



ACADEMIA MEXICANA
DE LÓGICA

RUTAS DIDÁCTICAS Y DE INVESTIGACIÓN EN LÓGICA, ARGUMENTACIÓN Y PENSAMIENTO CRÍTICO

COORDINADORA:
TERESITA DE JESÚS MIJANGOS MARTÍNEZ



Teresita de Jesús Mijangos Martínez
Presidente

Jesús Castañeda Rivera
Vicepresidente

Claudio Marcelo Conforti Carlomagno
Secretario

Jesús Jasso Méndez
Tesorero

Coordinador:
Teresita de Jesús Mijangos Martínez

D.R. © 2016, Academia Mexicana de Lógica A.C.

ISBN: 978-607-9474-77-5

Primera edición, noviembre 2016

Hecho en México / Libro electrónico

Quedan rigurosamente prohibidas sin la autorización previa, expresa y escrita de los titulares del Copyright y bajo las sanciones establecidas por la ley, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático y la distribución de ejemplares de ella mediante alquiler o préstamo públicos.

Se terminó de editar en los talleres gráficos de TRAUCO Editorial



Ideas para una didáctica dialógica de la lógica

Gisele Dalva Secco

Matheus Penafiel

Departamento de Filosofia

Universidade Federal do Rio Grande do Sul/Brasil

Resumen

Partiendo del rol de la disciplina de Filosofía en el currículo escolar brasileiro, enmarcada en una perspectiva según la cual una buena clase de la materia debe articular tanto la dimensión temática, instrumental e histórica (textual) de la misma, este trabajo desarrolla una propuesta metodológica en la cual la enseñanza de la Lógica se introduce enfatizando la articulación entre la dimensión o eje instrumental y la dimensión histórica. Investigaremos algunas posibilidades de la enseñanza de conceptos como contradicción y consistencia, y de las habilidades analizar argumentos en formato dialógico, teniendo como referencia las reglas de los juegos dialécticos, tal y como han sido formalizadas en el trabajo de Castelnérac & Marion (2009). Si bien este abordaje no tiene finalidades específicamente didácticas, presenta los juegos dialécticos practicados en la Academia de Platón, reconstruidos siguiendo el estilo de la lógica dialógica de Lorenzen e Lorenz, de manera prolífica e inspiradora. La articulación que defenderemos se da en la medida en que las reglas para los juegos dialécticos son enseñadas a partir de la lectura y dramatización de algunos diálogos platónicos, especialmente aquellos en los cuales el personaje de Sócrates se ejercita con sus interlocutores en el arte del *elenchos*. Concluyendo, reflexionaremos brevemente acerca de esta propuesta, considerado sus virtudes y potenciales dificultades, tanto en términos disciplinarios como interdisciplinarios.

Palabras clave: introducción a la Lógica; diálogos platónicos; estrategias didácticas; juegos dialécticos.

Abstract

Departing from the role of Philosophy as a discipline in Brazilian curricula understood from a perspective from which a good Philosophy class articulates three dimensions or axes of the philosophical practice –thematic, instrumental and historical (textual)– the aim of this work is to develop a methodological proposal in which the teaching of Logic is introduced through an emphasis in the articulation between the instrumental and the historical dimension. We investigate some possibilities for the teaching of concepts such as contradiction and consistency, and also the capacity to analyze arguments presented in dialogical form, having as main reference the rules for the dialectical games as formalized by Castelnérac & Marion (2009). Although their approach has no specific didactic concern it presents the dialectical games practiced in the Academy through in the style of the dialogical logic of Lorenzen and Lorenz in a prolific and inspirational way. The articulation we defend here occurs as long as the rules for the dialectical games are taught within the work on platonic dialogues (reading and dramatizing), specially those dialogues in which the personage of Socrates applies in his interlocutions the method of *elenchus*. We conclude with a brief reflection on the proposal, considering its virtues and potential difficulties, be in disciplinary as in interdisciplinary terms.

Keywords: introduction to Logic; platonic dialogues; teaching strategies; dialectical games.



1 Contexto situacional y presupuestos conceptuales

A lo largo de la última década y en todos sus niveles, el sistema educativo brasileño ha experimentado una extensión significativa de sus alcances. La expresiva ampliación de la malla educativa brasileña es el resultado de un conjunto, en este momento amenazado, de políticas públicas que se proponen la garantía del derecho constitucional a la educación para todas las personas. A pesar de la multiplicidad de programas de gobierno dirigidos al incremento del sistema a través de la formación comenzada y continuada de profesores,¹ la calidad y el propio sentido de la enseñanza escolar ni se sienten ni se constatan, al menos según indican los muy criticados índices de audiencia a gran escala aplicados en el país. Uno de los factores perturbadores que constituyen la situación actual, son las altas tasas de ausentismo escolar² y el fenómeno de la “presencia blanca”, es decir, “la presencia del estudiante en la escuela en un nivel de mínima participación, participar en las actividades de la escuela apenas lo suficiente para aprobar” (Rocha, 2015a, p. 30).

Fue en el contexto de una creciente valoración del ámbito educativo que, en el año 2008, la Filosofía volvió a entrar en de la escena de la escuela brasileña como componente curricular obligatorio, aunque solamente en la educación de nivel medio. Hasta entonces, durante décadas (al menos desde mediados de la Dictadura Militar, 1964-1985), gran parte del debate sobre la Filosofía de la Educación en Brasil giraba en torno a las justificaciones necesarias para recuperar un lugar para ésta en los programas oficiales, invariablemente sostenidas en la idea de que la filosofía puede, como ninguna otra disciplina, contribuir al desarrollo del pensamiento crítico. Después de casi diez años ocupando este lugar, es plausible preguntarse, retrospectiva y prospectivamente, por las formas de inserción de la filosofía en las prácticas curriculares a nivel secundario y de sus contribuciones (efectivas y eventuales) en los procesos de aprendizaje de los estudiantes.

¹ Nos referimos a los seis programas realizados con el auspicio de la Dirección de Formación Profesores de Educación Básica (DEB, por su sigla en portugués) y a la Coordinación de Mejora del Personal de Nivel Superior (CAPES, por su sigla en portugués), a la agencia federal principal responsable de la de la consolidación y expansión de la pos-graduación en el Brasil. Se pueden obtener detalles sobre programas en el siguiente enlace: <http://www.capes.gov.br/educacao-basica>

² Al menos como el informe del *Boletim Educação e Equidade* (de julio de 2016) do CENPEC – Centro de Estudos e Pesquisas em Educação, Cultura e Ação Comunitária, accesible en <http://www.cenpec.org.br/boletim/boletim01/>



Las ideas presentadas aquí surgieron a partir de un intento de diseñar estrategias metodológicas para hacer frente a algunos, entre los miles de problemas a los que se enfrentan los profesores de filosofía. Mientras que algunos son, por así decirlo, internos a la didáctica de la filosofía –como la pregunta acerca de la función educativa de la lógica en el desarrollo sensibilidades y entendimientos filosóficos– otros pueden ser considerados externos, en la medida en que son autónomos respecto a la presencia de la filosofía en los programas escolares. Esta última modalidad es la que caracteriza a los anteriormente mencionados del ausentismo y de la presencia blanca, a los que se debe asociar, como una de sus causas, al fenómeno denominado “crisis de la narrativa escolar”. Se entiende por “narrativa” a la “capacidad de la escuela de tener sentido en la vida diaria del estudiante” (op. cit, p. 29). La crisis de la narrativa escolar no es más que la notoria ausencia de conexión y sentido entre el aprendizaje requerido en clase y la vida del estudiante. Pero, ¿qué puede la enseñanza de la Filosofía, y en especial la de la Lógica, frente a esta situación? Vamos a tratar de proporcionar una respuesta mínimamente satisfactoria a esta pregunta a través de elementos introductorios de lo que hemos llamado *didáctica dialógica de la lógica*.

Es necesario tener en cuenta desde el comienzo que a pesar de la presencia de contenidos y habilidades típicamente lógicas en los documentos que orientan las prácticas curriculares de nivel secundario, en especial las *Directrices Curriculares para la Educación Secundaria* (MEC, 2006); la exigencia de que los libros didácticos de Filosofía distribuidos en las escuelas del sistema público, de garantizar el ejercicio de un debate plural y “el contacto con una larga tradición de temas, argumentos y problemas como forma de estímulo para el alumno desarrollar competencias comunicativas conectadas con la argumentación” (MEC, 2016), la presencia efectiva del contenido de la Lógica en algunos de estos libros³; constando como uno de los objetivos para el aprendizaje de Filosofía en la propuesta actual de Base Nacional Común Curricular, a saber, “desarrollar la lógica y la retórica con miras de ejercitar el argumento y mejorar el discurso” (MEC, 2016) –a pesar de todo esto– son muy raras, por no decir inexistentes, las representaciones y publicaciones de trabajos sobre enseñanza de la lógica Brasil. Puede servir como evidencia para este alegato, el registro de la excepcionalidad de las ocasiones en que se producen discusiones sobre didáctica

³ Cf. Secco & Pugliese, 2016 (en este volumen).



Filosofía de proporción nacional – promovidas a lo largo de los dos últimos encuentros de la Asociación Nacional de Pos graduación en Filosofía (ANPOF).⁴

En los cada día más frecuentes y diversificados textos y discusiones acerca de la didáctica de la filosofía en Brasil no es rara la mención a una supuesta dicotomía, o a veces tricotomía: ¿nuestras prácticas didácticas deben enfatizar la historia, los temas y problemas o los conceptos de la filosofía? Las respuestas tratadas filosóficamente a esta pregunta no pueden evitar volver al proponente la siguiente pregunta: ¿por qué el planteo se realiza en términos de disyunción exclusiva? Al presentar las opciones metodológicas del profesor de filosofía en términos de, o bien una dicotomía (la enseñanza de la historia frente a la enseñanza de los problemas), o bien de una tricotomía (la enseñanza de la historia frente a la enseñanza de problemas frente a la enseñanza de temas y conceptos) se consideran excluyentes dimensiones que podrían, desde otra perspectiva, ser armonizadas.

Esta otra perspectiva aparece fundamentada especialmente en el cuarto capítulo del libro *Ensino de filosofia e currículo (Enseñanza de filosofía y currículo)* (Rocha, 2015b), y en “El lugar de la filosofía en el currículo escolar” (Rocha, 2015a). En estos trabajos se considera que la filosofía tiene tres ejes o espacios conceptuales que deben ser tenidos en cuenta a la hora de discutir sobre su naturaleza y didáctica:

- A. Un eje *conceptual/temático/problemático*, constituida por las circunstancias del mundo de la vida, en las que conceptos tales como los de amor, la razón, a la derecha, el cuerpo, la verdad, el poder identidad, etc., temas y problemas relacionados con las mismas, son centrales;
- B. Un eje *instrumental*, que comprende procedimientos propios conceptos y filosofía, que se basan en el tratamiento reflexivo de esos problemas, conceptos temas Y constituyentes del primer eje: diferentes metodologías y estilos de escritura filosófica, estrategias distinciones conceptuales, herramientas de análisis textual, argumentativa, la lógica, el diálogo, la retórica, etc.;
- C. Un eje *histórico* en el contacto con los textos tradición, tematizar forma especializada los conceptos y problemas identificados en el primer eje y que el mejor será leído y trabajado

⁴ Véase, por ejemplo, el libro del GT Filosofar e Ensinar a Filosofar (*Filosofar y Enseñar a Filosofar*). En exceptuando los trabajos de Velasco (2010 y 2015), Sautter (2002 y 2016) y Estivalet y Da Silva (2013). Las causas y razones de un interés tan insignificante no se pueden investigar aquí, pero sospechamos que un elemento indispensable, del que ninguna explicación puede prescindir es el de vincular causalmente la forma en que la Lógica es enseñada en los cursos de Licenciatura/Formación Universitaria de Profesores, los cuales generalmente no contemplan en sus planes de estudio, disciplinas volcadas a esta herramienta indispensable. Esta brecha curricular en las Licenciaturas forma profesores que no se sienten cómodos enseñando lógica a los estudiantes de secundaria. A su vez, estos estudiantes terminan aprendiendo filosofía en forma, se podría decir, desintegrada (su dimensión instrumental, más específicamente la lógica).



en el aula de la escuela secundaria, más capaces somos de operar con instrumentos métodos Y del segundo eje.

Cada eje implica preguntas específicas que deben aclararse de manera tal que puedan ser pensadas sus articulaciones.⁵ De todos modos, debe señalarse que, sin las distinciones entre los ejes de la filosofía y entre los niveles de educación,⁶ se corre el riesgo –que a menudo deja de ser y se convierte en hecho a lamentar– de reproducir *tout court* en la salas de clase de enseñanza secundaria, el tipo de estrategia de enseñanza (basada en el énfasis en la historia, en el análisis de los textos clásicos) que se utiliza en el nivel superior.

En lo que sigue, vamos a sugerir una manera para introducir a los estudiantes de la escuela secundaria a la lógica del universo en la cual los elementos esenciales de la dimensión instrumental se pueden integrar orgánicamente a otras dimensiones de la obra filosófica. Mientras que nuestro énfasis está en la relación entre las dimensiones instrumental e histórica (textual) –que nos da ideas para hacer frente a ese problema interno a la enseñanza de la filosofía que acaba de hablar, es decir, la falta de conexión entre los conceptos, instrumentos y problemas la naturaleza y la lógica de los textos para ser trabajados en el aula–, la conexión con el eje conceptual/temático/problemático no es ignorada. Por el contrario, acreditamos que en la articulación entre los ejes conceptual e instrumental reside un paso clave para el trabajo filosófico, cual sea, el pasaje del uso de conceptos en juicios de primer orden para un uso en juicios tematizantes de segunda orden. Así, la estrategia de enseñanza que aquí se presenta, todavía podría fornecer maneras para pensar la resolución de un tipo de problema de frontera entre lo interno y externo – la falta de experiencia

⁵ Preguntas, por ejemplo, sobre la relación entre la filosofía y su historia, la naturaleza de los problemas filosóficos de la existencia de diferentes métodos o filosofía – a la que se debe sin duda añadir preguntas relacionadas con el tema desafiante de “profusión grafomórfica de la filosofía”, propuesto por Arthur Danto en “Philosophy as/and/of Literature” (“La filosofía como/y/de la Literatura”). En Secco (2015), considera la importancia del problema planteado por Danto a la enseñanza de la filosofía.

⁶ Nuestro autor sugiere la idea de que cada uno de los niveles de la educación está a la altura de centrarse en uno u otro de los ejes, sin perder nunca de vista la necesidad de prestar atención a “las bases lógicas y metodológicas de la filosofía” (Rocha, 2015b, p. 128). Así, mientras que en el nivel más adecuado es importante enfatizar menos la historia más instrumentos Y problemas Y en la apreciación de EM a la historia, los textos clásicos, pueden estar más presente. En este caso, “la claridad metodológica debe ser idéntico, pero el conocimiento de la diferencia entre los enfoques filosóficos, sociológicos, psicológicos y otra debe aumentar” (Rocha, 2015b, p. 128). En el nivel superior, la claridad metodológica de los problemas es supuestamente robusta, por lo que el futuro profesional de profundizar en sus estudios históricos sin correr el riesgo de pensar que la relación entre la historia, la filosofía, y Métodos problemas están fuera” (Rocha, 2015b, p. 128), donde “externa” es para “artificial”, “superficial” o “accidental”.



narrativa en la escuela secundaria. Al parecer, para nosotros, la integración de la dimensión instrumental, la lógica, a los otras dos indica la potenciación de *la narrativa de la escuela con respeto la filosofía*. También tenemos la intención, y debido a esta integración, de indicar que la enseñanza de la filosofía se vincule de maneras interesantes con otras dimensiones del conocimiento curricular, como el conocimiento de las matemáticas y de lengua portuguesa, compareciendo en el perfeccionamiento de la experiencia en la escuela como un todo.

2 Propuesta de estrategia didáctica: introducción dialógica a la lógica

De manera muy sinóptica, nuestra propuesta consiste en defender una estrategia de introducción a la lógica en la Enseñanza Media través el trabajo con diálogos platónicos. La inspiración primera para el desarrollo de esta estrategia está prevista en los trabajos de pedagogos italianos de la matemática que se dedican a desenvolver experimentos didácticos embazados no que llaman de *juegos de los ecos y de las voces* (“voices and echoes game”, cf. Garuti, Boero & Chiappini, 2011), con el objetivo de mejorar las maneras de adquirir conocimientos teóricos en nivel de la escuela. Más precisamente, y la razón principal de nuestra inspiración, el referido juego incluye el manejo de un diálogo platónico, *Meno*, como uno de los recursos utilizados para la detección, de errores conceptuales en sus propios aprendizajes, matemáticas. De otra parte, nuestra estrategia se utiliza de la reconstrucción de los así llamados juegos dialécticos fornecida en “Dialectical games in the academy” (Castelnérac & Marion, 2009). Es de la convergencia entre estas dos inspiraciones y de los contextos situacional y conceptual arriba expuestos que surge nuestra estrategia – ya aplicada en clases y en vías de mejorarse como práctica, conforme se relata en Penafiel 2015 y Penafiel 2016.

La secuencia empieza con la creación de una *situación inicial* en la cual recursos audiovisuales (escenas de cinema, series, músicas, situaciones narrativas de *games*), poéticos y narrativos (obras de arte, poemas, extractos de obras literarias, etc.), y mismo la colocación directa de algunas preguntas, son propuestos a la clase como mote para la selección de algunas tesis y conceptos potencialmente filosóficos a ser trabajados. En el caso de los relatos a poco mencionados se utilizó un extracto le romance brasileiro *Grande*



Sertão: Veredas, en lo cual Riobaldo, el personaje narrador, registra, en su peculiar gramática, las memorias de una tarde al lado del amigo Reinaldo. De la lectura detallada y conjunta del extracto se extrajeron tanto los conceptos clave de amor y amistad, cuanto varias tesis formuladas por los alumnos respecto a la naturaleza de estos conceptos y la relación entre ellos. En el caso en que los profesores elijan entre los recursos sugeridos u otros, poner especial cuidado al desempeño del rol de mediador de las respuestas de los estudiantes, dando forma a la creación de una atmósfera genuina de investigación e intercambio de ideas.

Una vez destacados los conceptos, preferencialmente con el auxilio de la construcción de mapas conceptuales y del registro escrito de las principales cuestiones y tesis destacadas, prosigue la secuencia con la propuesta de un ejercicio de diálogo entre los estudiantes, en duplas o tríos, que debe llevarse a cabo como una especie de entrevista. Cabe destacar que en la fase de propuesta del ejercicio, solamente se informa sumariamente a los estudiantes que este diálogo es una especie de juego, cuyo vencedor es aquel que lleve a su interlocutor a contradecirse. El diálogo debe ser grabado (lo que nos es difícil hoy en día, dada la expansión de los dispositivos móviles de entretenimiento y comunicación) y, posteriormente, transcrito por los mismos estudiantes, para que el profesor pueda evaluar cuales de los diálogos dieron cuenta del objetivo.

El profesor, entonces, recurre a extractos de estas transcripciones para intentar, conversando con los estudiantes, extraer algunas de las reglas de los juegos dialécticos. La motivación para ello puede ser proporcionada, por ejemplo, a partir de la constatación de las dificultades de organizar una conversación en la que participen más de dos personas – solamente por esto, para subrayar tal género de dificultad, es que la propuesta del ejercicio hablaba de *diálogo*, y no de *conversación*, como sería adecuado llamaré una vez que se permiten grupos de tres personas: para que también fuera posible más tarde analizar la idea misma de diálogo, y la necesidad de un tercer participante en el grupo, el que por ejemplo, podría ser “árbitro” del juego, pero no un interlocutor. Muchas veces en las conversaciones cotidianas, parece no haber continuidad y un participante puede interrumpir al otro sin que ninguna temática sea abordada satisfactoriamente; pero si lo que está en juego no es una conversación común, sino una conversación de tenor filosófica, entonces no puede ser así.



Este puede ser el *motus* para **extraer** –y no **presentar**, subrayando que los estudiantes deben formar parte activa del proceso– la primera de las reglas formalizadas por Castelnérac y Marion, cuya lista presentaremos a la brevedad

Antes de esto, destacaremos que, hasta el momento, y teniendo como ejemplo el relato de Penafiel, la estrategia promueve tan solamente una leve interacción entre la dimensión conceptual/temática/problemática y la dimensión instrumental: el recurso a la literatura permitió destacar un par de conceptos corrientes en el mundo vivido, amor y amistad, y que del primer ejercicio de diálogo se extrajeran, bajo la conducción del profesor, cierto número de reglas para proseguir correctamente.

Según Castelnérac y Marion, cuyas tesis principales no analizaremos, son quince las reglas de los juegos dialécticos.⁷

- (i) Los juegos siempre involucran a dos jugadores: un proponente **P** y un oponente **O**;
- (ii) Un juego comienza cuando **O** consigue que **P** se comprometa con una tesis **A**;
- (iii) El juego, entonces, procede a través de una serie de preguntas y respuestas que plantea a **P**;
- (iv) De este modo, **O** consigue de esta forma que **P** se comprometa con otras tesis - B, C, etc. Así como en el caso del *elenchus*, los juegos dialécticos acaban, o bien cuando se acaba el tiempo, o bien cuando el ponente **O** consigue demostrar que el oponente **P** se comprometió con tesis inconsistentes;
- (v) **P** tiene derecho a explicar o ajustar una declaración, siempre que **O** le atribuya un significado arbitrario;
- (vi) **P** puede protestar contra una pregunta hecha por **O** formulando objeciones a la misma;
- (vii) Si las preguntas de **O** son admisibles incluso considerando que (vi), entonces **P** debe responderlas;
- (viii) **O** no puede imputarle ninguna tesis a **P**, sin que **P** se haya comprometido con ella;
- (ix) Habiendo obtenido el compromiso de **P** con un conjunto de tesis, **O** entonces puede intentar mostrar su inconsistencia;
- (x) Si **O** conseguir demostrar que **P** se comprometió con tesis inconsistentes **O** vence, se no **P** é o vencedor;
- (xi) Debe haber un límite de tiempo para el juego;
- (xii) Tácticas de atraso son prohibidas;
- (xiii) Falacias son prohibidas;

⁷ La formulación presentada no corresponde literalmente a la formulación de los autores (que nos son presentadas entre las páginas 54 y 74 de su artículo), pero deben mucho más a la reconstrucción fornecida por Nascimento en “O *elenchus* como jogo dialético” (2016).



- (xiv) Si **P** se comprometió con una tesis **A** y **A** implica **B**, entonces **O** poder forzar **P** a defender su comportamiento;
- (xv) Si **P** concedió varias instancias, más resiste a la generalización de un argumento, **O** poder forzar **P** a fornecer un contra-argumento u aceptar a generalización.

No se sugiere que de la conversación con los estudiantes en búsqueda de la formalización de las reglas del juego dialéctico, el profesor debe esperar y obtener todas las quince reglas mencionadas arriba, sino tan solamente aquellas que más directamente convocan o exigen que sean convocados los conceptos lógicos que cabe a la secuencia introducir. Se podría sospechar que la obtención de las reglas sería menos interesante si los objetos de análisis se limitasen a los registros de las conversaciones de los estudiantes. Ahora se da la circunstancia propicia para la articulación de la dimensión instrumental –hasta el momento inscrita en las reglas del juego dialéctico– con la dimensión textual de la filosofía, corporeizada en los diálogos platónicos. Lo que se propone es, a continuación, un ejercicio de contraste entre los diálogos de los estudiantes y extractos de diálogos platónicos. La identificación de semejanzas y diferencias entre ellos puede provocar controversia respecto a las razones de la acción de acuerdo con ciertas reglas, por la plausibilidad de las reglas frente a los objetivos del juego, por la legitimidad misma de estos objetivos e inclusive por la diferencia entre los diálogos originales y sus registros textuales. Estos conflictos, sin embargo, nada dicen respecto a los conceptos propiamente lógicos cuya introducción es parte de la planificación. Parece inevitable, aun así, la reserva de un espacio para que tales conflictos sean debatidos en clase, pues juzgamos que justamente una investigación sobre los objetivos del juego podría llevar con facilidad a la tematización del concepto de contradicción. A fin de cuentas, la pregunta por el objetivo del juego, tal y como fue propuesto inicialmente (hacer con que el interlocutor se contradiga), exige claridad respecto a lo que es contradecirse. Es en la búsqueda de una tal precisión que la lógica entre finalmente en escena.

Para determinar lógicamente el concepto de contradicción, y el internamente relacionado concepto de negación, es claro que el profesor podría optar por ofrecer definiciones. Esto, sin embargo, no se condice con el espíritu de nuestra propuesta, que en última instancia posee relaciones con el constructivismo en psicología del desarrollo. Excluida la estrategia de suministrar conceptos por la vía de la definición, resta al profesor explicitar los



mecanismos involucrados en la *operación* de negación lógica, haciendo uso del referencial aristotélico, través el cuadrado lógico de oposiciones.⁸

La elección del mejor referencial lógico para los objetivos del profesor debe planificarse, en primer lugar, a partir de un diagnóstico acerca del desarrollo cognitivo de sus alumnos (nuestra experiencia y la de algunos colegas nos ha mostrado, por ejemplo, que en etapas tempranas de la enseñanza media los estudiantes tienen una menor destreza para la manipulación reglada de símbolos). Además, el profesor debe poner en tela de juicio la forma en que los estudiantes enuncian las tesis acerca de los conceptos inicialmente destacados para el análisis. Nuevamente tomando en cuenta el relato de Penafiel, el profesor debería analizar los enunciado a través de los cuales los alumnos formulan sus tesis, verificando si éstos son traducibles de mejor forma como categóricos (favoreciendo un abordaje de los conceptos de negación, contradicción y contrariedad constitutivos del cuadrado de oposiciones)⁹ o como enunciados en los que se hace uso de conectivos proposicionales (sean o no cuantificados).

Sea cual sea la elección del profesor respecto al aparato lógico que se utilizará, es recomendable que la presentación de las relaciones y operaciones lógicas de oposición y negación ocurra través de alguna forma de simbolización, a los efectos de destacar los aspectos propiamente formales de las relaciones. No estaría contraindicado un eventual retorno a la lectura de los diálogos con los cuales empezó la secuencia, si bien se observa que el aspecto puramente formal que interesa a la lógica en sentido estricto está, en estas clases, en vías de ser tematizado de una manera que probablemente no posee precedentes en la formación de estudiantes de secundaria, es decir, *como* aspecto lógico-formal. Aunque tanto Matemática como Lengua portuguesa (más precisamente el estudio de la sintaxis) sean candidatas perfectas para conocimientos de naturaleza formal ya adquiridos en la

⁸ Lo que, a su vez, deja abierta la posibilidad de una futura relectura de las relaciones de inferencia inmediata ilustrada en el cuadrado con el lenguaje del cálculo de predicados y, entonces, exigiría el instrumental del cálculo proposicional.

⁹ E incluso, dependiendo del planeamiento longitudinal del profesor, la posibilidad de trabajo con el otro ramo de la doctrina de la inferencia inmediata (las conversiones) y con la doctrina de la inferencia mediata, la silogística propiamente dicha. Esta posibilidad se prevé cuando se observa la lista de contenidos de lógica indicados en los documentos del Ministerio de la Educación responsables de proveer orientaciones curriculares para la Enseñanza Media (Cf. Secco & Pugliese, 2016, en este volumen). Se podría aun pensar en encaminarse la introducción de técnicas diagramáticas al modo de Venn, específicamente para el caso de profundizar conocimientos de lógica formal, favoreciendo conexiones con la disciplina de matemática.



escuela, ya presentes en los programas, la enseñanza de la lógica que aquí se trata de delinear, implica una comprensión peculiar del modo en que se relacionan las dimensiones formales y no formales del pensamiento, tal que el comercio común del habla (la conversación inicial de los estudiantes) se adecúa a la escritura (los registros de las conversaciones) que, a su vez, es comparada con una forma literaria filosóficamente riquísima (los diálogos platónicos) con el objetivo de extraer, por lo menos, algunas reglas del juego dialéctico. Solamente entonces el profesor obtiene la posibilidad de introducción la operación lógica (formal) de negación, que servirá de soporte para la especificación de los conceptos basales de contradicción y consistencia.

Un regreso a los diálogos iniciales podría hacerse habiéndose instruido en un tipo de análisis como el proporcionado por Sautter (2016), a partir de la cual se destaca que conocimientos típicos de la lógica (como cierta comprensión de los mecanismos de negación y equivalencia, de los conectivos proposicionales y de los cuantificadores) pueden ser transpuestos de manera muy prolífica en interfaz con conocimientos de orden gramatical. Si un alumno de secundaria pudiera formarse sabiendo que y como, diferentes formalizaciones (cálculos lógicos) capturan distintas propiedades de conceptos, sentencias y razonamientos, nos parece que, en un sentido bastante importante, habrá aprendido lo esencial de esta rama del saber. No parece irracional destacar que en caso de que el profesor valore la capacidad de analizar argumentos presentados en formato dialógico, especialmente los de Platón, el trabajo comenzado con la secuencia propuesta tiene virtudes únicas, sobre todo si las estrategias de análisis formal de estos textos fueran combinadas con estrategias de análisis retórico-literario de los mismos.¹⁰

3 Como conclusión

Para completar esta presentación sería necesario tejer una serie de consideraciones a favor de –y también anticipar consideraciones contrarias– a lo que aquí se propone. En estrecha conexión con el último punto, por ejemplo, destacaríamos que en el ejercicio de los juegos dialécticos que se pueden identificar en diálogos en los cuales el personaje de Sócrates utiliza enfáticamente el método de los elencos se nota un potencial que ultrapasa la mera

¹⁰ Cf. Brandão 2016.



pretensión de introducción de los estudiantes en el universo de la lógica. Esto se debe al hecho de que la literatura platónica, por lo menos en la medida en que se considere su aspecto de registro modelar de una performance dialógica oral, ofrece al profesor de filosofía la oportunidad de desarrollar en sus estudiantes capacidades fundamentales a la práctica del diálogo – ya caracterizado por Nietzsche como *la conversación perfecta*, destacándose la capacidad de escucha en estrecha referencia a aquel con quien se habla.

Más allá de esta línea de defensa, destacaríamos otra, relacionada al hecho de que en casos en los que se remitiese al estilo platónico el ejercicio de *escritura* de diálogos, los estudiantes se verían beneficiados con el desarrollo de habilidades argumentativas en contextos de naturaleza dramática. Concordando con un famoso comentador de Platón, cuando afirma que sus diálogos presentan una milagrosa mezcla de lógica e imaginación, y si se acepta la propuesta aquí realizada en la que se toma a la lógica como central en la didáctica de la filosofía, no nos parece difícil justificar la afirmación de que los diálogos platónicos son textos didácticamente completos. Ofrecemos al lector un pasaje a partir de la cual una justificación de este tipo se podría construir, dado que apunta al potencial interdisciplinario de la didáctica que presupone las tres repetidamente referidas dimensiones –ejes– de la filosofía:

El texto filosófico, sea actual, sea del pasado, representa la alteridad, la apertura a la voz del otro, la alteridad del saber que pretendemos. La gracia de una clase de filosofía reside en parte en esta capacidad didáctica de realizar la inmersión en la cotidianeidad de forma combinada con estrategias de distanciamiento. Nada más familiar para nosotros que lo cotidiano; y nada más difícil que reproducir un distanciamiento reflexivo de él. Una estrategia poderosa para una didáctica de la filosofía es hacer que la mirada del alumno transite de los temas y problemas a los procesos de argumentación y análisis y para la práctica de ejercicio de imaginación proyectiva. Estos temas y problemas surgen de todos lados, en especial de las demás disciplinas y actividades escolares. Esto es así porque todas las disciplinas y actividades escolares suponen aspectos reflexivos. (Rocha, 2010, pp. 52-3)

Si el papel constitutivo de la lógica como eje instrumental de la filosofía, que en sí mismo posee potencial de contribución para el perfeccionamiento de las prácticas de transposición didáctica de la filosofía en la enseñanza media brasilera, pudiese también ser desempeñado integrándose con otras dimensiones de los saberes escolares, creemos no solamente estar mostrando la necesidad de la inserción definitiva de la didáctica de la lógica en el agenda



de debates acerca de la enseñanza de la filosofía en Brasil, contribuyendo en su actualización. El potencial de contribución de nuestra propuesta para que la filosofía no haya vivido una corta primavera en el currículo escolar brasileiro está, por lo tanto, para ser experimentado. Con esto queremos decir que nuestra propuesta, si no puede ofrecer dispositivos de resolución para aquellos problemas mencionados al inicio del texto –la falta de narrativa escolar, presencia blanca y el ausentismo– puede por lo menos contribuir para que se confiera a la enseñanza de la filosofía la “narratividad” que le compete. En lo que respecta a sus potenciales virtudes propositivas para el maduro campo de la didáctica de la lógica que este evento acoge, cabe a nuestra audiencia de lectores estimar.

Referencias

- Braga, R. (2015), Por que eles deixam a escola? *Revista Gestão Educacional*, Setembro. Curitiba/PR: Humana Editorial.
- Brandão, R. M. (2016), Métodos de leitura e trabalho com diálogos platônicos. In: SECCO. G. D. (Org.) *Epistemologia e Currículo – Registros do II Workshop de Filosofia e Ensino da UFRGS*. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, pp. 24-40.
- Castelnérac, B.; Marion, M. (2009), Arguing for Inconsistency: Dialectical Games in the Academy. In: *acts of Knowledge: History, Philosophy and logic*, edited by G. Primiero. London: College Publications, pp. 45-86.
- Danto, A. (1984), “Philosophy as/and/of Literature”. *Grand Street*. Vol. 3, No. 3 (Spring), pp. 151-176.
- Estivalet, M.; Da Silva, M. (2013), Lições de lógica para a análise de inferências. In: SPINELLI et al (Orgs.). *Diálogos com a escola: experiências em formação continuada em filosofia na UFRGS*. Vol. 1. Porto Alegre: Evangraf.
- Garuti, Boero & Chiappini. (2011), Bringing the voice of plato in the classroom to detect and overcome conceptual mistakes. En: <http://www.seminariodidama.unito.it/2011/app/garuti23.pdf>
- Ministério da Educação (MEC). (2006), *Orientações curriculares para o ensino médio – Ciências humanas e suas tecnologias*. Brasília: Secretaria da Educação Básica do MEC.



- (2013), Edital de convocação para o processo de inscrição e avaliação de obras didáticas para o Programa Nacional do Livro Didático – PNLD 2015.
- Nascimento, D. (2016), *O elenchus como jogo dialético*. In: SECCO. G. D. (Org.) *Epistemologia e Currículo – Registros do II Workshop de Filosofia e Ensino da UFRGS*. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, pp. 11-23.
- Penafiel, M. (2015), *Entre lógica e dialética: experiências de uma proposta em construção*. *Revista Digital de Ensino de Filosofia*, pp. 23-37.
- (2016), *Entre dialéctica y lógica: relato de una experiencia didáctica*. En Mijangos Martínez, T. de J. (coord.), *Rutas didácticas y de investigación en lógica, argumentación y pensamiento crítico*, México: TRAUCO, pp. 170-182.
- Sautter. F.T. (2002), *Sobre o ensino de lógica*. In: A. PIOVESAN et al (Orgs.) *Filosofia e Ensino em Debate*. 1ª Ed. Ijuí: Editora UNIJUÍ, pp. 413-424.
- (2016), *Compreensão lógica e compreensão cotidiana*. In: SECCO. G. D. (Org.) *Epistemologia e Currículo – Registros do II Workshop de Filosofia e Ensino da UFRGS*. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, pp. 41-52.
- Rocha, R.P. da. (2010), *Ensino de filosofia e sensibilidade à ocasião*. In: J.L.C. NOVAES & OLIVEIRA de M. A. AZEVEDO (Orgs.). *A filosofia e seu ensino: desafios emergentes*. Porto Alegre: Sulina, pp. 41-55.
- (2015^a) “Primavera da Filosofia no Currículo do Ensino Médio?”. In BRONDANI, C. (Org.) *Ensino de Filosofia: Propostas e Reflexões*. Universidade Federal da Fronteira Sul: Chapecó, pp. 25-34.
- (2015^b), *Ensino de filosofia e currículo*. 2ª ed. Santa Maria: Editora da UFSM.
- Pugliese, N. (2016), *O ensino de lógica e a interdisciplinaridade do método de interpretação natural*. In: SECCO. G. D. (Org.) *Epistemologia e Currículo – Registros do II Workshop de Filosofia e Ensino da UFRGS*. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, pp. 41-52.
- Secco, G.D. (2013), *Filosofia no Ensino Médio: distinções preliminares para uma didática mínima da lógica*. *Controvérsia*, São Leopoldo, RS, v. 9, n. 2 (mai.-ago.), p. 89-102.
- (2015), *Diálogos que nossos alunos podem ler*. En: P. C. RIGATTI et al (Orgs.). *Livros que seu aluno pode ler. Vol 2*. Porto Alegre: Sci Books, 127-155.



Secco, G.; Pugliese, N. (2016), On how formal logic is presented to the Brazilian student: a critical analysis. En Mijangos Martínez, T. de J. (coord.), *Rutas didácticas y de investigación en lógica, argumentación y pensamiento crítico*, México: TRAUCO, pp. 78-92.

Velasco, P. (2010), *Educando para a argumentação: contribuições do ensino de lógica*. Belo Horizonte, MG: Autêntica Editora.

— (2015), *Argumentação, Pensamento Crítico e Ensino de Filosofia: (im)precisões conceituais*. In: *Filosofia e ensinar filosofia*. In: CARVALHO, M. (Org.). São Paulo: ANPOF.