya nos lo enseñaron de niños al multiplicar números positivos y negativos . Descubrimos ahora que la regla aritmética era sólo un ejemplo, o interpretación material, de un esquema formal previo y más profundo . El cálculo lógico es anterior a todos los cálculos matemáticos, y los condiciona a todos .

Simbolizamos las frases SP por las mayúsculas P, Q, R... que llamaremos *letras sentenciales* . Entonces, si la frase era verdadera, simbolizado por V, usar el interruptor lógico la convierte en falsa F . Y si era falsa F, la convierte en verdadera V.

Así funciona el afirmador-negador

$\longleftrightarrow$	
+P	-P
V	F
F	V

En el lenguaje ordinario no decimos *esto sí es un vaso*, sino *esto es un vaso* . El *sí* está sobrentendido . Igualmente en los libros de Lógica se escribe simplemente P, en vez de +P . En cambio, el *no* y el guión medio - nunca se omiten, ni en el lenguaje ordinario ni en las fórmulas lógicas . Con este mismo criterio de ahorrar tiempo escribiremos a partir de ahora *negador* en vez *afirmador-negador* .

Se dice que el negador es *monádico*, porque opera sobre una sola letra sentencial . Con dos letras sentenciales entran en escena tres operadores *diádicos*:

conjuntor &, disyuntor inclusivo $\vee$ e implicador $\rightarrow$.

¿Cómo funcionan estos tres nuevos operadores?

Para ello se usan las llamadas *Tablas de Verdad* . A la izquierda de la raya vertical se colocan las cuatro combinaciones posibles de V y F a partir de las dos letras sentenciales P y Q . A la derecha de la raya vertical, y debajo del operador, se indica el resultado de la operación lógica: *verdadero* V o *falso* F.

Tabla de Verdad del conjuntor &:

	P	Q	P & Q
caso 1º	V	V	V
2º	V	F	F
3º	F	V	F
4º	F	F	F

Ejemplo: si dos personas tienen una cuenta corriente *conjunta*, el cheque se paga si tiene las dos firmas del caso 1º (V debajo de &) . No se paga, si falta una firma en los casos 2º y 3º, o las dos en el caso 4º (F debajo de &) .



Tabla de Verdad del disyuntor inclusivo $\vee$

	P	Q	P $\vee$ Q
caso 1º	V	V	V
2º	V	F	V
3º	F	V	V
4º	F	F	F

Si la cuenta es *indistinta*, el cheque se paga con las dos firmas del caso 1º, y también con una sola firma en los casos 2º y 3º. Sólo no se paga, si faltan las dos firmas del caso 4º.

Tabla de Verdad del implicador $\rightarrow$

	P	Q	P $\rightarrow$ Q
caso 1º	V	V	V
2º	V	F	F
3º	F	V	V
4º	F	F	V

Ejemplo: *si lloviese, el suelo se mojaría*. La frase en condicional cubre los cuatro casos. En modo indicativo, *si llueve, el suelo se moja*, cubre sólo el caso 1º. En el caso 3º el suelo está mojado, porque han regado cuando no llovía. Pero *si lloviese*, se mojaría más de lo que está. En el caso 4º, con sol espléndido y el suelo reseco, sigue siendo verdadera la frase *si lloviese, el suelo se mojaría*. Lo único que se excluye es el caso 2º, que llueva de hecho y el suelo no se moje. Sólo aquí hay que poner F debajo de $\rightarrow$.

Estos tres operadores diádicos son los básicos o fundamentales, como se verá enseguida³.

4. Reglas de paso

Lo que más asombró a Frege, como matemático profesional que era, fue que en el nuevo cálculo que estaba descubriendo siempre se puede ir para adelante y para atrás. Eso no ocurre en los cálculos matemáticos, ni siquiera en las cuatro reglas, donde siempre se puede multiplicar por cero, pero no dividir por cero. No digamos ya en el cálculo superior: todas las funciones se pueden derivar,

³ Hay otras conexiones parecidas y frecuentes en el lenguaje ordinario. Condición necesaria o *sine qua*

non, $\neg P \rightarrow \neg Q$: *si el coche no tiene gasolina, no anda*. Disyuntor exclusivo $P \vee Q$: *una cosa o la otra, pero no las dos*. Coimplicador $P \leftrightarrow Q$. Admite tres interpretaciones materiales muy usadas: 1) condición suficiente y necesaria a la vez. En economía es fundamental *ahorro* $\leftrightarrow$ *inversión*. 2) Igualdad = : *Pedro y Juan son igual de altos*. 3) Identidad $\equiv$: *el hombre que ha venido hoy es el mismo que vino la semana pasada*. Pero no tienen la importancia decisiva de $\&$, $\vee$ y $\rightarrow$.



pero muy pocas se pueden integrar . El cálculo lógico resulta ser perfecto en este sentido, mientras los cálculos matemáticos acusan imperfecciones . La verdad lógica es de mejor calidad que la verdad matemática, pese a que en muchos idiomas la frase hecha *dos y dos son cuatro* pasa como paradigma insuperable de la verdad . La Lógica nos va a proporcionar algo mejor.

Es posible pasar de un operador diádico a cualquiera de los otros dos, siempre que no nos olvidemos del operador monádico, que no puede faltar⁴ .

Hay tres reglas en que el paso se formaliza por $\leftrightarrow$.

del implicador al conjuntor y viceversa $(P \rightarrow Q) \leftrightarrow \neg(P \& \neg Q)$

del implicador al disyuntor y viceversa $(P \rightarrow Q) \leftrightarrow (\neg P \vee Q)$

del disyuntor al conjuntor y viceversa $(P \vee Q) \leftrightarrow \neg(\neg P \& \neg Q)$

Esta es la manera usual y más simple de presentar las tres reglas de paso . Pero el lector está ya en condiciones de comprender que la substancia no cambia por jugar un poco con el negador . También está permitido escribir, por ejemplo,

$$(P \rightarrow \neg Q) \leftrightarrow \neg(P \& Q)$$

Hay que emplear paréntesis para precisar cuál es el alcance de cada operador . Si en la fórmula anterior omitimos el tercer paréntesis y escribimos

$$(P \rightarrow \neg Q) \leftrightarrow \neg P \& Q)$$

la fórmula está mal escrita y no dice nada . No se sabe si $\leftrightarrow$ domina a $\&$, o bien $\&$ domina a $\leftrightarrow$. El paréntesis omitido aclara que $\leftrightarrow$ domina a $\&$ en esta fórmula bien escrita . Como era de esperar, la ortografía lógica ni deja resquicio alguno a la ambigüedad.

987



5. Valideces Vz, consistencias Cs y contradicciones Ct

Vamos a dar ahora un salto de la mayor trascendencia .

¿Cuál es la Tabla de Verdad de cualquiera de estas reglas de paso? A poco olfato lógico que ya se tenga, se sospechará de que debajo de $\leftrightarrow$ nos vamos a encontrar siempre con la V de *verdadero* .

Escojamos la tercera regla de paso . No hay problema a la izquierda del coimplicador $\leftrightarrow$. Pero a su derecha hay que seguir un orden: 1º intercambiar V y F como piden $\neg P$ y $\neg Q$. 2º aplicar tabla del conjuntor . 3º Negar lo que esté bajo $\&$, como pide el negador antes del paréntesis . Sólo queda entonces aplicar los valores de $\leftrightarrow$, cuya Tabla no hemos dado . Pero fácilmente se intuye que el coimplicador sólo es V, si los dos valores a cada lado son iguales . Y es F si son distintos . Los valores finales de la fórmula están bajo $\leftrightarrow$ y se destacan en negritas. En efecto, son todos V.

⁴ En adelante abreviaremos *disyuntor inclusivo* por *disyuntor* .

P	Q	$(P \vee Q)$	$\leftrightarrow$	$-$	$(-P \& -Q)$
V	V	V	V	V	F
V	F	V	V	V	F
F	V	V	V	V	F
F	F	F	V	F	V

Cualquiera que sea la combinación de valores *verdadero* y *falso* que demos a las letras sentenciales, la fórmula en su conjunto da siempre *verdadero*⁵. Es una *validez*, que abreviamos por Vz.

Leibniz hablaba de *verdades de razón*, verdaderas en cualquier mundo posible. Podría haber añadido que, incluso aunque ningún mundo existiese de hecho, también conservarían su verdad meramente formal. Es tanto como decir que las reglas de paso, y la Lógica sentencial en su conjunto, ya existían antes del Big Bang.

Observaremos a continuación que otras fórmulas, como por ejemplo los propios tres operadores diádicos, muestran debajo del símbolo del operador al menos una V y al menos una F. Son *consistencias*, que abreviamos por Cs. En la Nota 9 puede encontrarse un ejemplo de Cs muy frecuente entre los científicos.

Por último una contradicción o Ct es lo mismo que una validez negada. Todos los valores finales son F.

Si ahora buscamos los ejemplos más simples de estos tres tipos fundamentales de fórmulas de la Lógica sentencial, basta con considerar una sola letra

$P \vee -P$	Validez
$P \rightarrow -P$	Consistencia
$P \& -P$	Contradicción

988



Hemos hecho una gran conquista. Sólo hay tres tipos de fórmulas lógicas: Vz, Cs y Ct. Las Tablas de Verdad permiten decidir, por un procedimiento meramente mecánico, si una concreta fórmula de la Lógica sentencial es Vz, Cs o Ct. Un ordenador programado para ello dirime en segundos esta cuestión, aunque la fórmula tenga cientos de letras sentenciales.

6. Los dos niveles de lo formal

Aristóteles se dio cuenta de que había leyes que gobernaban el lenguaje y proporcionaban certezas o verdades absolutas. Es lo que ahora llamamos *valideces*. Identificó los silogismos⁶. Los medievales descubrieron otras muchas

⁵ Si hubiera más letras sentenciales, la regla para hacer la lista de todas las combinaciones es: letra primera por la izquierda, de uno en uno; letra segunda, de dos en dos; letra tercera, de cuatro en cuatro; letra cuarta, de ocho en ocho. Siempre multiplicar por 2.

⁶ El más sencillo de todos es $[(P \rightarrow Q) \& (Q \rightarrow R)] \rightarrow (P \rightarrow R)$. El lector puede comprobar que es una Vz. Hay tres letras sentenciales y cuatro parejas de paréntesis a tener en cuenta.

valideces interesantes . Pero sólo muy pocas cosas podemos formalizar de esta manera perfecta . En el lenguaje ordinario usamos ordinariamente consistencias, y logramos entendernos porque ordinariamente logramos evitar las contradicciones⁷ .

Ya dijimos que Leibniz llamaba *verdades de razón* a las actuales valideces . Son verdaderas en todo mundo posible, y por tanto también en el nuestro . Y llamaba *verdades de hecho* a las consistencias . También se dio cuenta de que eran válidas en algún mundo posible, pero no en todos . Lo que no alcanzó es un esquema que unificara las valideces con las consistencias . De nuevo medimos el alcance de la hazaña de Frege . Dio el salto definitivo que le faltó dar a Leibniz .

Gracias a la Lógica sentencial distinguimos ahora con toda claridad el nivel superior de lo formal, o valideces, y el nivel inferior de lo formal, o consistencias .

En cuanto al lenguaje ordinario, no merece la pena buscar las consistencias debajo de las palabras . Nos contentamos con evitar las contradicciones y poder entendernos . Lo conseguimos gracias a que respetamos un mínimo de reglas gramaticales, aunque no nos demos cuenta de ello . En cambio, los filósofos sí debieran tener interés en formalizar lo que se pueda del lenguaje ordinario . El cálculo lógico es la herramienta adecuada . No es mucho lo formalizable de hecho, pero sí es lo suficiente para alcanzar certezas en problemas decisivos y trascendentales .

Insistamos en que la Lógica sentencial es independiente de que exista o no nuestro mundo . Es anterior al Big Bang y a cualquier otro mundo . No habla de lo *actualmente* existente, sino de lo *posiblemente* existente .

Los medievales llamaban *entes contingentes* a las Cs que habían pasado de lo posible a lo actual, *ex potentia ad actum* . También se suele decir *creados o finitos*⁸ . El disculpable impulso de los filósofos ha sido siempre partir de los entes contingentes, de lo que vemos y tocamos . Pero Frege nos ha descubierto algo anterior y mejor para empezar a filosofar, aunque la formalidad de la lógica sea algo que se escurre entre nuestras manos, sin poder aferrarlo . Pero está al alcance de nuestra mente .

989



⁷ La consistencia más notable es la inducción, que tanto usan los científicos, $[(P \rightarrow Q) \ \& \ Q] \rightarrow P$. Compruébese que es una Cs . Esta es la incurable debilidad lógica de lo que tan pomposamente denominamos *La Ciencia* . No proporciona certezas, sino creencias . Popper decía que una teoría no es científica, si no es falsable . Se tiene provisionalmente por verdadera mientras no aparezca alguna anomalía .

⁸ En cualquier ente contingente multitud de Cs pasan de lo posible a lo actual . Por ejemplo, en nuestro mundo es un hecho *si lloviese, el suelo se mojaría*, que como mera Cs $P \rightarrow Q$ indica sólo una posibilidad, da igual si actualizada o no . También los ejemplos dados para el disyuntor y el conjuntor son entes contingentes . Sin embargo, la Lógica sentencial sólo pide que, si una Cs se actualizase en algún mundo, entonces sus letras sentenciales serían V o F . Insistamos otra vez en que las Tablas de Verdad no exigen que de hecho exista nuestro mundo . Los ejemplos se dan sólo con la finalidad didáctica de facilitar la digestión de los operadores lógicos, un alimento que puede ser nuevo para el lector .

Una vez en posesión de los tres tipos de fórmulas de la Lógica sentencial, el paso siguiente es relacionar el *Logos* con el *Esse* .

Llamemos *Logos* a lo que sabemos ya de Lógica sentencial . Y llamemos *Esse* a todo lo que hay, es, se da, tiene actualidad o existe en su máxima generalidad . Después de la Lógica sentencial vamos a ocuparnos de la Lógica modal, que trata de lo que cae bajo este amplio y nuevo concepto que denominamos *Esse* .

7. Los *modi* del ser

Los medievales se dieron cuenta de que, aparte de lo que vemos y tocamos en nuestro mundo, hay otros habitantes en el reino del *Esse* . La gran sorpresa es que esos habitantes son anteriores al mundo que vemos y tocamos . Aunque no debiéramos asombrarnos tanto, si ya sabemos que eso ocurre también en el reino del *Logos* .

Ante todo, encontramos las posibilidades antes de realizarse . Una cosa es *andar de hecho* y otra muy distinta *poder andar* . El que va por la calle preocupado por no llegar tarde se olvida de esta diferencia . Pero el que está en silla de ruedas la tiene siempre presente . Esta es nuestra experiencia constante . Pero ahora vamos a hablar sobre posibilidades mucho más profundas que las observables en nuestro mundo . Se trata nada menos que de la *posibilidad de existir*, que abreviamos por *Po* .

La primera enseñanza de la Lógica modal es que donde esté lo *posible Po* estará también lo *necesario Ne* .

Son obvias estas cuatro conexiones, donde el negador vuelve a ser imprescindible . El coimplicador $\leftrightarrow$ podría interpretarse aquí por *igual* =, si nos resulta más familiar .

$$Po \leftrightarrow -Ne-$$

$$Po- \leftrightarrow -Ne$$

$$-Po \leftrightarrow Ne-$$

$$-Po- \leftrightarrow Ne$$

Obviamente, no podemos dudar de la posibilidad de que nuestro mundo exista, puesto que existe de hecho . Si algo existe, es que puede existir . Pero como *Po* y *Ne* son formalmente inseparables, ¿dónde está lo necesario en relación con la posibilidad de existir de nuestro mundo? Pues ciertamente en nuestro mundo nada es necesario . Sin duda, si llueve, el suelo se moja . Pero es pensable otro mundo distinto del nuestro en que eso no ocurriese . Necesario o *Ne*, según la cuarta de las igualdades anteriores, es lo mismo que no puede ser de otra manera o *-Po-* .

Tiene que existir algo *Ne* por alguna parte . Así lo exige la cuádruple conexión lógica entre *Po* y *Ne* .⁹



8. La triple correspondencia entre *Logos* y *Esse*

Introduzcamos Im como abreviatura de *imposible que exista* . Además, todos admitimos sin reservas que, si compro un billete de lotería, me puede tocar y me puede no tocar . Con estos dos datos nuevos, y lo que ya sabemos de las lógicas sentencial y modal, llegamos a estas tres supremas o definitivas coimplicaciones

Logos *Esse*

Vz ↔ Ne

no puede no ser verdad ↔ no puede no existir

Cs ↔ Po

(puede ser verdad & puede no ser verdad) ↔ (puede existir & puede no existir)

Ct ↔ Im

no puede ser verdad ↔ no puede existir

Empecemos por examinar la última, pues todo el mundo admite que lo contradictorio en lógica no puede existir . No hay correlato real a la frase *el perro está rabioso y no lo está*, por citar la famosa zarzuela de Chapí *El Rey que rabió*. Los sesudos doctores dictaminaron que *el perro está rabioso o no lo está* . Y el público capta la ironía de la frase por contraste . Esa obviedad, que todo el mundo acepta, es lo mismo que negar la posibilidad de que el perro esté a la vez rabioso y no . Lo contradictorio no existe . Ya vimos que no contradicción y *tercio excluso* son lo mismo.

La segunda correspondencia exige un poco más de atención, pero no mucho más . ¿Qué había antes del Big Bang de nuestro mundo? La respuesta ya la conocemos . Había la posibilidad lógica de que nuestro mundo existiera . Ciertamente *poder existir* es algo bastante más serio que *poder andar* . Esta última es una posibilidad de hacer algo a partir de algo . En cambio, la posibilidad de existir, que es pasar de la nada al ser .

Pero si ya sabemos qué es una consistencia lógica Cs, no caben las sorpresas . El correlato lógico de nuestro mundo tiene que ser una enorme Cs, que desborda por supuesto nuestra capacidad intelectual, pero de cuya realidad no podemos dudar⁹ . Si no existiese previamente esa posibilidad lógica o Cs, nues-

⁹ Puede ayudar al lector este ejemplo más cercano, donde *permitido* está por Po y *obligatorio* por Ne
permitido hacer = no obligatorio no hacer no permitido hacer = obligatorio no hacer
permitido no hacer = no obligatorio hacer no permitido no hacer = obligatorio hacer

¹⁰ Nótese que la conjunción de varias Cs es también otra Cs . Da igual si muchas o pocas . El lector puede comprobarlo con la fórmula $(P \vee Q) \& (P \& Q) \& (P \rightarrow Q)$.



tro mundo no existiría . Pero si existe de hecho, es que esa posibilidad existía previamente . A toda Cs corresponde algo que *puede existir*, si antes no existía, y por lo mismo *puede no existir*, si ya existe (Cfr . Nota 10) .

La primera correspondencia es la que cuesta más admitir, pues afirma nada más y nada menos que *Dios necesariamente existe* . Decir *Dios existe* es que darse muy corto; sin duda es verdad, pero no toda la verdad .

Quien desconoce esta fundamental triple correspondencia, puede permitirse el lujo de decir *soy ateo; Dios no existe* . Pero si tiene un ordenador y lo usa, debería saber que se ha formalizado la lógica y que gracias a eso su ordenador funciona . Que estudie un mínimo de lógica formalizada y dejará de ser ateo¹¹ . Pero el consejo vale igual para los que son teístas . Si desean no estar en el mismo saco que los ateos, razón de más para que la aprendan . Debiéramos dejar en exclusiva la condición de moderno analfabeto lógico a los que se dicen ateos .

Las tres correspondencias forman un bloque . Además se observa que *ser verdad* y *existir* ocupan las mismas posiciones en el cuadro, incluso geométricamente . Cabe reunir las tres coimplicaciones en una sola fórmula mediante el conjuntor & . Por tanto, admitir la tercera correspondencia es incompatible con rechazar la primera . Y si se rechaza la primera hay que admitir que simultáneamente *el perro está rabioso y no lo está* .

Los medievales se dieron cuenta de que Dios es el *Ipsum Esse*, o sea, la fuente misma del ser o la existencia, el ser que se da la existencia a sí mismo y no la ha recibido de nada anterior . En cambio, los seres de nuestro mundo, o nuestro mundo en su totalidad, son entes contingentes, donde el adjetivo *contingente*

992



se opone a *necesario* . Sólo el *Ipsum Esse* puede crear entes contingentes, en el sentido estricto de la palabra *creación* o paso de la nada al ser .

A su vez, la lógica sentencial nos hace ver que Dios es también *Ipsa Veritas*, o la fuente misma de toda verdad . Si reunimos ambas lógicas en lo que pudiéramos llamar *logica prima*, o lógica sentencial-modal, alcanzamos el *Inicio del Filosofar* que buscábamos:

Ipsa Veritas ↔ Ipsum Esse

Hay que reconocer que el *cogito → sum* de Descartes no estaba mal del todo . Fue un modesto y pequeño paso adelante en la dirección correcta . Sin embargo, en cuanto a la pretensión de constituirse nada menos que en el verdadero *Inicio*

¹¹ Los moralistas medievales hablaban de *ignorantia affectata*. No se trata de ignorancia simulada, saber y aparentar que no se sabe . Eso sugiere una mala traducción . Ellos se referían a la persona que de hecho no sabe y además *no quiere saber* . Prefiere seguir en la ignorancia . Intuye el peligro de que, si estudia y aprende, quizá tenga que cambiar sus muy queridas convicciones . Mejor entonces no saber, permanecer en la ignorancia . Es comprensible que quien con sinceridad se confiese ateo en pleno siglo ^{xxi} pueda cerrar nerviosamente el libro antes que seguir leyendo artículos como éste .

del *Filosofar*, el lector puede medir la distancia que va desde el tantear a ciegas de Descartes hasta la segura brújula que ahora poseemos gracias a Frege¹².

Abreviaturas y símbolos

Vz	validez
Cs	consistencia
Ct	contradicción
Ne	necesario
Po	posible
Im	imposible
SP	sujeto-predicado
&	conjuntor
∨	disyuntor inclusivo
<u>∨</u>	disyuntor exclusivo
→	implicador
↔	coimplicador
≡	identidad
=	igualdad
+	sí
—	no
P, Q, R .	letras sentenciales
V	verdadero
F	falso



¹² Las tres correspondencias tienen la ventaja didáctica de que se puede empezar su exposición por la tercera y más fácil . Pero en rigor cabe compactarlas en dos, si tenemos en cuenta que una contradicción es lo mismo que la negación de una validez . Cabe prescindir de las abreviaturas *Ct* e *Im* . Entonces podemos escribir *necesario sí* & *necesario no* en paralelo con *puede si* & *puede no*, que todos atribuimos a un billete de lotería . Y si asignamos *Ipsum Esse* a *necesario sí existe*, con la misma razón asignaremos *Ipsum Nihilum* a *necesario no existe* . Sólo llegamos al fondo de la conexión mutua entre *Logos* y *Esse* cuando comprendemos que la nada absoluta o necesaria de lo contradictorio es inseparable de la existencia absoluta o necesaria de lo válido . En una sola línea el *Inicio del Filosofar* completo sería:

(*Ipsa Veritas* ↔ *Ipsum Esse*) & (*Ipsa Falsitas* ↔ *Ipsum Nihilum*)

Hay dos *modi* del ser: necesario y posible . Y dos *antimodi*: la nada de lo contradictorio o *Ipsum Nihilum*, y la nada de lo consistente . Como muestra de lo segundo valgan los centauros . No los hay, pero podría haberlos . También serviría como ejemplo nuestro mundo antes del Big Bang, cuando era posible pero no actual .