

EL PENSAMIENTO LOGICO DE ALFREDO FRANCESCHI

GLORIA I. PRADA

Datos bibliográficos

Nació en Río Cuarto, provincia de Córdoba, el 31 de diciembre de 1891¹, y siendo aún muy joven, murió en Buenos Aires el 23 de octubre de 1942.

Se graduó en la Facultad de Filosofía y Letras de Buenos Aires, obteniendo el máximo grado académico con una tesis sobre "La observación en las ciencias físicas".

En 1920 accede a la cátedra de Lógica en calidad de suplente, logrando al año siguiente el interinato y dos años después la titularidad de la misma.

Para la enseñanza de la lógica seguía un criterio histórico. Presentaba a sus alumnos el desenvolvimiento de esta disciplina con notable objetividad. El programa comenzaba con el examen de varias concepciones de la lógica, para continuar con un estudio analítico de los antecedentes presocráticos de esta disciplina. Incluía luego la

* Trabajo realizado con el apoyo de la Comisión de Ayuda a la Investigación de la Universidad Nacional de Cuyo.

1. Consignan el año de 1891 como fecha de nacimiento: "Gran Enciclopedia Argentina", dirigida por Diego A. de Santillán (Ediar, Bs. As., 1956) y "Quién es quién en Argentina". Mientras que Armando Asti Vera en su "Estudio Preliminar" sobre Franceschi publicado en el mismo volumen de "Escritos Filosóficos" consigna como fecha 1886. Es de advertir que en el texto citado de Asti Vera se halla rectificada mediante un agregado pegado sobre la fecha originariamente impresa la que resulta así ilegible.

lógica aristotélica por la que el Dr. Franceschi sentía gran admiración. Se leía en clase directamente el *Organon* bajo la dirección de la jefa de Trabajos Prácticos, Lidia Peradotto. Este examen del gran lógico griego incluía las críticas al silogismo tales como la de Sexto Empírico, para cuyo estudio recomendaba Franceschi el libro de Carlini "El principio lógico di Aristotele". Para Franceschi la lógica aristotélica no se agotaba en una ciencia de la demostración. La concebía fundamentalmente como una analítica y gustaba llamarla en sus clases *analitiké episteme*. Para esta interpretación analítica de la lógica aristotélica se basaba en dos supuestos: a) la posibilidad de analizar el pensamiento y b) la imposibilidad de analizar el concepto.

Franceschi veía en el *Organon* dos caracteres que luego se destacarían especialmente en la lógica matemática: 1) la estrecha relación entre el juicio (forma lógica) y la proposición (forma lingüística) y 2) la posibilidad de un manejo mecánico de las operaciones lógicas. Ambas características aparecen ya en Raimundo Lulio con su ideal de una "máquina de pensar", ideal retomado después por Leibniz y por la moderna logística con Couturat a la cabeza.

Dedicaba luego Franceschi un capítulo a "La Lógica del método" con un estudio exhaustivo de las obras de Bacon, Galileo y Descartes, para mostrar, quizá, una tendencia metodológica en la que confluían las corrientes racionalistas y empirista, y hacer notar la oposición al formalismo aristotélico. Mostraba Franceschi de esta manera la oposición entre el "ars demonstrandi" de los antiguos y el "ars inventiendi" de los modernos.

La lógica kantiana era presentada como una esfera autónoma. Admira en Kant su interés de deslindar el campo de la lógica del de la psicología, que Kant realiza haciendo un examen de la naturaleza de las leyes en ambas ciencias. La verdadera lógica es la lógica pura, concluye, libre de compromisos tanto psicológicos como ontológicos. Analizaba Franceschi las "Lecciones de Lógica" de Kant donde éste autor determina una esfera propia para la lógica a la que considera estrictamente formal, racional y *a priori*. Esta lógica pura no debe

confundirse con la lógica aplicada del psicologismo ni con las lógicas particulares que sirven de instrumento a las ciencias positivas. A pesar de que la preocupación de Kant en esta obra era más bien el aspecto antropológico, por ello no se encuentra allí una teoría de los objetos lógicos puros.

Franceschi no ocultaba su simpatía por la filosofía trascendental sin embargo, fiel a su principio de objetividad, señalaba las inconsistencias descubiertas en Kant, pues éste, al anteponer lo normativo a lo teórico, cometió el error de confusión de esferas que él mismo condenaba.

Incluía luego el programa un examen crítico de la lógica metafísica de Hegel y de Croce. Ocupaba un lugar destacado la lógica de Husserl y la lógica de la identidad de Meyerson.

La última parte del curso se dedicaba al estudio de la lógica simbólica, o logística, como era llamada entonces. Las obras analizadas eran las de Leibniz, Boole, Peirce, Moore, Couturat, Peano, Padoa, Russell, etc.

Con esta cátedra llega a la universidad la lógica simbólica en nuestro país.

El estudio de la lógica simbólica comenzaba con un examen crítico de la misma que pretendía dar respuesta a los siguientes interrogantes: 1º) ¿Son sólidos los cimientos del edificio logístico?; 2º) ¿Hay armonía entre sus partes? y 3º) ¿Significa un progreso real con respecto a la lógica clásica? ²

Según Franceschi la logística sustituye la comprensión por la extensión, con esto convierten la atribución en inclusión.

En esta crítica a la logística Franceschi sigue en líneas generales a Poincaré, para quien la deducción sola no basta para constituir la matemática, es indispensable contar, además, con la intuición *a priori*. La creación matemática descansa, para este autor, en el razonamiento por recurrencia, opinión que comparte Franceschi. Este razonamiento

2. Véase infra, p. 123.

es inaccesible a la demostración analítica y a la experiencia y es el verdadero juicio sintético *a priori* que no supo encontrar Kant.

Con este planteo se inscribe Franceschi en la escuela intuicionista de Poincaré, Kronecker, Kant, Brouwer, Heyting, etc.

Para Franceschi la lógica es una disciplina análoga a la matemática. Para caracterizarla usaba algunas expresiones husserlianas y también kantianas, tales como: "disciplina teórica", "pura", "autónoma", o "*logiké episteme*", su expresión favorita.

Según su biógrafo Armando Asti Vera lo que caracteriza la posición lógica de Franceschi es su marcado antipsicologismo, posición que lo definiría aún antes de leer a Husserl.

En uno de sus trabajos juveniles se atrevió Franceschi a negarle valor lógico al "Sistema de Lógica" de John Stuart Mill, quien en esos momentos gozaba de gran prestigio. Mill postula una "lógica de lo real" acorde con su concepción empirista. Para este pesador todo saber que no se funde en la experiencia resultará falso. Debido a esta constante referencia al *hecho*, éste se convierte en una categoría, de la que deben estudiarse los principios lógicos. La psicología es para Mill la ciencia madre de la que luego se derivarán todas las demás. El psicólogo estudia las relaciones entre estados mentales elementales y formula las leyes que rigen esas relaciones. Pero, estos hechos mentales son, en última instancia, producto de las impresiones causadas en nosotros por la experiencia, de allí la necesidad de la constante referencia al *hecho*, y además la limitación de la lógica al estudio de la inducción como único método aceptable para las ciencias. Concluye, pues, que la lógica es una rama de la Psicología.

La crítica de Franceschi a Mill se centraba en lo que denominó el pensamiento como "hecho" y el pensamiento como "valor".

El pensamiento como "hecho", es decir el pensar, es psíquico y sujeto, en consecuencia, a la temporalidad y causalidad. Las leyes psicológicas son "naturales, causales y sólo probables". En tanto que el segundo, el pensamiento como "valor" es un objeto ideal, por tanto

concebido *sub specie aeternitatis*, no está, pues, sujeto a condiciones temporales ni causales, las leyes lógicas resultan así ideales y absolutamente ciertas.

Si lo relativo no puede fundar lo absoluto, la psicología no puede ser base de la lógica, y en esto radica la crítica de Franceschi a Stuart Mill.

Como vemos, por lo dicho, la lógica tuvo en Franceschi uno de sus cultores aventajados y la cátedra se enriqueció con la presencia de este pensador que por encima de las simpatías personales por uno u otro pensador supo buscar la verdad por el difícil camino de la reflexión personal.

La doctrina lógica

En "Logística" (publicada en *Humanidades*, Facultad de Humanidades, T.I., La Plata, 1921) aclara sus propósitos ya en las primeras páginas: "Desde que Morgan publicó su 'Cálculo de la inferencia necesaria y probable' hasta los más recientes trabajos de Peano, Russell y Hilbert, se ha constituido sobre la base de la Lógica aristotélica un gigantesco edificio de razonamientos deductivos, organizados bajo la forma típica de las matemáticas. ¿Sus cimientos son sólidos? ¿Existe armonía en sus partes? ¿Es útil, sea para la invención, sea para la demostración, en las ciencias? Es una palabra, ¿representa una verdadera adquisición científica, y un progreso sobre la obra del gran filósofo griego?".

Y a renglón seguido manifiesta su plan de trabajo: 1) Indicar los aspectos más importantes de este movimiento de reforma que se ha dado en llamar "Logística" o "Lógica matemática" y 2) Indicar los puntos en que ha sido más duramente criticado.

En el ámbito gnoseológico se inclina Franceschi por una postura empinista al declarar que "Todo acto cognoscitivo deriva de la experiencia o tiene alguna relación con la misma. Existe, así, un contacto

entre el ser pensante y lo que no es él, que da al conocimiento, a la vez, base y aplicación¹.

En la historia de la ciencia existe una constante oposición entre dos posturas antagónicas caracterizadas por Galileo y Descartes, el método experimental inductivo del primero, seguido también por Bacon, y el lógico-matemático del segundo, perfeccionado por Leibniz. En esta oposición la lógica se inscribe claramente en la segunda opción, dado que su fundador es Leibniz, matemático al igual que todos o casi todos los que lo siguieron: Boole, Schröder, Russell, etc.

Aspiraban los logistas a crear una ciencia "sin contenido empírico", completamente racional, en lo que se refiere a la matemática, ciencia que luego sería aplicable a la naturaleza "cuando se realizara una intuición exterior a la ciencia matemática"².

La unión de la lógica y la matemática en el siglo pasado, en opinión de Franceschi, redundó en beneficio de ambas, pues hasta ese momento estas ciencias habían seguido caminos diferentes. La matemática se enriqueció enormemente, aunque en forma inarmónica y a veces sin mucha precisión en sus términos. La lógica, con el valiosísimo aporte de la Escolástica, perfeccionó sus contenidos, aunque sin un real progreso, pues no significó nada nuevo y "la relación silogística de continente a contenido quedó sola en la Lógica deductiva, obscurecida por los progresos de la inducción"³.

Esta interpretación del silogismo como relación de "continente a contenido" aparece también en la Dra. Peradotto, discípula de Franceschi y su Jefa de Trabajos Prácticos en la cátedra. A pesar de ser manifiesto el esfuerzo, en estos años del '20, por superar el desprecio positivista hacia la lógica tradicional, consideramos que aún se arrastran algunos errores como el que señalamos.

(1) FRANCESCHI, ALFREDO: "Escritos filosóficos". Instituto de estudios sociales y del pensamiento argentino, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, La Plata, 1968. p. 37.

(2) Ibid. p. 38.

(3) Ibid. p. 39.

El pensamiento de Franceschi es que la unión de la lógica y la matemática, en el siglo pasado redundó en beneficio de ambas pues dio más contenido a la lógica Formal y más perfección a la matemática, además de corregir algunos defectos de que adolecían. Un ejemplo: en el análisis del lenguaje se observó que la sintaxis de las proposiciones no estaba suficientemente desarrollada en la Lógica tradicional, que en el silogismo tradicional se relacionan términos (término mayor, medio y menor) y no proposiciones, en cambio en la matemática la deducción silogística relaciona proposiciones, aunque es justo reconocer que para dar validez a cada una de estas proposiciones hay que recurrir a un silogismo de término.

La lógica tradicional concedía una importancia capital a la *comprensión*. El juicio se explicaba por la asignación de un atributo (mortal) a un sujeto (Sócrates).

Hamilton inauguró una nueva manera de interpretar el juicio al considerar que el predicado puede constituir una clase (mortales) a la que pertenece el sujeto (Sócrates). Este punto de vista que sustituye la atribución por la inclusión, muy usado en la logística, si bien puede parecer forzado en el ejemplo citado, es el correcto desde el punto de vista matemático, por lo que la logística, se acerca a esta ciencia al utilizar el criterio de la extensión o inclusión, además de signos comunes con iguales propiedades para ambas ciencias (+, x, etc.).

Las dos posturas que, sintéticamente, sostienen que la matemática es posterior a la lógica o, por el contrario, que el edificio lógico supone ciertos conceptos aritméticos, son rechazadas por Franceschi, aventurando una tercera: un terreno común, previo, del cual divergerían la lógica y la matemática, cada cual con un sentido propio.

El primer punto de vista, la matemática como una promoción de la lógica, es el denominado "ortodoxo". Es el de Russell (*The principles of Mathematics*), Peano, Couturat, etc. En opinión de Franceschi, siguiendo a Poincaré, estos autores fracasaron y parece ser que inevitablemente, pues los esfuerzos tendientes a reducir las nociones de número a nociones fundamentales lógicas presupone ya la

noción de número. Efectivamente, comparar *dos* proposiciones (ej. “de a se deduce b”) implica poseer ya la noción de *dos*.

El segundo punto de vista sostiene, con Hilbert, Boole y otros, que ya en la presentación tradicional de los principios lógicos se hallan implícitas ciertas nociones aritméticas (noción de conjunto, de número, etc.). A pesar de que Hilbert no considera este hecho como necesario sino como producto del método erróneo empleado, y dedica gran parte de sus esfuerzos a reparar este error, no lo logra, según Poincaré lo demuestra en “El valor de la ciencia”, pues sigue utilizando la noción de número.

La primera tentativa de notación lógica corresponde a Leibniz, (De Arte Combinatoria), según Franceschi. Intentó, quizá más que una notación puramente lógica, construir una lengua universal en la cual los términos pudiesen ser sometidos a cálculo.

Estos esfuerzos se reanudan recién a mediados del siglo pasado con Boole (The laws of Thought, 1854), aunque su notación es algebrica. Le siguen de Morgan, Schröder, Mac Coll y Peano (“Arithmetices principia nova methodo exposita”). Este último dio forma científica, en opinión de Franceschi, al simbolismo lógico y “lo aplicó a poner en fórmulas toda la teoría de los números enteros”⁴.

Siguen en este intento Bertrand Russell, Burati-Forti, Padoa, Pieri, etc.

Pasa luego Franceschi a analizar el sistema de símbolos lógicos “actualmente” (1921) usados. Previamente da una lista de “condiciones necesaria” que debe llenar todo símbolo para ser “verdaderamente útil”, aunque en esta lista confunde condiciones con meras descripciones de símbolos.

La primera condición que establece es que a cada símbolo corresponda una operación, ente o concepto y viceversa. Esta necesidad de rigor es también perfectamente aplicable a los idiomas.

(4) Ibid. p. 42.

La segunda es que “la relación lógica fundamental es la que se expresa por la palabra *deducción*: “ $a \supset b$...”⁵.

En tanto que la tercera es una descripción de símbolos: “Las proposiciones (...) se representan, en general, con las letras a, b, c...”.

Describe luego el signo de producto lógico (\cdot), de la disyunción inclusiva (\vee), de la definición ($x = \text{df } a$), de la equivalencia ($=$), de la negación (\neg), de la proposición derivada (p), de las proposiciones primitivas (Pp), signos de puntuación y clase nula (\wedge).

Considera Franceschi que las proposiciones primitivas son aquellas que poseen una absoluta evidencia y además son independientes entre sí, combinadas no deben conducir a contradicciones. Considera además que en las ciencias deductivas es posible cambiar el sistema de proposiciones primitivas. A tal fin el criterio que debe guiar la elección de un nuevo sistema de proposiciones primitivas es el económico, es decir, el que comprende el menor número de proposiciones primitivas y sirve a los fines que nos proponemos, es el mejor.

Enuncia a continuación once proposiciones primitivas como las usuales en su momento, aunque debemos señalar que mezcla proposiciones primitivas (o axiomas) y propiedades de las operaciones lógicas.

Termina Franceschi este breve estudio con un análisis de las críticas más profundas hechas a la Logística, siguiendo en este tramo a Enrique Poincaré.

El punto central de la discusión surge con Kant, o contra Kant, estrictamente hablando, pues según este filósofo las proposiciones matemáticas son juicios sintéticos *a priori* en tanto que para Leibniz como para los logistas actuales son analíticas, lo que es lo mismo que decir puramente lógicas.

La postura de Poincaré es que la deducción no alcanza (sola), para crear el edificio de las matemáticas, siendo necesaria, pues, la

(5) Ibid. p. 43.

intuición *a priori*. Un ejemplo típico de esta intuición es la inducción completa o razonamiento por recurrencia, de uso frecuentísimo en análisis matemático, aunque raro en geometría.

Según Poincaré este tipo de razonamiento por recurrencia (si una propiedad es cierta para el número 1, y si se establece que también lo es para $n + 1$, si lo es para n , lo será para todos los números enteros), es el verdadero juicio sintético *a priori*, siendo por su parte, inaccesible a la demostración analítica y a la experiencia.

Al conceder un papel predominante a la intuición en su concepción matemática, Poincaré ridiculiza las pretensiones de la logística de fundar una ciencia matemática. Considera este matemático, y con él Franceschi evidentemente, que de la combinación de las once proposiciones primitivas y de algunas otras nociones y definiciones tendríamos un inmenso e inagotable repertorio, y para encontrar en ese océano las verdades útiles y fecundas, pues algunas habrá, es inevitable la intuición, esencia misma del pensamiento.

Considera Franceschi que la verdadera utilidad de esta lógica está justamente en una utilización extralógica: es un instrumento por demás idóneo para someter las teorías matemáticas a un análisis preciso y sutil.

Su segunda utilidad radica en que constituye en sí misma, un importante desarrollo de la Lógica Formal, útil en su época.

Se muestra en este trabajo Franceschi como un decidido partidario del intuicionismo matemático.

En "Inducción y Deducción. Sus diferencias", Franceschi persigue un fin didáctico. Se dedica a analizar la postura de Stuart Mill acerca de la inducción (Sistema de Lógica, vol. I, libro III, cap. II).

En opinión de Franceschi, la lógica, sea por que no ha querido o no ha podido, no se ha constituido aún en ciencia independiente y por lo tanto influyen en ella "las fluctuaciones de sentido inherentes a la terminología filosófica"⁶, a pesar de que está obligada, quizá más que ninguna otra ciencia a dar precisión a sus términos.

(6) Ibid. p. 49.

Esta ambigüedad de algunos términos puede deberse también, según Franceschi, a que hay en su seno problemas de concepto que no han recibido una solución unánime.

Sea por la razón que fuere el hecho es que persisten conceptos de capital importancia para los que no cuenta esta exigencia de precisión, tal el caso de la inducción y la deducción.

Respecto de la inducción analiza Franceschi las diversas acepciones en que se toma:

1) La de Stuart Mill. Inducción incompleta o amplificante. Lo que es verdad de ciertos individuos de una clase, es verdad de la clase entera ("Sistema de Lógica"). De acuerdo a esta acepción se rechazan las siguientes:

- a) Inducción completa, entendida como el paso de una serie finita de proposiciones singulares a una universal que las contenga a todas y a ninguna otra.

Según Franceschi, siguiendo a Stuart Mill, ésto no es una inferencia porque no se ve el paso de lo conocido a lo desconocido, ya que el consecuente es una repetición del antecedente.

Volvemos a señalar aquí que el verdadero espíritu de la lógica aristotélica era desconocido en la Argentina en esos momentos, pues a pesar de los notables esfuerzos de superación del positivismo que se estaban realizando, se repiten muchos errores producto de la ceguera de aquél respecto de Aristóteles. A poco que se transite por el Organon se ve que la inducción aristotélica consta de tres pasos: el primero es la constatación individual o de casos particulares de los cuales se predica la nota o atributo que luego será predicado de la conclusión. Segundo paso, el salto metafísico. Los casos individuales son subsumidos en el universal correspondiente y, tercer paso, el atributo predicado de cada uno de los individuos, en este tercer paso es predicado del universal. (Ejemplo típico: "El oro se dilata con el calor", "El cobre se dilata...", "La plata se dilata..."; El oro, el

cobre, la plata... *son metales*"; "El metal se dilata..."), en este sentido no vemos una repetición del antecedente en el consecuente.

Otra objeción pone Franceschi para considerar a este razonamiento una inducción: que la relación entre el antecedente y el consecuente es necesaria por tratarse de una identidad.

De lo dicho respecto de la objeción anterior se deduce que no puede haber identidad entre una colección de individuos y un universal, a menos que nos coloquemos en un nominalismo en que el *flatus vocis* del universal *post rem* sea identificado con el conjunto o colección de las cosas nominadas por él, postura que no es ciertamente la aristotélica.

b) Primera clase de inducción matemática.

La conclusión obtenida para *una* figura geométrica considerada antecedente es válida para toda figura geométrica que tenga sus mismos caracteres (consecuente). Ej. Si se ha demostrado para el triángulo ABC que la suma de sus ángulos interiores es igual a 2 rectos, el teorema es válido para cualquier triángulo con la salvedad siguiente: que en la demostración no hayan intervenido determinaciones propias del triángulo ABC.

A esta inducción Stuart Mill la llamó *a pari*. No necesitamos extendernos mucho en la consideración de este tipo de inducción pues Franceschi lo explica magníficamente al decir que el triángulo ABC no es *un* triángulo particular sino que al ser considerado en su condición genérica (recuérdese la "Salvedad"), *equivale a todo triángulo*. En este caso es evidente que el antecedente y el consecuente son la misma cosa y que el triángulo ABC es sólo un apoyo visual.

c) Segunda clase de inducción matemática.

Una verdad comprobada para un cierto número de casos seriados (antecedente) se infiere una proposición que com-

prende la serie entera (consecuente). El ej. típico de este razonamiento es el descubrimiento de Newton del teorema del binomio.

Este tipo de razonamiento es una inferencia pues va de lo conocido a lo desconocido y de lo particular a lo general, por lo que puede ser considerado una inducción, aunque carece, en opinión de Franceschi, de valor lógico suficiente.

d) Tercera clase de inducción matemática.

Es la llamada por Franceschi, inducción por interpolación. Ej. clásico de ella es la determinación de la órbita de Marte hecha por Kepler. Se puede explicar en general diciendo que una verdad comprobada para un cierto número de elementos o partes de un todo, es válida para todos los elementos o partes.

Considera Franceschi que es una inducción, a pesar del rechazo de Stuart Mill, pues considera que la obtención de una ley a partir de un número limitado de observaciones, es una inferencia.

e) Cuarta clase de inducción matemática.

Los razonamientos por recurrencia. Este tipo de razonamiento es el que, en opinión de Franceschi, "plantea el problema más interesante". No ha sido considerado por Stuart Mill.

El razonamiento por recurrencia era considerado por Poincaré, dijimos, como el único realmente fecundo en matemáticas, ya que el silogismo era, para este matemático, una mera tautología sin el auxilio del razonamiento por recurrencia.

Según Franceschi, los caracteres esenciales del razonamiento por recurrencia son:

- a) Es una auténtica inferencia puesto que representa el paso de lo conocido a lo desconocido.
- b) Es inductivo pues de *un caso* se pasa a una proposición universal (considera aquí universal a la proposición que se refiere a la serie de números enteros considerada como infinita).

- c) Es necesario, por lo tanto tiene un valor inventivo y demostrativo.

Pero, difiere de la inducción pura en cuanto que incluye “probablemente” un elemento sintético (la proposición universal se demuestra en actos iguales y sucesivos sin limitación y no en un solo acto). Además, según observa Goblot (*Traité de Logique*), este razonamiento por concurrencia supone una demostración deductivo - analítica anterior sin la cual no es posible y, por último, es aplicable sólo a la serie de números enteros.

Franceschi nota en todos los casos señalados de razonamientos inductivos, ciertos caracteres comunes: a) una cierta progresión del hecho a la ley, o sea, de lo individual a lo general; y b) un cierto carácter de necesidad en unos casos y de contingencia en otros.

Cuál de estos caracteres, se pregunta Franceschi, debe ser tomado como indicio claro de hallarnos frente a una inducción. Opta por el primero, es decir, lo que da carácter de inducción a un razonamiento es la progresión, el paso de lo particular a lo general.

Respecto del razonamiento por recurrencia concluye que es deductivo por su carácter de necesidad e inductivo por ser progresivo.

La inducción completa no es una inferencia en el campo de la experiencia, opinión que no compartimos por lo ya dicho. Según Franceschi a esta inducción se le concede un valor inductivo - deductivo en las ciencias formales.

La primera inducción matemática o razonamiento *a pari* de Stuart Mill no es para Franceschi, ni inducción ni deducción es, simplemente inexistente. Respecto de la segunda inducción matemática considerada es una inducción sin suficiente fundamento lógico, aunque válida como procedimiento inventivo. En cuanto a la tercera inducción matemática (inducción por interpolación), es inducción para Franceschi, aunque no válida como prueba.

Respecto de la deducción, considera Franceschi que con este nombre se designan también diversos procedimientos, a saber:

a) Como sinónimo de silogismo.

En este caso se caracteriza por la mediatez (dos premisas), la necesidad de la conclusión, la novedad de la conclusión, el paso de lo universal a lo universal igual, a lo particular o a lo singular.

b) Deducción matemática (de tipo analítico).

La aplicación de un axioma a un caso particular en una demostración, es interpretado como el paso de lo general a lo particular.

Para algunos es simplemente un proceso tautológico, acota Franceschi. Su carácter esencial es la necesidad analítica.

c) La deducción metamática mediante figuras.

En este caso la necesidad no emana de los principios lógicos (analítica) sino de una determinada manera de intuir el espacio (sintética).

Goblot ha demostrado fehacientemente (Logique) que este tipo de deducción puede ir de lo particular a lo universal. Ej.: el teorema que demuestra que la suma de los ángulos interiores de un polígono convexo es igual a $(n-2)2R$, parte de la proposición de que la suma de los ángulos interiores de un triángulo es igual $2R$. Si el triángulo es una especie de los polígonos, es fácil ver que va de la especie al género.

Concluye, respecto de la deducción, Franceschi que el carácter distintivo de la misma es su *necesidad*. Por otra parte, el silogismo y la deducción matemática de tipo analítico son exclusivamente deducción. En tanto que el segundo tipo de deducción matemática, la constructiva, es, para Franceschi, a la vez deducción e inducción.

Con respecto a ambas, concluye que no pueden considerarse opuestas, pues responden a conceptos distintos.

En el ensayo titulado "Los juicios matemáticos de Kant" aborda Franceschi, en un lenguaje cuidado y elegante, que contrasta con la

sencillez didáctica de los anteriores, la filosofía kantiana de la matemática.

Considera que Kant ha basado su teoría del conocimiento, si no en su totalidad, al menos en su mayor parte, en el examen de los principios y métodos de las matemáticas.

El reconocimiento de las matemáticas como modelo para la filosofía comienza con Descartes. La geometría euclidiana fue, para este filósofo fuente de inspiración y respetuosa veneración, al punto de creer que la filosofía entera podría ser producto de un acto de creación como el de la geometría por Euclides, teniendo los mismos caracteres de rigor y necesidad que ésta.

Spinoza y Leibniz son sus discípulos en este orden. El primero con su ética *more geométrico demonstrata* y el segundo otorgándole a la lógica formal el poder de *ars inveniendi*.

Kant bebió de estas fuentes. A Leibniz a través de Wolf, pero, puso su genio creador. Comienza siendo leibniziano pero termina separando ciencia y filosofía, "como si Kant fuera percatándose de los peligros del excesivo esquematismo matemático"⁷. Hasta que al final de su obra elabora una posición que es totalmente opuesta a la de Leibniz.

Las matemáticas, continúa Franceschi, constituyen un conjunto de relaciones necesarias, expresadas en proposiciones, consideradas "*sub specie aeternitatis*". Es evidente que para llegar a la formulación de estas relaciones ha habido un trabajo humano, pensamiento, en una palabra, pero se hace la separación entre este proceso mental y el ente matemático al que se considera como trascendente al espíritu. Esto desde las concepciones antiguas hasta las más modernas.

Esta diferenciación se refiere a la matemática como cuerpo orgánico, pero no a su historia. El conjunto ideal de proposiciones referidas a entes intemporales es producto de un largo y a veces penoso proceso.

(7) Ibid. p. 57.

Estudiando este proceso, esta "historia" de la matemática es como puede descubrirse algo respecto del método inventivo y demostrativo de éstas. Apunta, Franceschi, pues, a un proceso cognoscitivo que puede verse influido por los problemas teóricos, científicos y filosóficos de una época.

Además, en el momento de leer a Euclides, hay un rehacer esa ciencia en el estudiante, proceso que es puramente psicológico. Este acto de pensar, que se separa del contenido de ese acto (lo matemático estrictamente hablando) está presente siempre, exista o no un mundo trascendente que corresponda a lo pensado.

Bertrand Russell considera la postura kantiana como un psicologismo matemático, aunque el mismo Kant se consideraba logicista respecto de Hume, que un psicologista extremo.

Respecto del logicismo kantiano Franceschi pone una frase que caracteriza su posición y que nosotros modestamente admitimos no compartir, "Pero, en realidad, lo lógico es siempre pensado, es decir, psicológico" ⁸.

Hume establece la necesidad subjetiva como base de la causalidad en tanto que Kant, con su síntesis *a priori*, postula una necesidad objetiva, pero ambos tipos de necesidad tienen un denominador común que es el entendimiento, puesto que en Kant lo objetivo surge de éste. Basándose en este razonamiento es que Franceschi otorga razón a Russell cuando habla del psicologismo kantiano, pues, en opinión del autor, siguiendo a Goblot, "el platonismo es la única doctrina que autoriza un logicismo perfecto" ⁹. Pensamos que se refiere a un logicismo matemático, aunque admitimos no entender el sentido de esta frase pues la filosofía platónica sustenta una corriente matemática comúnmente conocida como intuitiva o intuicionista, pues, si bien no existe mayor problema en admitir la existencia ideal del ente matemático (al estilo platónico), la captación o conocimiento de este ente tiene que ser forzosamente una intuición intelectual, con lo que se nos derrumba

(8) Ibid. p. 60.

(9) Ibidem

en el punto de partida el logicismo de una matemática sustentada en Platón.

Pensamos que la segunda razón aportada por Franceschi, para ubicar a Kant en la postura psicologista es mucho más atendible que la anterior: "en Kant la necesidad objetiva de la ciencia es inmanente al pensamiento humano, una consecuencia de la estructura intelectual" ¹⁰.

Para entrar directamente en materia, Franceschi hace un breve repaso de las nociones elementales más conocidas respecto de los juicios analíticos y sintéticos en Kant. Un juicio del tipo " $(a+b)$ es b " es analítico. El predicado contiene sólo aquello que ya estaba pensado en el sujeto, aunque a veces no tan explícitamente. Acepta las objeciones de Russel, Couturat y otros, en el sentido de que los juicios analíticos requieren previamente del principio de simplificación y de un juicio de existencia para su formulación. De su propia cosecha agrega Franceschi la necesidad de una definición del sujeto, previa a la formulación del juicio analítico, pues es de allí de donde éste se extraerá.

Es obvio que son absolutamente necesarios a diferencia de los sintéticos. Dentro de éstos últimos establece dos clases: los *apriori* y los *a posteriori*.

Los juicios matemáticos en Kant, tema del presente ensayo de Franceschi, son sintéticos *a priori*, en tanto que para Leibniz, sustentando la postura opuesta, son todos analíticos.

Sin Kant logra probar la existencia de los juicios sintéticos *a priori* en matemática, podrá entonces edificar sólidamente una ciencia a cubierto de los ataques del escepticismo. El planteo de Franceschi se aparta un poco del contenido tradicional de los manuales sobre Kant, pues sostiene que la matemática gozaba de gran prestigio en la época de Kant, probaba, su sola presencia, la posibilidad de una ciencia universal y necesaria; probando Kant que sus juicios eran del

(10) Ibid. p. 61.

tipo sintético *a priori*, era posible mediante deducción (deducción que no detalla Franceschi) y con la ayuda de las categorías, trabajar sobre el contenido empírico y edificar una ciencia absolutamente sólida. Es decir que “la síntesis *a priori*, elemento central de la crítica kantiana, deriva dialécticamente su legitimidad del hecho de que los juicios matemáticos tengan ese carácter”¹¹.

La pregunta es si Kant logró probar el carácter sintético de los juicios matemáticos, pues respecto a su aprioridad no existen mayores controversias. La admitieron Leibniz y el mismo Hume, ya que siendo analíticos los juicios matemáticos, para estos autores, su aprioridad era fácilmente aceptada.

La controversia se centra, pues, alrededor del carácter analítico o sintético de los mismos.

Los logistas en general admiten que Kant no probó satisfactoriamente que fuesen sintéticos, pues, se limitó a dar una serie de ejemplos, algunos de los cuales, francamente contrarios a su tesis, en opinión de éstos.

El ejemplo clásico, $7 + 5 = 12$, prueba según Kant, su tesis, pues el predicado (12) no está encerrada en el sujeto ($7 + 5$), puesto que para obtener el 12 es siempre necesario, en opinión de Kant, recurrir a alguna intuición, sea empírica (cuando uno dos colecciones concretas de 5 y 7 unidades) o pura.

Según Franceschi, la elección de este ejemplo no ha sido feliz. Matemáticos de distinta orientación coinciden en que es posible obtener el 12 del puro análisis de $7 + 5$, con el sólo requisito de las definiciones previas pertinentes, por lo tanto la intuición, que probaría el carácter sintético del juicio, sería innecesaria.

En varios pasajes de su obra Kant insiste en el valor y necesidad de la intuición, pero, en opinión de Franceschi, la aritmética y el álgebra no son los campos más propicios para la síntesis apriorística de Kant, sino el de la geometría en que, ya desde antiguo (Tales),

(11) Ibid. p. 62

se admitió la necesidad de la intuición en la construcción de las figuras.

La geometría es ya desde su origen y por su nombre mismo, un saber empírico y por ende, sintético, si bien Grecia, un poco más adelante que Egipto, le dio valor universal, sustituyendo la intuición empírica por la pura, no dejó por ello, de ser sintética.

A pesar de que ya en su época se discutía la geometría euclídea (Leibniz, Saccheri, Lambert), es ella la base del pensamiento kantiano. Por lo que, en opinión de Franceschi, el problema se traslada ahora a probar si los axiomas y postulados geométricos son sintéticos. o, si en el desenvolvimiento mismo de esta ciencia, no alcanza el razonamiento lógico y es necesario recurrir a la intuición, lo que es lo mismo que probar que en el mecanismo de la demostración geométrica es imprescindible la intuición.

Podemos decir que en este terreno, los que se han ocupado del asunto, han asumido muy diversas posturas. Desde un Schopenhauer que hubiese preferido una geometría puramente intuitiva, pasando por un Rougier quien considera la intuición como un "admirable instrumento de invención", pero insuficiente y peligrosa si se la utiliza sin el apoyo lógico, hasta llegar a los matemáticos actuales en cuyos trabajos poco falta para que desaparezca totalmente la intuición.

La intuición, puede haber desaparecido casi totalmente de la demostración geométrica, pero aún se refugia en los axiomas.

En síntesis, la opinión de Franceschi es que es posible que se llegue a una sistematización lógico-deductiva de una ciencia como la geometría, pero, una ciencia no es sólo sistematización de lo que se sabe sino creación continua y, en este terreno, es inevitable el recurso a la intuición.

Se desprende de esta tesis, aunque no lo explicita, sí lo insinúa Franceschi, la esterilidad de la logística en el plano de la invención y creación, reservando su utilidad a la sistematización de conceptos que ya se poseen.

Otro de sus ensayos es "La concepción matemática de Spengler".

Comienza Franceschi este ensayo diferenciando notamente el "escepticismo trágico" de Pirrón, de la posición de Spengler. Hay en este último un optimismo *sui generis*, un afán metafísico y profético. Puede ser llamado relativista, pero nunca escéptico, al menos en el sentido corriente del término.

Su obra puede interpretarse como una renuncia a lo absoluto, a lo universal, pero "¿Cómo, un relativista capaz de abarcar la historia en una visión de conjunto sin inmutarse, y traducir esa experiencia en afirmaciones sobre el porvenir! ¿No se sospecha en esta penetración del pasado una homogeneidad entre el observador y lo observado, una manera universal en él de sentir todo lo humano, una simpatía intelectual a través de todos los tiempos es decir, universalidad?"¹².

El punto central de la tesis spengleriana, respecto de los juicios matemáticos, en opinión de Franceschi, se encuentra en su concepción histórica de la matemática y en especial, del número. Considerando Spengler que las así llamadas "verdades eternas" son un reflejo de la época en que fueron emitidas y, siendo la concepción corriente de las matemáticas, y de la lógica, afianzada por Kant, la de una ciencia universal, carácter que se estimaba como condición necesaria de la ciencia desde antiguo, la concepción spengleriana de la matemática reviste capital importancia: "Aquí es, . . . , donde la batalla será decisiva entre lo absoluto y lo relativo"¹³.

Tenemos dos puntos de vista para aproximarnos a una ciencia, y, por ende, a la matemática: a) Histórico. Vemos la ciencia como la obra de distintos hombres que han trabajado a lo largo de la historia. Será, pues, en cada momento, esta ciencia, lo que fue su autor y su autor, lo que fue su época. Euclides, Grecia, Newton, Inglaterra. La superposición de los distintos trabajos no nos da la obra, a lo sumo, si existe cierta coherencia y continuidad, podemos encontrar en ella la ley o tendencia que sigue. b) La ciencia es considerada como un algo atemporal, con valor absoluto. Este punto de vista no niega lo histó-

(12) Ibid. p. 69.

(13) Ibid. p. 71.

rico, lo temporal en la ciencia, sino que lo considera una ayuda, simplemente, para encontrar la tendencia que sigue esa ciencia en su continua búsqueda de su forma definitiva, eterna, por eliminación de elementos espúrios o efímeros. El hombre que hace ciencia no es aquí ignorado o dejado de lado, simplemente, que no es ya tal o cual hombre, sino *el* hombre, la humanidad.

De más está decir que el primer punto de vista es el sustentado por Spengler, quien, consecuentemente, niega la existencia del número en sí, del pensamiento matemático. Hay tantos tipos de número y de pensamiento matemáticos como culturas ha habido (indio, antiguo, árabe, griego, etc.). Estos pensamientos serían cerrados en sí mismos, lo que destruiría también una *historia* de la matemática, pues si observamos en profundidad eso que llamamos "historia de la matemática", encontramos una "pluralidad de procesos cerrados en sí".

Aunque no esté explícitamente dicho, parecería que cada uno de estos "procesos" correspondería a una cultura. Tiene, cada uno de ellos, lo que nosotros llamaríamos un ciclo vital: nacimiento, florecimiento, madurez, decadencia y muerte. Y otra cultura debe empezar el ciclo nuevamente.

Spengler, siempre al estar de Franceschi, sale al paso de la objeción más corriente: Occidente aprendió, siguió y elaboró la matemática griega. A esta objeción contesta que Occidente tomó la matemática griega aparentemente con la intención de mejorarla, pero en realidad la aniquiló para crear la suya. Para Spengler, lo que hizo Pitágoras y lo que hizo Descartes, "en lo profundo" son lo mismo.

Por último, para corroborar su tesis de que cada matemática pertenece a una cultura y presenta una serie de rasgos, a su juicio, distintivos, de cada una de ellas, cita algunos "caracteres" representativos de "algunas matemáticas": a) la matemática helénica es plástica, casi corpórea. Se apoya en el hecho de que los griegos concibieron sólo el número entero y sus combinaciones finitas, pero fueron incapaces de pensar los números irracionales y las cantidades indeterminadas. No poseyeron el concepto de infinito ni el de espacio.

b) la matemática occidental es de lo abstracto, de lo infinito, de *formas* (en el sentido lógico del término), es, en última instancia, espacial, en el sentido amplio de este objetivo.

Franceschi analiza estas afirmaciones de Spengler puntualizando una serie de objeciones que evidencian un análisis detenido y profundo de cada una de estas matemáticas y no sólo de sus rasgos más generales.

Debemos tener en cuenta, nos dice, que el pitagorismo ha pasado por muy diversas formas a lo largo de su dilatada permanencia. Por otro lado, su significado político-religioso le otorgó un carácter esotérico que hace muy difícil alcanzar el verdadero significado de sus ideas.

A pesar de estos obstáculos, podemos decir que el número pitagórico, más que corpóreo, es esencia, esencia de las cosas. Esa esencia, esa interioridad, era mucha veces pensada como relación. El concepto de número como relación surgió en los pitagóricos del análisis de los sonidos de una cuerda, es decir, del campo de la música y no del sentimiento "de límite entre las cosas materiales", como debería haber sido según la concepción de Spengler.

En opinión de Franceschi, esto prueba que los pitagóricos, aún en sus comienzos, fueron capaces de pensar el número en forma abstracta. Avala este hecho la misma notación que emplearon para el número: primero fue un conjunto de puntos, y luego letras, lo que evidencia un progreso hacia la abstracción.

Reconoce Franceschi que, "en líneas generales", la matemática pitagórica y en general la helénica, es más plástica, es más cercana a lo corpóreo que la nuestra. Sin embargo, eso no prueba que sean *dos* matemáticas. Ocurre aquí como en el pensar, el niño posee un pensar más concreto que el del adulto y eso no prueba que sean dos pensamientos diferentes, pues el mismo niño se hará adulto y, como en toda evolución, se produce un alejamiento de lo concreto hacia formas puras. La experiencia, como referencia concreta a lo real, está presente siempre en la base de un pensar, de una ciencia.

En esto, Franceschi es tajante en contra de Spengler. "El mayor concretismo de la matemática griega (...) es un hecho indudable; pero no es nunca indicio de un modo que sea específico"¹⁴.

En opinión de Franceschi, contra el segundo argumento spengleriano, los griegos concibieron lo irracional "en toda la integridad de su significado", dentro del pitagorismo mismo. Ejemplo claro y contundente: Pitágoras descubre su famoso teorema de la relación entre la hipotenusa y los catetos de un triángulo, pues bien, en el caso de un triángulo cuyos catetos midieran 1 y 1, la hipotenusa valdría raíz cuadrada de 2. Es decir, la hipotenusa jamás valdría un número entero.

Spengler aprovecha este dato, que ya conocía, para llevar agua a su molino diciendo que el terror se apoderó de los pitagóricos ante este hecho que significa la destrucción del número entero.

Para Franceschi, este temor fue beneficioso pues enfrentó al mundo griego ante una realidad, y poco a poco se hizo corriente este concepto. En Aristóteles es un concepto de uso normal y Euclides posee una demostración de la irracionalidad de la diagonal del cuadrado en relación a los lados, y, en Arquímedes, ese temor se convierte en cálculo.

Respecto de la tercera objeción de Spengler, que los griegos no poseyeron el infinito matemático, Franceschi anota que se halla de un modo clarísimo en Arquímedes, apoyándose en la palabra de los historiadores de la matemática, en especial en Heiberg, Loria, etc. Es más, diríamos que Franceschi critica duramente en este punto a Spengler, pues considera que éste, no sólo no entendió la matemática de Arquímedes, sino tampoco, la intención que animó su cálculo.

En el "Arenarius" Arquímedes quiere destruir el error, extendido en su época de que el número de granos de arena del mar es infinito. Arquímedes demuestra que aún poseyendo el Cosmos (esfera de las estrellas fijas), las enormes dimensiones que le atribuyó Aristarco, y

(14) Ibid. p. 77.

suponiéndolo todo lleno de arena, el número de granos de arena se calcularía en 10^{63} , con lo que quiere decir Arquímedes que sería un número muy grande, *pero no infinito*, puesto que podrían pensarse números aún mayores, siguiendo la numeración que él propone de las *octades*, como forma de numeración que sustituya a la de su época, que fijaba un límite a la seriación en la *miriada*.

Con lo que Arquímedes establece, en opinión de Franceschi, 1) la infinitud de la serie numérica, 2) el orden matemático (en este caso la serie numérica) es independiente de la realidad concreta, pues si bien 10^{63} podría ser el número de granos de arena contenidos en el Cosmos, él pensó en un número superior para el que no habría, evidentemente, representación concreta.

En tanto que Spengler, en su afán de apoyar su tesis de que la matemática griega es matemática de lo limitado, entendió, en opinión de Franceschi, que el intento de Arquímedes iba justamente dirigido a negar la infinitud, al probar que el número de granos de arena es limitado, confundiendo el infinito matemático con el físico.

Además, y ésto es lapidario en contra de Spengler, probando justamente la finitud física y la infinitud de la seriación numérica se ve claramente la independencia de la matemática respecto de lo concreto.

La tesis de Franceschi es que "hay una sucesión continua de formas cada vez más comprensivas y precisas de los *mismos* conceptos fundamentales, que son eternamente pensados porque derivan de condiciones permanentes de la inteligencia humana. Teóricamente, hay una matemática definitiva (un sistema lógico en el que se superan las discusiones), que por lo mismo consideramos eterna"¹⁵.

En efecto, si los griegos nos dieron el número entero (1, 2, 3, etc.) los árabes el indeterminado (a, b, c...) y Occidente el número función ($y = fx$), es evidente que la nuestra incluye a la griega y ésta a la árabe y que las tres constituyen una serie ideal lógica.

(15) Ibid. p. 81.

Destruído, pues, el concepto capital de que la matemática griega es *intrínsecamente* distinta a la nuestra, concepto que Franceschi considera capital para la filosofía spengleriana, las tesis del escepticismo histórico no pueden ya sostenerse.

En "Husserl contra el relativismo escéptico" señala Franceschi que las características salientes de la segunda mitad del siglo XIX, son su psicologismo y su amor a los hechos. En el primer año del siglo XX, como si fuese un símbolo, Husserl publica sus "Investigaciones lógicas" representando una reafirmación de la razón y por ende del logicismo.

Si bien Husserl no puede desprenderse totalmente del pasado y se muestra psicologista en su "Filosofía de la Aritmética" se vuelve contra esta postura y se convierte en su principal delator. "Severidad en descubrir y denunciar el psicologismo en sus formas ocultas o virtuales, y severidad, sobre todo, en la rigurosa línea demostrativa, tal es el carácter saliente con que se presenta el pensamiento de este filósofo penetrante y preciso"¹⁶.

La crítica de Husserl al psicologismo trasciende los límites de una defensa de la autonomía de la lógica, es, una refutación sistemática de las tesis escépticas contenidas en él, sobre todo en sus formas de relativismo contemporáneas.

En el relativismo escéptico Husserl encuentra dos formas: el individual y el de la especie. Por el primero se entiende aquella forma de relativismo en que la verdad depende de cada uno. Frente a este tipo de relativismo Husserl tiene una actitud de indignación y menosprecio, y breve es el espacio que le dedica a su refutación. La parte central de ésta es que el principio de contradicción, entre otros, se funda en el sentido de la verdad. Si no se posee la capacidad de *ver* intelectivamente *la verdad*, entonces se pueden sostener esos principios. La duda escéptica no sólo corroe la validez de una tesis, sino también, "el sistema lógico que la sustenta".

(16) Ibid. p. 129.

En conclusión, Husserl pretende encontrar argumentos de validez objetiva que refuten el escepticismo, aunque reconoce que es imposible convencer a un escéptico.

La segunda forma de relativismo, el de la especie, puede resumirse en los siguientes términos: lo que es válido para una especie (ej.: el hombre) puede ser falso para otra. Frente a esta forma de relativismo escéptico opone Husserl el mismo argumento que en el caso anterior: "existe «una verdad en sí», independiente de toda relación, independiente del juicio mismo en que se la piensa"¹⁷.

La verdad es, pues, una y la misma, ya sean los hombres, ángeles o Dios quien la vea.

El escepticismo, al hacer depender la verdad de los hechos psíquicos, ata la lógica a la inestabilidad psíquica de los individuos o de la especie, invalidándola, en opinión de Husserl.

Franceschi parece comprender y aceptar la tesis husserliana, sin embargo, las reflexiones finales (cita la crítica a Husserl de León Chestov) evidencian esa ambivalencia que anida en el fondo de nuestras almas y que él mismo reconoce como suya: en el fondo todos somos un poco dogmáticos y un poco escépticos.

En *La Nación* (1935) publica Franceschi un artículo "A propósito del 'memento mori' de Chestov" que es la otra cara del que analizábamos y, por tanto, indisolublemente unido a él.

Reflexiona Franceschi en este artículo sobre las razones que están más allá de la razón y que lo llevan a la convicción de la caducidad, aunque estas razones, de hecho, no son lógicas. "La eternidad y la muerte, la idea o arquetipo y el devenir, la esfera lógica y la psicológica, he aquí variantes de una misma oposición, actualizada en la gran controversia de Sócrates, Platón y Aristóteles contra sofistas y escépticos; y actualizada también, en el fuero interno de cada hombre, en la necesidad de afirmar y en la angustia, cautela o duda con que luego, si somos sinceros, nos pedimos cuenta de tales afirmaciones"¹⁸.

(17) *Ibid.*, p. 131.

(18) *Ibid.*, p. 145.

Los argumentos de Husserl contra “la máquina interior del psicologismo” son decisivos, en opinión de Franceschi, no así aquellos que hacen a la afirmación del mundo de las ideas. En este plano Husserl no puede evitar la presencia de “*praesupposita*” que pueden ser discutidos.

Más que probar o demostrar la existencia del orden extratemporal, decreta su existencia, “siguiendo en ésto un procedimiento habitual en el dogmatismo”.

Esta postulación del orden extratemporal “no es absurda”, en opinión de Franceschi, está avallada por una “creencia”, presente en todos nosotros, de que la verdad existe, pero “en su estricto rigor, no se halla demostrativamente sostenido”¹⁹.

Aquí los argumentos que Husserl usó contra el escepticismo están siendo utilizados en contra del dogmatismo: si yo estoy parado en la vereda de enfrente, no *veo* la base sobre la cual está parado mi oponente; y la convicción, en última instancia, deriva de ese *ver*

Se podría contestar desde Platón, o quizá desde un realismo medieval, sin embargo...

En opinión de Franceschi, “limitar la razón no es negarla, pero quitarle su omnipotencia es, por de pronto, respetar la naturaleza humana, tan múltiple, tan extraña, tan enigmática”²⁰.

Adhiere, pues, a Pascal “*La dernière démarche de la raison est de connaître qu'il y a une infinité de choses que surpassent*”.

Reconoce una diferencia entre los escépticos intelectualista y los escépticos en el sentido etimológico del término. Los segundos buscan con angustia “sin saber, si hay un punto final de descanso”. A éstos los considera Franceschi negativos, situándose él en el primer grupo, cuya característica es una búsqueda, que nosotros nos atreveríamos a calificar de esperanzada.

(19) Ibid. p. 146.

(20) Ibid. p. 147.

Como conclusión podemos decir que consideramos a Franceschi un pensador serio. Abre líneas de pensamiento filosófico que son caminos suscitantes para ser transitados. Su temprana muerte dejó trunco un pensamiento cercano a la madurez.

CRONOLOGIA BIOBIBLIOGRAFICA DEL
DR. ALFREDO FRANCESCHI

- 1913 — Publica “Síntesis del pensamiento medieval” en *La Cruz del Sur*, Buenos Aires, año I, N° 3, 1913.
- 1920 — Profesor suplente en la cátedra de Lógica, en Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, de la Universidad Nacional de La Plata.
- 1920 — Publica “Psicometría” en *Verbum*, Bs. As. N° 56, 1920.
- 1921 — Profesor interino de Lógica.
- 1921 — Publica “Logística” en *Humanidades*, Facultad de Humanidades, La Plata, T. I, 1921.
- 1922 — Director del Seminario de Filosofía en la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de La Plata.
- 1922 — Publica “Guía para el estudio de la Teoría de la relatividad” en *Humanidades*, T. III, 1922.
- 1923 — Profesor titular de Lógica, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Buenos Aires.
- 1924 — Publica “Los juicios matemáticos de Kant” en *Revista de la Universidad de Buenos Aires*, 3ra. serie, T. IV, 1924.
- 1925 — Consejero Académico Titular.
- 1926 — Publica “La concepción matemática de Spengler” en *Humanidades*, T. XIII, 1926.
- 1927 — Publica “Beethoven”, *Humanidades*, T. XVI, 1927.
- 1929 — Publica “Nota sobre el concepto de realidad” en *Humanidades*, T. XIX, 1929.
- 1929 — Publica “La filosofía de Goethe” en *Síntesis*, Bs. As., N° 24, 1929.

- 1929 — Publica “Educación del razonamiento en la escuela primaria” en *Cuadernos de temas para la escuela primaria*, Facultad de Humanidades, La Plata, 1929.
- 1930 - 1934 — Vicedecano de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de La Plata.
- 1930 — Publica “Inducción y deducción. Sus diferencias”, en *Humanidades* T. XXII, 1930.
- 1932 — Profesor interino de Historia de la Filosofía.
- 1932 — Decano Provisional en la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de La Plata.
- 1932 — Publica “El pensamiento filosófico de Goethe”, en *La Nación*.
- 1933 — Profesor de Epistemología e Historia de las Ciencias”, en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires.
- 1934 — Publica “El pensamiento sin imagen” en *Revista de Criminología, Psiquiatría y Medicina legal*, Bs. As., año XXI, N° 124, 1934.
- 1934 — Publica “Un libro contra el espíritu geométrico «¿Ha mentido Pascal.»”, en *La Nación*, 1934.
- 1934 — Publica “La filosofía de la tragedia”, en *La Nación*, 1934.
- 1935 — Publica “Goethe y el vértigo”, en *La Nación*, 1935.
- 1935 — Publica “Husserl contra el relativismo escéptico”, en *La Nación*, 1935.
- 1935 — Publica “A propósito del «memento mori» de Chestov”, en *La Nación*, 1935.
- 1935 — Publica “La revelación o la razón en la obra de Maimónides”, en homenaje a Maimónides, Sociedad Hebrea Argentina, Bs As., 1935.
- 1936 — “Discurso en el fallecimiento del Dr. Alejandro Korn”, publicado por *Claridad*, Bs. As., 1936.
- 1937 — Publica “Verdad y Ficción”, *La Nación*, 1937.
- 1937 — Publica “El concepto de «materia sutil» en Descartes”, en homenaje a Descartes en el tercer centenario del Discurso del Método. Instituto de Filosofía, Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional de Buenos Aires, 1937.
- 1937 — Publica “El amor a lo universal” en *La Nación*, 1937.
- 1938 — Publica “Reflexiones sobre el contenido de la música”, en *Humanidades*. T. T. XXVI, 1938.

ESCRITOS INEDITOS

- “Diferencias entre el estilo llano y el estilo sublime”.
- “Los estudios filosóficos en la Argentina” (conferencia).
- “El método” (diálogo).
- “La necesidad” (Borrador).
- “El contenido espiritual de la música”.
- “La lógica como ayuda del raciocinio”.

ASOCIACIONES A LAS QUE PERTENECIO

- Sociedad Científica Argentina. Miembro de su Consejo Consultivo.
- Academia de Filosofía y Letras de Buenos Aires.
- Museo Social Argentino.
- Instituto de Cultura Integral.
- Colegio de Graduados de la Facultad de Filosofía y Letras.
Presidente del Directorio.
- Asociación del Profesorado secundario.
- Instituto de Cultura Argentino - Brasileña.
- Instituto de Cultura Argentino - Chilena.