

México, D.F., 15 de Noviembre de 2011.

Versión estenográfica del Panel de Filosofía de la Ciencia, dentro del Foro Internacional: El Papel de las Competencias Filosóficas en la Educación Media Superior, efectuada en el Auditorio Jaime Torres Bodet del Museo de Antropología.

Moderadora: A continuamos, damos inicio al Panel de Filosofía de la Ciencia, y damos la bienvenida a nuestro moderador el doctor Paolo Pagliai, de la Universidad del Claustro de Sor Juana.

Doctor en pedagogía por la Universidad Nacional Autónoma de México, con estudios en ciencias de la formación por la Universidad de Florencia, y en Glotodidáctica por la Universidad Ca'Foscari de Venecia.

Es Director General de Humanidades de la Universidad del Claustro de Sor Juana, donde además dirige el Centro de Estudios sobre la Paz y la Memoria, Pierre Paolo Pasolini.

Cedo la palabra al doctor.

Un aplauso para él, por favor.

Dr. Paolo Pagliai: Muchas gracias.

Bienvenidos a esta Mesa, que en mi opinión es importante, creo que también en la de ustedes.

La mesa dedicada a la filosofía de la ciencia.

Recuerdo, lo digo aquí a mis colegas, que cuando yo elegí la Universidad, elegí la Universidad, porque lo digo con cierta vergüenza y cierta pena, no tenía ni matemáticas, ni química, ni biología. Es decir, excluí por excludendi.

Me parece importante reflexionar sobre esa manera de formar a los estudiantes, no sólo en México, sino en el mundo, en ciencias y en filosofía de las ciencias.

Hoy lo haremos en este panel ilustre, que me honra francamente, sinceramente, se lo juro, no es una manera de decir, moderar.

Están con nosotros la maestra Eneyda Suñer Rivas, el maestro Andrés Peixoto Schwab, el doctor Edmundo Palacios Pastrana y el doctor Alexandre de Pomposo.

Es para mí un gusto empezar esa reflexión todos juntos, dejando la palabra a la maestra Eneyda Suñer Rivas, que es Académica del Departamento de Filosofía y Humanidades del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente.

La maestra Suñer es profesora con trayectoria de 25 años, 10 de ellos en el nivel medio superior de educación.

Es licenciada en filosofía por la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla y maestra en Pedagogía, somos colegas, por la Universidad Panamericana, Campus Guadalajara.

Actualmente es doctorante en filosofía por el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente. Tiene publicado un libro de Ontología, titulado “La búsqueda del Santo Grial” y un artículo sobre ética leibniana, publicado en Roma por la Universidad Pontificia Santo Tomás de Aquino.

Diversos Artículos más sobre la materia, pero yo creo que en la cosa mejor es dejarle la palabra.

Bienvenida Eneyda.

Mtra. Eneyda Suñer Rivas: Muchas gracias.

Quisiera empezar con una disculpa. Mi vuelo se retrasó más de dos horas por la neblina y bueno, vengo a romper un poco con la lógica y la dinámica, con el orden que estaba establecido.

Y muchas gracias por la paciencia y por integrarme.

Bien. Quisiera empezar con una cita de un autor que respeto mucho, Marcelino ser erigido. Él dice: “Es difícil autor respetarse en el seno de una cultura que menosprecia a sus intelectuales y que no espera nada de ellos porque su

verdadero drama más que carecer de soluciones, es no entender los problemas” Fin de la cita.

Bien, debido a la brevedad del tiempo, entraré directamente en materia. Para trabajar esta temática, se nos enviaron algunos documentos en que se nos señala lo que se espera que tratemos en este panel.

Cito literalmente un punto que llamó mi atención. “Desde la antigüedad clásica, se ha argumentado que la enseñanza de las competencias filosóficas, relacionadas con la lógica y argumentación, no debe dissociarse de consideraciones éticas.

“Asociadas a las competencias técnicas relacionadas con la lógica y la argumentación, los currículums contemporáneos de filosofía, han hecho énfasis en actitudes de respeto, tolerancia y aprecio de la pluralidad y las relaciones interculturales.

Este punto llamó fuertemente mi atención en conexión con la segunda de las cuatro preguntas que inmediatamente se plantean como compromisos. La pregunta es la siguiente: ¿cómo lograr que los instrumentos analíticos de la lógica, la teoría de la argumentación y la retórica sean relevantes en la vida de nuestros estudiantes? Que perciban esa relevancia y se sirvan de esos instrumentos en sus estudios y su vida cotidiana y ciudadana.

Replanteo la pregunta más sintéticamente: ¿cómo lograr que la lógica sea relevante para nuestros estudiantes? Pero ahora el primer punto citado, las competencias de la lógica y la argumentación no deben dissociarse de consideraciones éticas.

Aquí me encuentro con que para poder responder a la pregunta necesito rechazar la segunda parte de la primera afirmación. Esto es así porque cuando en la antigüedad clásica se señalaba que las competencias. Bueno, no se hablaba de competencias todavía, pero que lógica no debería separarse de lo ético, no se referían a actitudes de respeto, tolerancia y aprecio por la diversidad mientras se daba el aprendizaje. Esas son, sin duda, buenas actitudes. De hecho son actitudes imprescindibles para que se dé el aprendizaje en el aula fuera de ella.

La cuestión es que eso no hace que las competencias lógicas no se disocien de consideraciones éticas. Se pueden tener esas actitudes junto con competencias

lógicas y formar un muy exitoso grupo de mafiosos, porque debido a sus actitudes de respeto y tolerancia hacia dentro de su grupo trabajarán muy bien en equipo.

Y debido a las competencias lógicas planearán y organizarán sus estrategias delictivas con mejores herramientas que los improvisados.

La lógica no interactúa con lo ético de esa manera. Cuando se dice que las competencias lógicas no deben dissociarse de las consideraciones éticas los antiguos, al menos Sócrates y Platón, no se refieren a la observancia de ciertas actitudes mientras se aprende a pensar con consistencia, porque hacer al otro competente para idear, entender y razonar sin ningún marco de referencia es darle un arma a un joven y enseñarle a utilizarla sin generar en él la menor conciencia respecto a un buen o mal uso de la misma, más allá de lo técnico.

Y enseñar a razonar correctamente, es decir, generar competencias como abstraer, analizar, sintetizar, etcétera, es brindar un arma más poderosa que una pistola. Eso es precisamente lo que distingue al capo del sicario. El capo sabe pensar, plantearse los problemas y concretar alternativas. El sicario sólo sabe ejecutar las órdenes.

No disociar lo lógico del lo ético significa que la enseñanza de la lógica debe integrarse en un marco más amplio, en el marco de una mentalidad. Es decir, unos modos de ver y entender la vida y de construirla, pero de unos modos que no son mero discurso sino hechos.

Los jóvenes viven, ven y aprenden estos modos de su entorno, y ya ellos aplican lo bien o mal que aprenden en la escuela a usar su razón.

Así que para superar una visión y un uso meramente instrumental de la lógica, para que podamos hablar de una lógica moral. Lo repito, de una lógica moral y no de meras actitudes buenas, ni de aplicar el razonamiento a temas estrictamente éticos, necesitamos plantearnos las competencias que se pueden esperar no sólo de los alumnos, sino de su entorno, por lo menos del más cercano al contexto educativo formal, que son los profesores y la misma Secretaría de Educación Pública.

En este sentido es que yo intentaré responder a la pregunta que he resaltado, pero la acompañaría de otra. La pregunta que resalté fue ¿cómo lograr que la lógica sea relevante para nuestros estudiantes? Y la acompaño con ésta ¿cómo

lograr que el aprendizaje de la lógica por parte de nuestros estudiantes sea relevante para nuestro país?

Yo diría que con una lógica no meramente instrumental, sino moral.

Para entender esto tenemos que distinguir el pensar del conocer, muy rápidamente yo señalaría que el pensar es una actividad interior, es decir, una actividad que permanece en el que la realiza y que si algo transforma es precisamente al que la ejecuta, cuya especificidad consiste en hilvanar y entretelar con un cierto orden mental al que llamamos lógica, ideas, juicios y raciocinios; en cambio, el conocer es una actividad no sólo racional que se apoye en determinados datos y esos datos los brinda el entorno. Al cognoscente se le brindan unos datos ya seleccionados e interpretados por su cultura y él a su vez los interpretará desde sus intereses muy particulares y su buena o mala lógica.

En este sentido, el conocer y el pensar se determinan mutuamente desde diversas perspectivas, el pensar no tiene límites, en este sentido es más amplio que el conocer, pero como toda actividad tiene ciertas reglas mínimas de construcción que no son otras que las reglas de la lógica, una determinada consistencia dentro de ciertos paradigmas o descubrir las paradojas que nos impulsan a cuestionar los paradigmas.

El conocer en cambio es más limitado en su alcance, pero en él se apoya el pensar, es el marco o el trampolín que nos impulsa a pensar y ya mencionaba hace un momento que este marco de referencia no es sólo teórico, sino que es una construcción social. Los datos con los que se construye valores, creencias, lenguaje, historia, etcétera, lo recibimos desde todos nuestros canales cognitivos.

En este sentido, el conocer es a su vez más amplio que el pensar, que sólo es una actividad racional.

En esta mutua interrelación entre conocer y pensar es precisamente lo que he denominado lógica moral por contraposición a una lógica instrumental. Una lógica instrumental se enfoca solamente al desarrollo de habilidades de pensamiento como si éstas fueran independientes de su marco de referencia, que es la mentalidad en la que se mueven los jóvenes, mentalidad que les transmitimos con nuestros modos de hacer y de vivir, y no sólo con el discurso.

No estoy abogando aquí por un contenido determinado, se puede enseñar lógica matemática y moverse en un ámbito puramente formal en el aula, al mismo tiempo que se le transmiten al joven valoraciones, creencias y modos de vivir a través del paisaje social que les hemos venido construyendo.

A ellos y en ello aplicará su habilidad lógica nuestro joven el día de mañana; una lógica moral en cambio es aquella en la que no nos centramos sólo en las competencias propias del puro pensar, aunque claro que éstas son indispensables, sino que nos contextualizamos el pensar del ser y el hacer empezando por el ser y el hacer de los que tenemos más responsabilidad en el proceso educativo, precisamente porque estamos aquí discutiéndolo, funcionarios de gobierno y académicos.

Se trata de no fragmentarnos, de no fingir ignorancia ante los intereses y los grupos de poder que existen y que nos mueven, de no deslindarnos de nuestras responsabilidades, compartimentarnos con un discurso en el aula o en los acuerdos institucionales y una sed radicalmente diferente genere esa especie esquizofrenia moral de la que hoy nos escandalizamos tanto, pero en la que nosotros hemos venido educando a nuestros jóvenes y hemos sido educados pues estar en condiciones de saber y evitar saber te hace directamente responsable de las consecuencias. Fin de la cita. Y yo agregaría, que estar en condiciones de hacer y evitar hacer también.

En este sentido no deja de sorprenderme que la lucha contra el narcotráfico no vaya también acompañada por la lucha contra todo aquello que ha lo ha venido generando, como es la impunidad, la corrupción en todos los ámbitos y también en el ámbito educativo.

En palabras de Galiano, estamos en la escuela del mundo al revés. La lógica más elemental nos dice, que si no queremos lo que estamos viviendo, tenemos que empezar a vivir de otra manera. Por lo que las competencias que más necesitamos son aquellas que nos ayuden a integrar la educación en el discurso a la educación en los hechos.

Muchas gracias.

Mtro. Paoli Pagliai: Muchas gracias, Eneyda.

Bueno, ya empezamos por donde teníamos que empezar, subrayo los ladrillos que pusimos en esta construcción lógica, argumentación; pero ya dos ladrillos

que me parecen fundamentales en este panel ética y la cuarta palabra que me parece fundamental en filosofía: responsabilidad.

Ética y responsabilidad junto con la lógica, en lugar de utilidad y pragmática. Eso lo pongo en la mesa, porque nadie pierda las piezas.

Vamos adelante con la intervención de Andrés Peixoto Schwab, que es miembro del Departamento de Educación y Valores, del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente, viene de la licenciatura de filosofía en la Facultad de Humanidades, de la Universidad de la República en Uruguay.

Asimismo, tiene estudios de teología en la Universidad Católica de Lovaina, en Bruselas, Bélgica, una especialidad en ciencias psicológicas y de la educación, así como un posgrado en pedagogía, un grado equivalente a maestría por la misma Universidad.

En Uruguay ha sido profesor de fenomenología y de seminarios especiales del Instituto de Filosofía, Ciencias y Letras de la Universidad Católica de dicho país.

Durante 1990, en 1992, fue Director del referido instituto.

A partir del '95, se integró al área de integración curricular del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente, en Guadalajara, Jalisco.

De 1996 a 2003, fue Jefe del Departamento de Educación y Valores del ITESO, y actualmente es académico y profesor de dicho departamento,

Es colaborador permanente de revistas europeas y latinoamericanas en las que ha publicado numerosos artículos, asimismo tiene diversas publicaciones académicas, en Uruguay, Bélgica, Francia y Austria.

Bueno, en esa línea de multidisciplinaria, interdisciplinaria, filosofía, una palabra, otra palabra: valores, le cedo la palabra a Andrés Peixoto.

Mtro. Andrés Peixoto Schwab: Buenos días.

Mi participación está en el sentido de remarcar, valorar, hacer tomar conciencia de la necesidad de establecer un puente entre la filosofía y las ciencias.

El filósofo francés Michel Serf, que en uno de esos libros titulado “El pasaje al noreste” de su colección Erbes, quinto capítulo de esa colección, utiliza una expresión que puede resultar chocante.

En nuestra sociedad, dice él, se enfrentan por un lado, instruidos, incultos y por otro lado, cultivados, ignorantes.

¿Qué es lo que hay detrás de esta afirmación de Michel Serf? Existe una cierta tradición filosófica que se desarrolla totalmente por fuera de la ciencia.

A su vez, la tradición de la enseñanza científica se ha desarrollado totalmente separada de la filosofía. Ello ha creado un divorcio y este divorcio en realidad no es fiel a la tradición latina y sobre todo retomando ayer la conferencia del doctor Horacio Cerutti, ese pensamiento latinoamericano que quizá personificó José Enrique Rodó con el Ariel, en ese intento de tomar distancia con el pragmatismo norteamericano. Él de alguna manera abraza o se deja influenciar por la ilustración francesa y que sabemos bien es enciclopedista. Hoy en la mesa anterior se decía que no se traga de volver a hacer enciclopedistas, porque eso implicaría tener una base de datos muy grande.

Yo respondo, incluso, me animo a anticipar que vamos retorno al enciclopedismo, primero, porque esa base de datos muy grande ya la tenemos. Nuestro cuerpo ya no es el soporte del saber. Eso cada mañana que nosotros encendemos la computadora ahí está nuestra base de datos, ahí está el acceso a nuestro saber, y las posibilidades son infinitas.

Entonces, recordemos que en ese mundo enciclopedista francés no había esa separación entre ciencia y filosofía. Pongamos algunos ejemplos Diderot era mecanicista, al mismo tiempo que hombre de letras. Voltaire era newtoniano y tradujo “Los principia” al mismo tiempo que proseguía la redacción de sus diversos escritos.

Más tarde Augusto Comte elaborará una filosofía que intente incorporar a las ciencias en un sistema coherente. O sea, existió una especie de matrimonio íntimo entre ciencia y filosofía que terminó en divorcio, como muchos matrimonios hoy, poco antes de la Segunda Guerra Mundial.

Y lo de hoy se debe a que ha cambiado la cultura. Antes, ayer lo hablábamos un grupo de personas. Las personas decían sí, nuestros abuelos, bisabuelos se decían sí por diez años. Hoy con el aumento del índice demográfico, el

aumento de expectativa de vida, ese sí es por 65 años. O sea, ha cambiado el concepto de matrimonio.

En la educación se terminó viendo como natural que aquellos que estudiaban letras no supieran nada de ciencias, y aquellos que estudiaban ciencias no supieran absolutamente nada de literatura o de filosofía. Ello desembocó que, por un lado, los cultivados no están instruidos en ciencias y del otro aquellos que llamamos expertos científicos no están cultivados.

Se trata de encontrar puntos de pasaje entre ambas realidades. Esta ignorancia mutua que podríamos llamarla doble soledad se ha sedimentado poco a poco, al punto que no basta la buena para tender puentes.

En última instancia será necesario examinar los programas, la manera misma en que la gente se forma. La renovación de un pensamiento pasa necesariamente por un nuevo género, por un nuevo estilo, y ello quizá nos obligue a tomar distancia de un estilo filosófico inútilmente técnico.

La búsqueda de la verdad, tal como la conduce la escuela analítica con un estilo extraordinariamente puntilloso y desconectado. Lo que sí no es malo, no estoy en contra, al contrario con la búsqueda de la claridad, pero quizá haya que admitir que los alumnos de bachillerato no son estudiantes en filosofía.

En efecto, ya sea la escuela analítica, la escuela alemana o la escuela francesa, desde hace 50 años sólo se habla de la palabra, se escribe sobre la escritura, se discute sobre el lenguaje.

Es aquí que aparece necesaria la idea de una antropología de la ciencia. En el fondo lo que llamamos humanismo es lo que deberíamos entender como antropología de la ciencia. Es un auténtico programa de filosofía y una muy necesaria reconciliación entre el humanismo y la filosofía racionalista, que siempre insistió en establecer una especie de ruptura cuando en realidad el ser humano está arraigado en aquello de lo que se le quiere separar.

La filosofía nunca ha dejado ni dejará de ser una pedagogía. Esta afirmación la escuchamos ayer en la intervención de Francisco Castro, en el panel de Ética. Ya lo era con los griegos en la Paideia con la condición de conservar en la palabra pedagogía en su sentido más profundo y lo sigue siendo ahora, una antropología del saber es una pedagogía.

El problema del fondo planteado también por Platón en sus diálogos es que la virtud puede enseñar y Sócrates es la pedagogía hecha persona.

Hoy muchos hablan de crisis de las ciencias humanas, pero hay también crisis en las ciencias llamadas exactas, pensemos en particular los problemas éticos, de ontológicos de la medicina, ayer también en la mesa de ética se mostró el caso de la bioética, en el campo sobre todo de la reproducción humana.

En este caso los científicos muchas veces gritan socorro, no sabemos qué hacer y no encuentran a nadie, se dirigen a los rabinos, a los eclesiásticos, a los pastores para escuchar respuestas vacías y cargadas de negatividad y no encuentran con quién hablar.

¿Hacia quién voltearse? Hacia el filósofo del cual tiene necesidad, esto ocurrió claramente en los años 70 y 80 en que los políticos levantaban el teléfono y buscaban filósofos para preguntar dónde encontrar un nuevo derecho de reproducción, y había que escribirlo, y se encontraban problemas en los tribunales, a quién se llamaba, lo que deja ver la necesidad de la filosofía en la ciencia y con mucho más evidencia nuestros días, el impresionante desarrollo de la ciencia en los últimos 50 años multiplica las preguntas de manera interminable.

Defucó hablaba de la pérdida del poder de la filosofía, es cierto, pero quizá sí sea mejor, menos poder y mayor credibilidad, quizá ello permita superar la gran crisis de credibilidad del discurso filosófico en nuestros días.

En el caso de la Educación Media Superior para definir el sistema de valores de los alumnos y situar el sistema de emergencia y de elaboración de los conceptos científicos, la filosofía de las ciencias es la más indicada para apoyar justamente a los profesores de ciencias, ayer se habló también de esto, también estuvo presente este tema en el panel de ética.

Evidentemente aunque la evidencia es aceptada todavía por muchos de forma soslayada hay diversos modos de acercarse al pensamiento científico. Es necesario una revolución en la manera de mirar, trascendiendo a la separación artificial creada por las ciencias entre objeto y sentido, reconociendo que los haberes son maneras de ver ligadas a un escenario y a una perspectiva donde lo humano es fundamental. Todo saber es producido por alguien destinado a ser codificado por alguien con algún propósito, cada sociedad de acuerdo a sus

propias coordinadas socio-históricas construye su modo de controlar e interpretar la realidad como modo de pensar y representar el mundo.

La universalidad de los saberes científicos debe ser puesta en cuestión, las ciencias y la disciplina científicas, las tecnologías materiales o intelectuales, subjetivas, parciales e interesadas son resultado de conflictos de intereses, negociaciones varias, imposiciones y condicionamientos de los que surgen las ciencias y disciplina científicas que tratan de ser universales al tratar de presentarse como verdades reveladas mediante intentos de dominación.

Las disciplinas científicas como parte de nuestro valioso patrimonio cultural normalizado resultan de un proceso de evolución de modo que nacen, se transforman y a veces desaparecen; producen representaciones del mundo apropiadas a sus visiones del mundo, han sido engendradas por los intereses de quienes organizan sus prácticas y aprendizajes, también quienes las financian, transmiten sus maneras de ver y estandarizan y comprueban sus maneras de ver y actuar.

Asimismo se estima que toda disciplina profesional, es construida de acuerdo a los intereses de una agrupación profesional, como organización social establecida y reconocida y de una mirada específica, a modo de modernización o escenificación de su mundo particular; de ahí que la complejidad del objeto de estudio, su relevancia e interés, el arte de constitución de la disciplina, los haberes vinculados a esta actividad, sus métodos y presupuesto, así como sus prácticas sociales, son un producto de un tipo de organización puntual y del reconocimiento e impulso por la sociedad y sus poderes económicos, culturales, militares, etcétera, eso es su estatuto diferencial.

La filosofía puede aportarnos un análisis de los paradigmas de las diferencias materias escolares: biología, ciencias de la vida, ciencias de la tierra, literatura, matemáticas, lenguas modernas, educación física, historia, psicología, sociología, economía, derecho, etcétera.

Y de sus representaciones, dedicándole especial atención al paradigma de las ciencias de la educación, y a sus cuatro enfoques y leguajes, el enfoque psicopedagógico centrado en los procesos de aprendizaje, en sociologizante, educación como proyecto sociopolítico, con la toma de consideración de objetos sociales, y el de didáctica y lenguaje disciplinar, como formador de formadores.

Y el último enfoque desde el que se formula la rama del saber disciplinar, para dotarlo de mayor capacidad comprensiva y aplicación, seleccionando los saberes diferentes de los saberes sabios, que han de proponerse como objetivo de aprendizaje.

Finalmente, ante la dificultad de analizar diversas situaciones concretas, desde el prisma estandarizado de esas miradas puntuales negadas por la tradición, se opta por crear islotes de saberes o de racionalidad que superan aproximaciones monodisciplinarias, y posibilitan una construcción inter o transdisciplinar.

Expuesto lo anterior, es necesario reflexionar sobre las nociones suplementarias al análisis de las prácticas científicas como producción de representaciones.

Una de ellas es la distinción entre ciencias fundamentales y ciencias aplicadas, que en la ideología espontánea se considera como viene establecida. Sin embargo, habría que poner en cuestión esta organización de los saberes y disciplinas, así como lo que extrínseca e intrínsecamente representan, máxime por la peculiar significación y consecuencia de esta particular distinción en forma de la disciplina precisa y su paradigma.

La práctica profesional específica, el contexto en que se desarrolla, sus implicaciones éticas o su consideración social.

La intención de que la clarificación epistemológica mejore los resultados didácticos, adquisición de competencias y habilidades, pensando directamente en la Educación Media Superior, constituye algo medular. De este modo se puede estar tan ocupado en el estudio de la epistemología, que se llegue realmente a olvidar su objetivo.

Se desgranar una serie de interpretaciones sobre nociones que forman parte de nuestro acervo como investigadores, tales como rigor asociado a una finalidad y que cobra sentido en función de lo que se espera de la representación que se construye, observar como producción no pasiva de una representación. Definir como acción asociada a una representación elaborada desde un marco teórico y con vistas a un proyecto, lo mismo lo equivalente, lo diferente, lo analógico, que cobran sentido según ciertos criterios de análisis como acción que conducía probablemente a estar seguro de poder llegar a la verdad y que, sin embargo, de acuerdo al presupuesto de Karl Popper es más fácil mostrar los límites de un modelo que probar su pertinencia.

En suma, como misioneros de las ciencias y de una civilización, si es que esa fuera la postura, caben dos posturas epistemológicas, la de aquellos que con un afán redentor promueven la versión, la conversión a la verdad y el abandono de los ídolos paganos o la de aquellos otros que tratan de compartir una visión del mundo.

Resulta obvio decir que la primera cruzada ha sido y en parte es prevalente en ciertos modelos didácticos. Bien podría ser representada esa idea caduca de ciencia iluminista heredera del patrimonio ilustrado con creencias absolutas: Verdad, razón, progreso. Con la metáfora de Kikegor alusiva a la luz entre las tinieblas.

Más allá de la epistemología, de las disciplinas científicas y en sintonía con el panel de Ética en la tarde de ayer, tengamos una mirada epistemológica sobre los discursos representativos y los debates técnicos y éticos que generan.

Si bien la mera aplicación del calificativo técnico o ético a una problemática supone ya una elección ética, en relación al poder tecnocrático y sus límites la ética autónoma o heterónoma y la consideración de la ciencias como producciones humanas o trascendentes, así como sobre compromisos, negociaciones e interdisciplinariedades varias.

El tratamiento que la filosofía pueda aportar supera la simple descripción del mundo y nos sumerge en una experiencia que no es puro conocimiento sino que expresa un sentimiento de unidad, de reflexión, de belleza, de atadura y de ruptura con un pasado a la vez.

Muchas gracias.

Dr. Paolo Pagliai: Gracias, Andrés.

Como ve los ladrillos de la construcción se amontonan en la mesa. Y aquí observo, espero que ustedes lo perciban cuánta ciencia en esa exposición de Andrés.

Pienso con mucha preocupación para mí mismo, que no hay nada, pero que el analfabetismo científico en un filósofo, no digo de un filósofo de la ciencia. Que conozco filósofos de la ciencia totalmente analfabetas en ciencia, y esto es doblemente preocupante.

En esa línea yo me voy a preocupar todavía más. Personalmente voy a ceder la palabra al doctor Edmundo Palacio Pastrana, de la Universidad Iberoamericana.

Edmundo es licenciado en Matemáticas por la Universidad Autónoma Metropolitana de Iztapalapa. Cuenta con estudios de maestría en Matemáticas por la Universidad Nacional Autónoma de México.

Su posgrado en Ciencias Cognitivas por el Instituto Politécnico de Grenove, en Francia, y un doctorado en Ciencia Cognitivas por la Universidad Joseph Furieg, siempre en Francia.

Tiene experiencia profesional como docente en diversas instituciones, como la Universidad Nacional Autónoma de México, la Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, y obviamente la Universidad Iberoamericana Campus Santa Fe.

De la Ibero ha sido profesor de tiempo completo en los departamentos de física y matemáticas, filosofía en ciencias religiosas. Es responsable de la organización de la línea de investigación en didáctica de la física y matemáticas.

Ha participado en diversas publicaciones en temas como lógica, lógica temporal, matemáticas aplicadas al estudio de lenguaje, ciencias cognitivas por supuesto.

Te dejo la palabra, Edmundo.

Dr. Edmundo Palacios: Buenos días. Voy a iniciar con dos citas, la primera es casi clásica, dice: tan sólo por la educación puede el hombre llegar a ser hombre, el hombre no es más que la educación hace más de él. Es de Manuel Kant.

A la siguiente línea, y ahorita les digo de dónde saqué esto justo para venir a platicar con ustedes, la siguiente definición dice *cantinización*, como solía decir Nietzsche, es la descomposición y domesticación del animal más mortífero y torpe del ecosistema, el hombre. El proceso Kant es equiparable a quitarle garras y colmillos a un león.

¿Por qué hago esta citación? Oí un poco al colega Peixoto, ciertamente uno se levanta y en vez de tomar el diario en papel, lo que es abrir la internet, ver el diario que ustedes quieran y en particular estas dos citaciones yo las obtuve del Facebook, entonces el Facebook sí se convierte en una nueva fuente de información y lo que a mí me sorprendió aquí es que parece ser que la filosofía es algo que está en los eterios, en el Olimpo de los pensadores, pero aparentemente estas dos citaciones que vienen en un anuncio que hace referencia a un restaurante están tomando justamente a Kant y luego juegan un poco con la noción de Kant y crean un concepto, si ustedes gustan, jugando de cantinización y a su vez resulta que es en el proceso Kant.

Entonces, la filosofía está ahí, nos impregna de todas maneras y no la podemos dejar de lado.

Creo que cuando llega uno a hacer filosofía de la ciencia o a dictaminarse como filósofo o como esto, para todo eso empezamos en camisa, es decir, no tomemos el traje de decirme soy el filósofo de la ciencia, sino que hubo un problema de entrada que quizás nos sorprendió, nos lo mostraron, hubo un líder espiritual, un maestro que nos dijo: “Mira, ahí hay un problema que puede ser interesante para una serie de cosas”

Entonces, empezamos en camisa y ahorita cuando fui invitado aquí a las competencias, bueno en la Ibero también estamos haciendo un trabajo de modificación de planes de estudio y se revisa la noción de competencias, y cuando leo las definiciones no dejo de pensar en términos matemáticos y de ver los límites de hasta dónde tal competencia corresponde a esto o a lo otro, y si me encuentro con un colega de filosofía o de psicología no siempre tenemos la misma idea.

En particular, para los matemáticos nos toca bailar con la más fea, porque ya saben ustedes que a nadie le gusta hacer matemáticas, y como dijo Paolo, que en su inicio de escuela eligió justamente nada que haya con las matemáticas. Es una pena, pero no importa.

Escribí algo para ustedes, pero pensando rápidamente en unos cinco puntos estaba yo viendo que el problema, yo veo que es una cuestión como modelar al ser humano, a la gente, a los estudiantes, a todos y pensaba en la imagen de Miguel Ángel, que decía que era la piedra que estaba ahí y que había que desbastar y para dejar la escultura.

Para hacer ese tipo de trabajo, pues no nada más se necesita de la cuestión intelectual, en el caso particular de la formación, de la gente, de los jóvenes y de todo mundo, no nada más de los jóvenes, hay un trabajo que no nada más es el intelectual, sino es un trabajo que va más allá de eso.

Lo pongo en el caso sencillo, cuando tenemos un estudiante en la Ibero, a veces su problema yo lo detecto que no es que nos sepa leer o una ecuación o algo así, sino que hay algo más que le impide irse más adelante.

¿Cómo hacerlo eso? Creo que para hacer ese problema hay que atacarlo cara a cara; si se pudiera hacer grupos de una gente, de un maestro, creo que siguiendo la idea de Platón, que tú discutías con él, que nos muestra a Platón y a Sócrates, que había una discusión, tengo la impresión que así puede uno llegar a la parte importante, a la parte humana donde realmente hay que incidir para que el conocimiento, la sabiduría o qué sé yo, llegue ahí.

Entonces, hay un trabajo intermedio, los nombres vienen después, es decir, la filosofía, en la ciencia, pero siempre hay una cosa ahí, no llegas a resolver un problema como un método científico, es totalmente, sino te presentan un problema y lo primero que haces es realmente sorprenderte y decir: “Qué diablos hago y cómo lo resuelvo”

Aquí me gusta siempre poner un ejemplo, no sé si ustedes han visto, recuerden la película Karate Kid, en la cual está el maestro Miyagui, y le dice: “Vete a lavar los vidrios de esta manera”

Y el estudiante dice: “Maldita sea, por qué me mandas a hacer eso otra vez una y mil veces” Y bueno, después el estudiante se da cuenta que de alguna manera ese trabajo que pareció inútil, en un combate finalmente le fue de utilidad y aprendió la técnica del karate adecuadamente.

Les digo lo siguiente, comienzo por delimitar mi plataforma personal a partir de la cual observo el acontecer y sobre de él pienso.

Son los autores, la infancia se dice en algunos casos o no. Sin embargo, el porvenir en el caso como en el mío, personal, mi infancia intelectual fueron el de las matemáticas y a partir de ellas, se forma o se deforma mi punto de observación.

Como dijo Paolo, después de un doctorado en ciencia cognitiva, dicha formación primera, las matemáticas siguieron, continuaron estructurando, iluminando el camino de mi reflexión, fundamental para mí la de la delimitación, la topología de diversos campos de conocimiento y a su vez, la estructuración de estos en la creación de nuevos panópticos.

Uso en término en el sentido epistemológico de éste, y no en el sentido ideológico de él mismo como Benjam Ofuco, desde los cuales, por cierto construir otras realidades.

Me resulta natural caer en alguna noción matemática desde donde ésta, la cubro de carne conceptuada.

La educación, mi propia información es lineal: teorema, demostración, teorema.

Sin embargo, la realidad, ésta, al menos la que vivimos, me parece más bien un rizoma dinámico que requiere del observador observante, una particular plasticidad en la articulación de su pensamiento.

Es desde ahí que en el aula, prefiero pensar, no en términos escolares, sin embargo inscrito en una Institución es siempre que es un espacio cerrado, que debe transitar de un lado a otro.

Desde el aula, decía yo, junto a los estudiantes, con ellos, desde ellos, tomo las nociones de la ciencia, la filosofía, la literatura, así como del cine y los medios para construir una maya conceptual que aborde algún tema de la actualidad.

Tal vez habría que mencionar que la labor, la mayéutica filosófica se hace desde la palabra hablada, el salto a la palabra escrita es otro problema que en el trabajo filosófico se da.

Escribir significa inventar, imaginar al auditorio, personificar al vacío que así en el lector el mensaje se muestre vagamente.

Cito un ejemplo de mi actual práctica investigativa. Este semestre en el curso Física y Cognición. Que Física y Cognición equivale a lo antes era Filosofía de las Ciencias Exactas, curso que, por cierto, como digo aquí, prefiero hablarlo que escribirlo. Eso lo digo porque finalmente después ese curso se transformó en un curso en línea. Lo cual es interesante, pero es una vertiente diferente.

En el curso, como les digo, comencé con el problema de la Introducción de las Matemáticas en la Física alrededor de los siglos XVI y XVII. Son estudiantes de Física, así que para ellos las matemáticas son la física o al revés. Sin embargo, al leer la literatura que narra sobre las querellas entre distinguidos pensadores bien conocidos para ellos como Boid y otros, sobre si las matemáticas deberían ser empleadas para la descripción del mundo real, suscitan en los estudiantes un asombro que a su vez me indican que voy por el buen camino.

Un curso en el cual un lector lee un texto y no genera olas en los que escuchan, me parece francamente una pérdida de tiempo. Esto me parece una primera observación, me plantea una primera observación.

La práctica, no la enseñanza de la filosofía debería permitir al prácticamente discriminar. Lector, repetidor del creador. Es decir, un poco tomando lo que dice Paolo, lo que lo filosofía me parece que debe incitar como resultado emergente es quitar ese analfabetismo científico, analfabetismo matemático que lo vivimos en casi cualquier institución que podamos tener en cuenta.

Hay que decir que el trabajo que el de leer textos sobre Historia, Filosofía, requiere de un ritmo diferente al que se requiere para la lectura de un libro de texto de Matemáticas o en Física.

Pero volviendo a la narración de mis estudiantes, los textos son pretextos que dan pie a nuevas reflexiones. Sin entrar en detalles, en precisiones el curso en esta educación, como les dije que había yo empezado cómo introducir, se introdujeron las matemáticas en el discurso de la física. En este curso, en esta ocasión se dirigieron esas nociones como el bien, el mal, lo belleza, etcétera, de las teorías científicas, a lo cual obviamente en ese momento siempre incita análisis de tipo lingüístico, lógico, analítico, etcétera.

Aquí vuelvo la mirada atrás y me veo envuelto en la actividad filosófica con los estudiantes. La educación actual ha alinealizado el pensamiento. La serie, teorema, demostración, teorema de inicial estructuración se repite en las disciplinas de la ciencia, la ingeniería y de áreas que me son lejanas como la administración. Hay una poca reflexión siempre sobre qué es lo que estás haciendo, cómo lo estás llevando a cabo, tal vez los por qué, eso es un poco más difícil, pero incluso da respuestas institucionales.

En mi trabajo con los estudiantes se logra percibir el ir y venir del pensamiento. Un problema tiene mil facetas, la noción de verdad se trastoca y la confianza en

la ciencia recibe una crítica saludable que recuerda a los grandes pensadores, quienes en algún momento de su trabajo reflexiona sobre éste. Justo en el momento de asir el problema este desaparece, aparece en otro lado y la aliniaridad del pensamiento se muestra insuficiente. Los puntos de vista se multiplican.

El problema que nos reúne, me parece, no es la filosofía en sí, sino cómo hacer que la gente se perciba como entidad filosofante o filosofizante. Cuando pensé esto dije: Bueno, son términos que a lo mejor me aumenté, pero en realidad como se citó hace rato, la internet lo que haces es, y no, apenas escribo las palabras anteriores al recurrir a internet y encuentro que mi originalidad se viene abajo y ambos términos aprecian ya en la blogósfera.

Sube, baja una lata de refrescos se ve como una entidad geométrica, un conglomerado de materias se desaparece de la mirada rígida para reaparecer en una mirada de conceptos, pero alto, la institución nos exige seriedad, una toga, un docente, atrás la bohemia del pensamiento, no hay que esconderse en un barril, todos quietos. La ciencia se hace con papers y los objetos son objetos si éstos tienen una ecuación de onda la ecuación de onda deja de bilbar y todo esto ya está hecho.

Se dice que Platón no dejó papers, Platón quizás hoy no existiría por esa razón. La filosofía es difícil, se hace hablando, se construyen conceptos que nacen, viven, mueren, renacen al enésimo día como de sus principios.

¿Dónde empieza la actividad filosófica? Recuerdo mucho a mis queridos amigos filósofos, los vivos y los mitos, los que casi todos escuchamos sus nombres, pero no siempre podemos seguir su palabra.

Mis estudiantes, los de ciencias, encuentran la lectura de los textos filosóficos ardua, lenta, reiterativa, bla, bla, bla, dicen algunos. Sin embargo, al final después de que no han entendido nada emerge ciertamente una mirada fresca que no sé si nueva, pero en efecto no es la misma.

Las demandas de lo cotidiano los fuerza a buscar las aplicaciones, sin embargo creo que el cambio no sólo viene de los gatches que la tecnología ofrece, sino de la simple y sencilla actividad de la filosofía.

Recuerdo el laboratorio de un colega en Inglaterra, una cocina, nada extraordinario, ningún proyecto millonario, ningún proyecto aparejos millonarios

que deslumbran alego, desde esa cocina mi colega y su director de tesis en aquella época lograron establecer un puente entre lo macro y lo cotidiano, y desde esta simple cocina lograron crear nanoestructuras y otros objetos que con el tiempo han obtenido reconocimiento internacional.

Y simplemente para terminar y justamente claro ahí reside el problema, la aguja creemos, repito, creemos que está en un pajar.

Gracias.

Dr. Paolo Pagliai: Bueno, si supieras, Edmundo, que yo elegí una facultad que no tuviera matemáticas, donde estudiaban puras mujeres. Me parece una buenísima idea en ambos casos y me arrepentí de manera aplastadora en ambos casos.

Ustedes habrán notado en las tres intervenciones que hemos escuchado un punto que quizás se me escapaba y creo que es el más importante.

En el centro del discurso no está la ciencia y no está tampoco la filosofía, no están las competencias, y no está la capacitación de los maestros.

En el centro del discurso está la persona, en las tres intervenciones, un discurso que tiene la persona en el centro es un discurso humanista; un discurso que en el centro tiene la libertad, la justicia, todos los buenos principios, el amor, la responsabilidad de la cultura científica, las matemáticas es deshumano, lejos del hombre, y por estar inaceptable.

Lo digo porque a veces la tentación, cuando hablamos de filosofía de la ciencia y no sólo de filosofía de la ciencia, de poner en el centro del discurso todo, menos al hombre, es grande.

Cerramos este panel, digo cerramos que es un decir, porque yo espero que al final de la intervención de Alex lo abramos con ustedes, con el doctor Alexander de Pomposo, de la Universidad del Claustro de Sor Juana.

Alexander es licenciado en ciencias físicas por la Universidad Nacional Autónoma de México, doctor en física, en ciencias físicas por la Universidad Libre de Bruselas en Bélgica, con una tesis dirigida por el profesor Ire Prigoshin, Premio Nobel en Química, 1977, lo subrayo, porque Prigoshin es un hombre que dio mucho a la filosofía, era un químico.

También destaca su formación en filosofía, por la Universidad Católica de Lovaina, en Bélgica. Agregaría yo que es médico cirujano por la Universidad Nacional Autónoma de México; es miembro de la Academia Real de Ciencias de Bélgica, en calidad de investigador, así como de la sociedad francesa de filosofía; también forma parte de la Fundación Javier Zubiri, destacada institución cultural, legado intelectualmente de reconocido filósofo español, dedicado a la investigación y docencia en áreas como la medicina, la teología, la filosofía, la física y la historia.

Actualmente es compañero de aventura mío, es profesor de tiempo completo en el Colegio de Humanidades de la Universidad del Claustro de Sor Juana. Yo quisiera agregar también, compañero de muchos debates prendidos, casi todos los días; coordina el Seminario Idea Pligoshim de Filosofía de la Ciencia, Epistemología en esa Universidad.

A ti la palabra Alex.

Dr. Alexandre de Pomposo: Gracias, Paolo.

Buenas tardes a todos.

Yo quisiera poner el acento, en mi reflexión en voz alta, acerca de que es posible dar vida a la palabra, por medio de la palabra y la enseñanza de la filosofía de la ciencia, en mi apuesta, consiste en vivir el pensamiento con una perspectiva vocacional.

En realidad, un hombre sabio no pasa de ser un ignorante con jerarquía en sus dudas, exactamente de la misma manera en que un hombre sano no pasa de ser un moribundo en perfecto estado de salud.

La vocación intelectual se caracteriza por la sublimación de la voz interior que impide suprimir el dolor primordial a saber la insatisfacción, supresión que significaría el suicidio de la humanidad.

Así todo, cuando se ponen los pies en la vida académica, generalmente se hace respondiendo a un llamado interior, llamado éste que coincide con aquel otro, que se orienta hacia la verdad.

Sin embargo, aun no sabiendo cómo esa luz guía nuestros pasos, sí sabemos que hay un misterio más presente que una certeza, si comprendemos que sin ella, nos resultaría imposible correlacionar nuestra existencia concreta con las actividades profesionales.

El profesor de la filosofía de la ciencia tiene un sobreañadido en este camino, ha recibido las directrices de la construcción de una actividad precisa con la que ha ayudado al mundo en su progresión, encuentra inevitable la necesidad de transmitir a los demás el amor a la investigación por la lógica intrínseca del mundo y que a él mismo le mueve en principio.

Huelga decir que en este caso, es obligatorio entonces, el conocimiento de las ciencias mismas de las que si se quiere hacer filosofía tendrá que ser con toda la complejidad que involucra.

Todo esto tiene más, mucho más que ver con la dinámica del amor, que con la lógica del intelecto, la verdad se pierde por una falta de amor, no por un error del entendimiento y el error es un estado del alma que puede ser tan nítido como la verdad, subjetivamente hablando.

Por ello, aunque parezca extraño en el contexto de la enseñanza de la filosofía de la ciencia, la integridad espiritual, esa especie de castidad a la que todos estamos llamados, es el presupuesto obligado para quien aspira arrastrar con su pasión y ejemplo, aquellos que desean orientar los actos de su vida hacia las cumbres del servicio.

En este esfuerzo, lo peor no es el fracaso, sino el efecto frustrante del éxito, porque nunca termina de concretarse la plenitud de la formación.

Esta concreción es construcción de belleza y sólo es posible crear belleza en este mundo, cuando el centro de gravedad de la vida humana, se transfiere al otro, como hombre.

Probablemente la creación humana libre es la única respuesta adecuada a la nostalgia que inunda la memoria del ser humano. El comienzo de la civilización es el final del espíritu de la cultura, la civilización siempre trae consigo un ansia espasmódica de vivir, de organizar todo aquello que es vida, lo cotidiano.

Sólo el sacrificio impone un límite a esas ansias, la cultura espiritual es siempre aristocrática y no interesa a quienes viven al día.

El profesor te enseña la filosofía de la ciencia ha debido de gustar la soledad, pues quien se ha sentido radicalmente sólo es el que tiene la capacidad de estar radicalmente acompañado.

En esa libertad es en la que se construyó el principio radical del mérito, las ciencias físicas, químicas y biológicas y muy particularmente las matemáticas son diversos códigos de la estructura del pensamiento, en lo que concierne a la realidad del mundo, independientemente de lo que se entienda por realidad.

Por eso, el acto supremo de la enseñanza se integra como un contagio del saber, hacía el estudiante y se vuelve obligatorio el conocimiento, aunque sea somero, pero cierto, de esas disciplinas.

Es justamente ahí donde se da una estructura al pensamiento y se vuelve auténticamente humana, como acto humano que es, a la reflexión filosófica sobre las ciencias.

Nadie da lo que no tiene y poder desarrollar la filosofía de la ciencia convenientemente, necesita distinguir claramente entre ciencia y tecnología, es verdad que ambos aspectos conciernen a la filosofía, pero es necesario que los estudiantes, el nivel Medio Superior, sean capaces de no confundirlas.

Se puede llegar a ver la ciencia sin el recurso de la tecnología, más no al revés.

Si la docencia es acto absolutamente libre o si no lo es se convierte en farsa, en parcialidad y en repetición, no por ello empero quien osa pararse ante un grupo de alumnos deja de ser hombre, la fragilidad del sueño de una sombra, sin embargo la floja calidad de un papel no disminuye la verdad de todo aquello que en él está escrito, la compleja interacción entre el docente y su alumno es el encuentro entre una consciencia y un deseo.

Cuando se vive esta interacción con la intensidad que merece el corazón se convierte en la fuente de la unidad profunda de la persona de donde emana toda su actitud natural y sobrenatural. Yo aquí estoy sobreentendiendo que cualquier acto cognitivo lleva tres componentes, las tres igualmente fundamentales, a saber una inteligibilidad de la realidad, en segundo lugar una estructura pensante que puede abordar esa inteligibilidad y en tercer lugar la responsabilidad por el conocimiento adquirido. Estas tres venas llevan respectivos nombres como ontología, epistemología y ética.

De esta forma entonces esto sucede en tanto que el profesor como el alumno, los dos, son personas y la persona es una subjetividad relativamente absoluta en un horizonte el sí absoluto.

La intuición con todo que es una percepción íntima e instantánea de una idea o una verdad tal como si se tuviera a la vista no puede enseñarse, pero repito, se les frustra con extrema facilidad. Es así como la investigación es en la vida del intelecto una de las venas más finas del organismo académico y para estos fines yo creo que un estudiante de preparatoria está consciente o no, imbuido en una vida académica, es un académico.

Se debe, sin embargo, reconocer que investigar es aún otra vocación dentro de la vocación docente, es ante todo un llamado a contribuir al conocimiento universal y principalmente a hacerse responsable del conocimiento descubierto.

El trabajo, las largas horas de trabajo en soledad y desvelos son el peaje que gustosamente paga quien se enfrasca en los laberintos de la originalidad. No obstante el compromiso va más allá de lo simple, de una simple satisfacción de una vana curiosidad. No, se trata más bien de descubrir para uno mismo y para los demás que lo que se creía horizonte en tanto una línea limitante, en realidad es un borde horizontal, sin la "t", del conocimiento porque es una línea que propone algo que va más allá de ella misma.

Esto es lo que nos parece constituye el núcleo de las vocaciones de la docencia y de la investigación, la pasión por proponer la verdad de la ciencia, por señalarla a los demás y por contribuir a su revelación. Esta revelación es la que urgentemente necesita el mundo, no como una realidad absoluta e incontestable, sino como la verdad que se busca permanentemente y que sólo llega a ser válida cuando se le reconoce como tal, y probablemente el fin último de la enseñanza de la filosofía de la ciencia sea el siguiente: parar mientes en que lo científico siempre es penúltimo y que lo último no es forzosamente científico, que aunque sigamos enfrentados a problemas de suma dificultad nadie que esté convencido perderá la esperanza de que en último término alcanzaremos lo imposible mediante la aproximación a la integridad.

Y mientras durante las ociosas horas de contemplación nos permitiremos soñar con un mundo limpio que no nos dé asco y en el que todos los individuos hayan realizado su genio y estén felizmente preparados para conocer el hecho de que

de una u otra manera, todos los hombres tenemos algo de único, algo incomparable e insustituible.

Gracias.

Dr. Paoli Pagliai: Muchas gracias a Alex.

En efecto, yo creo que nosotros estamos aquí porque tuvimos en algún momento algún profesor que admirábamos, como dice el poeta, el amor que nos ha cambiado la vida.

Y ahora vamos a abrir esta segunda parte, voy a leer las preguntas, que todos pueden contestar.

¿Se puede hacer que el estudiante busque, piense, investigue sin un conocimiento teórico firme; no echará mano del sentido común, el mito, la religión o el pragmatismo?

¿Quién quiere empezar? Esta es una pregunta fuerte.

Mtro. Edmundo Palacios: Yo creo que sí, y a mí me gusta mucho citar, cosas que veo a diario.

Puede ser alguna cosa muy pedestre, que es una serie de televisión, seguramente han visto la Big Mac Fiuri. Entonces, en eso hay unos capítulos, en los cuales se pone en juego la relación entre dos de los personajes, el intercambio de la relación entre dos personajes.

Esa serie yo recuerdo que alguna vez la cité en uno de mis cursos y finalmente, a partir de ahí, de esa cosa que no parecía tener que ver académico, y que incluso muchos académicos podrían tildar de: “Bueno, estás, y qué haces, por qué no citas un texto exacto” A partir de ese pequeño juguete, de esa pequeña que estaba ahí, el estudiante empezó a darse cuenta de que si tenía que dar o no dar.

Entonces, como el problema se surgía de dar o no dar, y ahí no estoy estrictamente todavía en el ámbito de la cuestión científica, le dije: “Mira, bueno, pues la cuestión de dar no nada más está en la palabrita” Entonces, yo le dije: “¿Por qué no te echas una lectura de un texto que se llama dar el tiempo de realidad, en donde empieza a hacer un análisis de lo que es el dar, etcétera y a

partir de ahí luego surgieron otros tantos ejemplos de autores que tratan justamente del concepto de dar”

O sea, a lo que me refiero es que los problemas están ahí de alguna forma, la conceptualización, pues sí, ese es el problema.

Recientemente tuve una conferencia con otro colega, que decía que todos hacíamos matemáticas, y entonces que porque si un animal encontraba una presa por allá y se lanzaba y lo atrapaba, pues estaba haciendo matemática.

Y entonces, le digo: “Bueno, sí, es probable que sí, pero el problema tal vez es cómo escribo en algún lenguaje, en una forma ese concepto que fue en ese caso alcanzar o cómo describo en el caso del capítulo del que les hago esa referencia, cómo lo problematizo, de tal manera que me diga: “Ah, mira, pues no nada más es el dar y el recibir” Es programa que tiene mucha profundidad, que ha habido autores que le han pensado después de mucho tiempo, que tiene antigüedad.

Entonces, sí creo que es difícil hacer que el estudiante se interese, acercarse a la parte de bien teórico, pero el problema está ahí.

Ese es muchas para mí, me cuesta trabajo pensar en un problema que no diga: A ver, dice Kant o dice Vienstain o dice Fulano, por que cuando yo digo eso entonces el cuate va leer, dice: No, pues yo que voy andar leyendo a Kant, Poper o a Tebers.

Mira, aquí está este problema, date cuenta que lo puedes tener, en ese momento lo puedes problematizar de alguna manera y hay gente que lo ha tratado.

Yo creo que si estamos pensando en términos de cómo hacer que la gente, el estudiante, pienso más bien en la gente, no tanto en el estudiante; el estudiante como que es una categoría un poco rara.

La gente finalmente es la que tienes que hacer que piense, que se haga crítica, que justamente en la educación, incluso como decía aquí Kant, es que justamente eso lo transforme.

Sí pienso que por ahí podría ser el juego, cómo le hago para eso. está el cine, está la literatura, a veces he pensado que muchas veces la literatura funciona

mejor que una buena tanda de psicoanálisis, porque muchas veces es más barata.

Hay muchos medios que puedes utilizar de la vida diaria, de que están ahí para problematizarlos. Claro, eso quiere decir que tú también ya pasaste por un proceso en el cual te enfermaste de filosofía, entonces ya no puedes ver así nada más: Ay, le doy un regalo a Fulano y ya. No, dices: Doy porque esto, porque lo otro y bla, bla. Por ahí pensaría yo que podría uno hacer el juego.

Mtra. Eneyda Suñer Rivas: Sí, estoy totalmente de acuerdo, de hecho hacer ver la problematicidad del problema es inyectar en muchachos el entusiasmo por ir a buscar esa explicación, esas bases, por ir a investigar.

Se les inyecta haciéndoles ver que efectivamente el problema es problemático, no sólo enunciando el problema, sino compartiéndole las propias dudas, las propias objeciones que a unos les surgieron ante esa problemática y ellos mismos van y buscan, investigan, refuerzan, contradicen, etcétera, pero inyectados por el problema, es el problema el que inyecta, es la pregunta la que nos lleva a buscar.

Dr. Alexandre de Pomposo: Sí, yo quisiera añadir a eso justamente este hecho y es probablemente todo el sistema de educación el que se pone en palestra a saber.

Que sopretexo de hacer madurar intelectualmente a los jóvenes, se les amputa horrorosamente la infancia, aclaro, la infancia, la puerilidad es algo que debe ser amputado; pero la infancia no, porque la característica fundamental de la infancia es la curiosidad.

Realmente más que infundirles una curiosidad por la búsqueda, es hacerles recordar esa curiosidad que ellos ya traían adentro, nada más que llevarla con una orientación, con una guía de acuerdo. Pero fundamentalmente es la curiosidad y seamos sinceros, esa curiosidad también tiene que invadir, infestar al profesor. El profesor es el primero que con su pasión ejemplar arrastra a los alumnos, las palabras mueven, pero los ejemplos arrastran.

Eso es muy importante. Si él no está convencido de que nunca vamos acabar de decir todo, entonces puede ser que alcance la estatura moral que los estudiantes que por muy jóvenes que sean, no son tontos, van a poder reconocer.

Mtro. Edmundo Palacios: Nada más quisiera hacer un agregado.

Yo creo que en esta problemática algo que dificulta la situación es, la demanda de aplicación, es decir, tú tienes que tener una aplicación inmediata de un problema, una teoría o lo que sea.

En el mismo curso de filosofía de la ciencia que yo llevo, muchas veces le digo: Es que incluso eso lo puedes problematizar. O sea, en qué momento yo tengo una, por qué sí puedo aplicar la teoría del cálculo diferencial sin pensarlo históricamente, sino como lo han visto ustedes en un texto de cálculo cualquiera, cómo puedo aplicar eso para hacer prácticamente cualquier problema de ingeniería”

Entonces, como se les requiere o quieren que tiene que haber una aplicación inmediata entonces el problema ahí se fastidió, porque muchas veces esos problemas inmediatos, o sea, no te puedes quedar en un problema inmediato, ahora sí que como decía Aristóteles, finalmente sí es difícil, hay que cambiarle, hay que trabajar un problema y eso cuando empiezas tiene que haber una aplicación inmediata y no funciona. Entonces, también esa es otra de las cosas que complica para ver que alguien se acerque realmente en serio a una cuestión de la filosofía en particular la filosofía de la ciencia.

Dr. Edmundo Palacios: Que nuestro problema es que perdimos siempre más el por qué le damos mucha importancia y para qué, y también entre nosotros nos preguntamos para qué, casi nunca por qué, cuánta nostalgia por Pascal, le digo yo, tengo mucho respeto para ese señor que con una mano hacia la calculadora que con el otro le preguntaba si estaba Dios, que es una pregunta que yo me hago, no puedo hacer la calculadora pero sí me pregunto si está.

Aquí Sergio que hizo la pregunta anterior, perdón Sergio que no te nombre, dice también, estoy muy de acuerdo que es una pena el analfabetismo científico del filósofo, pero creo que también es muy penoso ver el analfabetismo filosófico del científico, bueno yo creo que Andrés lo dijo perfectamente, es una pena y no sólo es una pena, diría yo, es una tragedia el analfabetismo filosófico del científico.

Hay una palabra para definir esto y que nadie se ofenda, es una palabra técnica y muy aristocrática: imbécil. El imbécil técnicamente, etimológicamente es el que no ve la consecuencia de sus propias acciones. Nosotros en la ciencia

gracias a este analfabetismo estamos llenos, repletos de imbéciles, no todos, porque también hay gente que sí piensa y no es verdad que todos los científicos no saben de filosofía, así como ven, no todos los filósofos no saben de ciencia.

Hay una pregunta para Andrés, una pregunta que es una provocación importante de Guadalupe, de la Universidad Contemporánea, dice: “Bueno, Andrés, hablar de filosofía de la ciencia en la Educación Media Superior supone un trabajo extraordinario en un mundo en el que padres de familia, escuelas, universidades y profesores en muchos casos piensan que la filosofía es la ciencia no tiene relación alguna.

Mi pregunta estando clara la necesidad y el problema, existe ya alguna propuesta para volver a unir ciencia y filosofía o la tuya es sólo una bella propuesta. Eso de tuya se lo agregué yo para que fuera más, si no, Guadalupe, se ofenden (risas).

Andrés Peixoto Schwab: Yo tiendo a pensar que más que preguntarme si existe una propuesta o si la mía es o no una bella propuesta, en qué está la cultura en la cual nosotros estamos inmersos. Creo que es la cultura la que nos está llevando a tender ese puente, distinto es que después le añadamos a ese puente que tenemos que tender una intención educativa desde una perspectiva filosófica, pero explico por qué pienso que la cultura. Incluso me pongo en la mente que por supuesto me implica retrocederme muchos años atrás en mi caso, de un joven de bachillerato, una joven de bachillerato, y qué es lo que está pasando hoy. Yo creo que ellos, si hay algo en lo cual están muy atentos, es en el momento presente que están viviendo, y ese momento presente que están viviendo está lleno de novedades, pero lleno de novedades que hay que descubrirlas y que entre la enorme cantidad de información cuantitativamente inmensa que existe en el mundo en que vivimos, donde ir a descubrir esas novedades.

Esta mañana, desayunando en el hotel, leía el periódico, a ver qué novedades había, uno terminando y cayendo en la cuenta que los periódicos no nos traen ninguna novedad.

Decía que está resuelta la elección en Michoacán, pero que los demás partidos la cuestionaban, yo pregunto cuál es la novedad.

Si abro más páginas, me habla de asesinatos, existe desde que la humanidad existe, alguna tragedia, también existe desde que la humanidad existe, dónde está la novedad.

Sin embargo, yo creo que es ahí, yo recuerdo en mis primeros intentos docentes de pedir a los estudiantes abrir el periódico, leer el periódico, ya mismo renuncié, yo mismo descreído de esta acción, empezando a buscar otros caminos.

La ciencia hoy abre esos caminos, pero eso implica incluso llegar a un nivel de comprensión de la ciencia, en donde la ciencia está de alguna manera puesta, incluso por los medios de comunicación, con datos que pueden ser ilustrativos.

Hemos pasado en un siglo, apenas un siglo, de ser personas mayoritariamente rurales en la humanidad, a ser personas absolutamente de una inmensa mayoría urbana en la humanidad. El año 2000 marca ese cambio total, la inmensa mayoría de la humanidad está situada en las ciudades, dejó de vivir de la agricultura, y esto es el final del neolítico. ¿Quién lo leyó en la prensa? Y eso ocurrió cuando empezó el año 2000.

En el año 2009, las aerolíneas del mundo, Mexicana de Aviación creo que no, porque ya había dejado los aviones en tierra, trasladaron 2 mil 500 millones de personas; un tercio de la humanidad fue trasladado ida y vuelta, porque hoy los boletos de ida solo no son redituables comprarlos, comprar de ida y vuelta ahora es lo mismo, la gente va y viene, esto es un dato impresionante, tiene consecuencias culturales enormes, y en una simple información que no implique una meditación, reflexión de orden filosófica posterior, pasa desapercibido este dato.

Ayer, bueno, creo que la presentación del doctor, es médico también, entonces a lo mejor voy a decir una herejía, así es que pido perdón de meterme como cuando hablaba delante de mis profesores que tenía que pasar al pizarrón y me entraba la duda.

Pero ciertamente la medicina lo que ha producido. Leía hace poco casualmente también en Michael Seft, que mencioné hace un rato, una afirmación un poco atrevida, usted dirá si es cierto o no. La medicina se inventó en 1960.

¿Por qué decía esta afirmación Michel Seft? Porque lo que ha producido, lo que se ha hecho con la medicina a partir de los años previos a la Segunda Guerra Mundial. Antes una persona iba al médico.

Digo, son todas cosas que uno trabaja esto, imagínense que quien nos está contando esto a adolescentes que están por entrar al mundo universitario, mi experiencia es recibirlos en el mundo universitario es poca la diferencia y sus ojos se abren frente a este tipo de planteos.

Una persona iba al médico en tiempos de nuestros bisabuelos, y era tratado por tres cosas. El 40 por ciento de lo que iba a consultar al médico era algún tratamiento para la sífilis, el otro 60 por ciento sería por tuberculosis, y el 30 por ciento restante era todo el resto.

Hoy la gente que va al médico va a tratar todo el resto, porque la medicina con la penicilina ha dejado de lado justamente los antibióticos, etcétera, subfamidas, todas estas enfermedades.

Hasta 1070 los médicos curaban enfermos. A partir de 1970, declarado por la Organización Mundial de la Salud se curó una enfermedad, ya no enfermos, sino una enfermedad: la viruela. Desapareció de toda la faz de la tierra, apenas quedan guardados pequeñas representaciones, representativos, no sé cómo llamarlo por si hay que hacer experimentos en lugares muy fijos del mundo.

Bueno, este es un avance extraordinario. El hecho mismo de que las personas hoy, una persona de 60 años pueda acercarse al médico, pensando en, quizá desconozca un poco las zonas del Distrito Federal, al cual vengo siempre muy a las corridas, tengo que venir con más tiempo.

No sé, imagínense clase media, va al médico, puede llegar a declarar que a lo mejor nunca ha sufrido, como sufrieron nuestras bisabuelas, como sufrió Luis XIV en el siglo XVI. Quizá en Europa era la persona más poderosa que había, sufría de una fístula anal. Espero a nadie darle un dolor con sólo pensar en esto.

Y toda su vida vivía, pegaba alaridos cada vez que tenía que realizar funciones biológicas. Tocaba una música de cámara para que no se escuchara al rey gritar.

Quizá no hubiera otra persona más rodeada de los mejores médicos que Luis XIV. Sin embargo, eso hoy día es una operación, diez días de convalecencia, ocho días de antibióticos para mantener. Todo lo que ha avanzado.

Hace un rato hablé también cómo se ha prolongado nuestra expectativa de vida. Esto es algo que conversándolo con adolescentes grandes permite reflexiones de hondo contenido filosófico.

Dr. Paolo Pagliai: Bueno, es evidente, Guadalupe, que las propuestas más allá de cualquier broma se realizan. La verdad si queremos acortar la distancia nosotros lo podemos hacer en el salón de clase. Depende, si esperamos una reforma para acortar la distancia me parece demasiado burocratizar la didáctica, si nosotros podemos, y aquí tenemos un ejemplo, acortar la distancia.

Mira, Alex, Gaspar quiere saber cómo lograr sinergizar la filosofía con la formación de nuestros estudiantes de Educación Media Superior, de tal modo que sus aprendizajes sean significativos.

Alexandre de Pomposo: Era un comentario que quería hacer al doctor Peixoto precisamente y creo que se concatena muy bien con esta pregunta. Es muy notable ciertamente que por primera vez en la historia hasta donde tenemos noticia los médicos hayan eliminado un virus y es muy notable porque los habitantes naturales de este planeta son las bacterias, los virus y los insectos, todos los demás somos una pelusa infecciosa del planeta, entonces es muy notable; pero no es tan notable cuando pensamos que durante millones de años los virus, las bacterias y los insectos han eliminado millones de vidas humanas.

Entonces, aquí es donde concateno con la pregunta que se está formulando, en efecto toda acción humana, la que sea, no solamente ciencia, en filosofía o en filosofía de la ciencia, la señora que vende muéganos en el metro Pino Suárez, quien sea, busca un sentido y esto no depende de si se está consciente o no, de que se busque, esa es la acción humana, la búsqueda de un sentido permanentemente en lo que sea y todo lo tiene.

Creo yo que si el significado en el conocimiento, en la filosofía, en la filosofía de la ciencia y demás, surge en el momento en que el hombre, profesor, alumno o quien sea se sepa parte de la realidad. El gravísimo error que hemos cometido por lo menos desde hace 250 años en la ciencia y recientemente también en la filosofía es tratar de descubrir un mundo como si no formáramos parte de él y sí

formamos parte de él. De otra forma la ciencia se muestra alienante, destruye al hombre, su principal pieza, la pieza maestra con la que se está formulando ese discurso.

Entonces, creo que yo sería muy significativo que un profesor de filosofía, de ciencia o de la filosofía de la ciencia lograra inculcar en sus estudiantes en quienes tienen la paciencia de oírlo durante horas que él es parte de esa realidad, no solamente la realidad lo hace, él hace también realidad, y que en esa complejidad que se genera justamente el significado brota de manera natural ante el descubrimiento de lo inesperado, y eso es el sentido real de la evolución, por cierto importante de las ciencias biológicas.

Dr. Paolo Pagliai: Mira, Edmundo, aquí doble pregunta, el profesor Martín quiere saber por medio de la filosofía y el pensamiento matemático, se le puede desarrollar a los alumnos una mente divergente y reflexiva o ser capaces de resolver problemas prácticos y el pilón te lo doy con Erika.

Es necesario apoyarse en la dialéctica, la mayéutica, lógica y hermenéutica, para formar y practicar competencias en los alumnos.

Mtro. Edmundo Palacios: Es lo mismo otra vez.

Si ustedes revisan la historia de las matemáticas, casi cualquier problema tiene un origen práctico, Pienso Galua, que tenía la cuestión de la solución de las ecuaciones con radicales, era un problema que venía de algo mecánico, no recuerdo bien exactamente el detalle, pero había algo práctico.

La cuestión es que siempre te aparecen los problemas ahí, el chiste después para hacer las matemáticas posteriormente lúdicas, por placer o mental jackets o cómo quieran llamarlos, ese es el problema. Ahí es justamente el problema.

Y creo que la parte de lo que se hace en las escuelas muchas veces es decir: A ver, tú tienes que hacer la factorización de $x^2 + ax + b$ al cuadrado menos A al cuadrado y lo aprendes mecánicamente, está bien, esa es una parte del juego. Es como si te enseñó a decir que digas tú: La rosa roja come manzanas todos los días, esa es una frase correctamente escrita en español, pero que no tiene sentido.

El moverse hacerse matemáticas, irse pasando hacia allá es un proceso, si quieres es una especie de pasar por los círculos del infierno, muchas veces,

porque sí es cierto que te topas con problemas que dices: Cómo fregados voy a resolver esta cosa. Cosas bien simples.

Incluso me preguntaba yo hace poco, tenía yo un problema en el cual yo tenía que demostrar que había una diagonal que cruzaba por dos, había una línea que cruzaba por la diagonal de un círculo y quería yo demostrar que el punto de intersección si yo seguía extendiendo la línea también cruzaba otro círculo tangente.

Estuve un buen rato meditando y justamente ahí en ese momento de meditación dice: Bueno, ¿cuál es el valor social de que yo esté perdiendo el tiempo haciendo esto?

A lo que quiere referirme es que efectivamente hay que jugar con la cuestión y desde el juego, desde lo lúdico, inconscientemente o como sea, se pueden ir haciendo estructuraciones que la gente no siempre se da cuenta, a veces no sé, seguramente si han hecho esto, si han jugado con esto, pasas un rato en el problema, no lo resuelves, lo dejas jugar en tú cabeza y después: Virtud, aparece la resolución o vislumbrar una solución.

De alguna manera caen los veintes, como se dice, como los jueguitos de las monedas.

Otras veces pasa que el problema teórico, por ejemplo, siguiendo en el ejemplo de Galua, Galua genera la teoría de grupos, a partir de ahí se genera la teoría de grupos. Históricamente alguien decía: Eso no sirve para nada, es una vacilada.

Y resulta ser que Siglo XX, Siglo XIX y principios, Siglo XX más bien. Teoría de grupos sirve para mecánica cuántica y mecánica cuántica sirve para el bendito celular que tenemos y que funciona de maravilla para que nos estén molestando todo el tiempo.

A lo que me refiero es que siempre hay, o sea, es un trabajo difícil, los problemas cada vez son más difíciles, la virtualización está ahí; es decir, ahora las empresas no hacen modelo, si hacen, pero empiezan a jugar con la simulación. O sea, tú no haces un cochecito y lo estrellas, sino que haces un modelo en la computadora y lo estrellas en la computadora.

Esa visión de las cosas es muy complicada, es muy elaborada, no sé cómo decirles, compleja, complicada, incluso ahí hay cuestiones que se discuten, no es lo mismo desde un punto de vista matemático.

Entonces, sí pienso que las matemáticas estructuran, pienso que las matemáticas, son una labor difícil que hay que trabajarle, pero que como en casi cualquier cosa si hacen ustedes ejercicio te levantas dices: Maldita sea, tengo que ir a hacer un poco de ejercicio. Pero después de que hiciste el ejercicio hay un momento en el cual tú dices: Eureka, lo logré, levanté tanto, corrí tanto, etcétera.

En matemáticas igual, tienes, hay que sufrirlo, ni modo. El problema justamente es cómo le hago, no es que le quiera quitar el sufrir. No sé, tengo la impresión de que no te puedo resolver yo el problema, puedo decirte la dirección en cuál tienes que mirar, pero tienes tú que resolver el problema y a partir de allí hay unas estructuraciones mentales que seguramente se dan.

Esa es una forma de responderlo desde mi experiencia con algo que me es placentero.

Hay análisis, hay un autor Stanislav Dejaen, que hace un análisis, incluso neurofisiológico del concepto de número. Entonces, volviendo a lo que decía yo cuando charle con ustedes, la lata que está ahí, la lata que está puesta la arrugas y efectivamente la lata tiene diferentes ángulos, la ves de distintos ángulos, parece ser que es lo mismo. Ese es otro problema incluso que tú puedes filosóficamente trabajar desde el punto de la lógica, es sí pienso que es un ejercicio en sí mismo. Incluso puede ser terapéutico en algunos casos el hacer matemáticas.

Obviamente mi respuesta, digamos, no es subjetiva en el sentido de que ya tengo cifras, pero sí pienso que a partir de la observación, de la intuición sí se puede dar.

Dr. Paolo Pagliai: Eneyda.

Mtra. Eneyda Suñer Rivas: Sí, a lo mejor voy a decir una barbaridad, pero en algunas ocasiones parece que las soluciones se pueden encontrar antes que las preguntas.

Y estoy pensando en, me corregirán ustedes que saben más del asunto. Estoy pensando en la matemática de nudos. En la matemática de nudos, por qué los matemáticos se pusieron a buscar cómo explicar el tanto número de nudos que puede haber, que además es cierto número y no más, pues por amor al arte, porque les gustaba, porque no había un problema que solucionar específico con eso.

Y sin embargo, después resulta que con los avances de la biología, biotecnología los ácidos. ¿No importa si lo digo mal? Se me atoró la lengua siempre que digo la palabra. Pues se anudan y se desanudan y resulta que ya tenemos la solución, o por lo menos ya tenemos algunas respuestas para poder tratar de entender este problema o de leer este problema de cómo se van anudar y desanudar esos ácidos.

Las soluciones se encontraron muchísimo tiempo antes que los mismos problemas, porque no era la pragmaticidad lo que los movía, los movía el interés por saber.

Aquí, muy brevemente nada más señalo que me llama mucho la atención el hecho de que Kant llame práctico a lo que nosotros llamamos teórico, y teórico a lo que nosotros llamamos práctico.

Para Kant resolver un problema es una cuestión teórica. ¿Por qué? porque necesito ciertos datos, necesito cierta experiencia y necesito dar determinadas respuestas que efectivamente solucionen el problema. Eso es teórico.

El problema práctico para Kant, que además priva sobre el problema teórico, es ¿cuál es el sentido de la vida? ¿Cómo ser hombres y cómo ser humanos respetando lo humano? Ese es el verdadero problema práctico, y para Kant la razón práctica viene siendo más importante que la razón teórica. La razón teórica se subordina a la práctica.

Mtro. Edmundo Palacios: No sé si ustedes han visto un concurso que lo hacen en los centros comerciales, que ponen un carro y te dicen: “A ver, cuántas bolas caben en ese coche, y si te acercas a un número te llevas mínimo el coche o una lana” Recuerdo que un estudiante lo hizo e incluso se acercó suficientemente al resultado, o sea, el problema fue real en ese sentido, era una cosa de juego, había plata, había una zanahoria a la cual se le puso a la gente para que fuéramos y claro si cuando juegas con matemáticas, cuando

estás en ese juego, el coche es un Volkswagen y dice: “¿Qué te parece si en vez de un Volkswagen hago un Ferrari?”

Entonces, el proceso de la abstracción al Ferrari está tapado y después dices: “Qué tal si es dado un coche tal que las coordenadas, entonces ese proceso de que te mueves hacia allá, esa cuestión que te estás desplazando tuvo finalmente una cosa que estaba ahí, no sé si mucho en el sentido muy filosófico, pero ahí estaba, brincó de alguna manera a los ojos de la gente y eso se problematizó, y son muchos los problemas.

Hay otra cosa que me llama la atención siempre en este juego de las matemáticas cómo hacen lo nuevo, y creo que tú hacías un poco mención a la novedad de estas cuestiones, hacer cosas nuevas en matemáticas o en ciencia también es otro problema que por ahí existe.

Sólo quisiera también añadir otro punto que es muy importante y ahí creo yo que Kant le faltó perspectiva, a saber que los entes de razón de las matemáticas no forzosamente tienen que existir, esa podría parecer una debilidad, no lo es, al contrario, es la gran fuerza que tienen las matemáticas por encima de cualquiera de las otras ciencias naturales que por tradición se manejan; en cambio en física, en química, en biología, sobre todo en esta última tiene que existir, sería incluso inmoral que me pusiera a hacer teorías muy hermosas de los fractales en el electrocardiograma y sí importándome poco que el paciente esté ahí.

Entonces, definitivamente está esa frontera, es una frontera no marcada, no dibujable, pero es real, es un muro que no se puede traspasar.

Las matemáticas tienen que ese gran poder, yo no sé de ninguna otra disciplina que tengo poder parecido.

Dr. Paolo Pagliai: Esa es mi culpa. Yo decía siempre para que no, por qué sí, yo quiero un por qué, aquí Rosario lanza un ladrillo de verdad y dice: Alex, Edmundo Andrés, Eneyda, ¿por qué no abordan la filosofía marxista? No la puso exactamente así, pero de esa forma yo la hice.

Dr. Alexandre de Pomposo: Bueno, mi opinión personal es que sí la abordamos, no mencionamos a Marx, pero Marx es un gran pensador, un pensador fundamental, pero que hay que ubicarlo dentro de un contexto más general, como todos los pensadores, no existe un solo pensador creo yo, ni en

filosofía, ni en ningún área de conocimiento que lo abarque todo y ha habido pensadores exorbitantemente antes, Hegel, Tomás de Aquino, Aristóteles que abordaron decenas de temas diferentes y con una riqueza enorme. Pues no, no cubrieron todo. Marx hace abstracción, hace economía para usar término querido para él, hace economía de la metafísica.

Bueno, esa es una postura posible y se tiene que analizar a fondo, porque tiene fundamentos. ¿Explica todo? No.

Como no podemos pensar en el hombre. El hombre es una abstracción, es un ser promedio, se da en la realidad o no se da en la realidad.

Mi posición personal respecto es que es interesante pensar en el hombre como una idea abstracta, pero sirve de poco. Exactamente como frecuentemente leyes y justicia tiran en sentidos contrarios. Las leyes se aplican a un ser humano, a un ciudadano en promedio que no existe y la justicia se va sobre lo concreto de cada individuo.

Yo creo que la reflexión sobre la diferencia entre objeto, sujeto, la ciencia, las bolas de billar en un Volkswagen, entra Marx perfectamente y es un pensador que me parece ya gravísimo soslayar.

Mtra. Eneyda Suñer Rivas: Además estamos hablando de replantear estructuras para poder cambiar las cosas, de replantear estructuras que son básicas, que están profundamente arraigadas, modos de hacer que nos deshumanizan y se trata de construir humanidad y para Marx se construye humanidad socialmente a través del trabajo, precisamente de eso estamos hablando sin mencionarlo directamente.

Dr. Paolo Pagliai: Aquí una pregunta que hace Mario, Mario incluye la pregunta un juicio sobre o una opinión sobre la Prueba Enlace.

Dice, estrategias de mejora o acciones para la habilidad lectora y la habilidad matemática en el bachillerato, donde yo creo que Mario dice que si no saben leer y no saben hacer sumas, es un poco difícil después hablarle de filosofía de la ciencia. Eso lo relaciona con la validez, con la eficacia de la Prueba Enlace.

No sé si alguien quiere contestar esa pregunta.

Mtro. Edmundo Palacios: Enlace es un juego estadístico como cualquier prueba, o sea, como cualquier prueba tiene cierta, es un enfoque al cual yo quiero ver hacia allá y digo: De acuerdo a Enlace se dice eso.

La tendencia es actualmente de que tienes que tener como tres cosas importantes: Saber leer, saber escribir y saber matemáticas, ese es el asunto.

Y generalmente los organismos internacionales pugnan por desarrollar esas tres cosas.

Las estrategias, yo creo que mi punto de vista ahí es que tiene que ser cara a cara, fas a fas; tienes que tener a la persona allí con el problema y a mí sí me gusta pensar en la cuestión lúdica: Jugando es como puedes seguir.

En el momento en el cual lo viste a la situación, primero de una obligación, porque ahora ni modo que no sea así, porque estas en una institución y si tú llegas a una institución a dar un curso y no lo das en su estricto, pues la institución te va decir: ¿Sabes qué, maestro? Eso no funciona.

Pero si la institución un poco se pusiera a través, como dice al principio: En mangas de camisa. Quizá eso sería un posible inicio de acercamiento.

Cuando digo esto, hay una cantidad de teorías pedagógicas, didácticas, específicamente sobre la didáctica de las matemáticas en particular, que sean realmente motivo de una nueva reunión.

Siempre creo que ese es el punto: Tratar de llegar a la gente pues, ahí, porque si estamos hablando de cuestiones desde muy lejos, a lo mejor desde una empresa, desde una institución, una institución en general por decirlo, sí cuesta trabajo.

Cuando la gente dice tú tienes que ir a tomar un curso de ecuaciones diferenciales, porque te vamos a aplicar un examen a medio semestre, hablaron pero hay un montón de cursos que vienen del CENEVAL, las cosas cambian. Sí hay que un poco jugar a la par. Por eso hay una vertiente que a mí se me hace que es importante, la parte psicoanalítica. Hay que buscar algo por ahí para llegar a lograr el mensaje. Y ahí cuestiones de ideología que podrían ser utilizables.

Dr. Paolo Pagliai: No, digo, está el aspecto pedagógico, que no hay que olvidar que el hombre que está en el centro del discurso, el que decíamos antes no es el nombre con la “h” mayúscula, es el hombre con la “h” chiquita, es Paco, Alejandro, Luisa. Hay que aprender a escucharlos.

Yo sé que suena inmediatamente si aquí estuvieran mis hijos ya les caería gordo, porque dicen a cómo la escucha. Bueno, la escucha es parte de la enseñanza. No podemos pretender en ningún momento que sea una ley o una estrategia institucionalizada que, perdón el juego de palabra, institucionaliza la escucha.

Esto es parte de nuestro trabajo. No hay ley que lo dice. Cuando yo estoy ahí adentro del salón, como decía Burt Lancaster en una película western: “Yo soy la ley”. Es decir, ahí soy yo quien tengo que tomar la responsabilidad de escucharlos, y la escucha es uno a uno. Es sólo uno a uno que nosotros tenemos resultados. La estrategia tiene un preocupante sonido, perdón, la palabra es gruesa, totalitario. Donde todos son iguales y hay una estrategia buena para todos.

No es así. Si son 40, desgraciadamente 40 en un salón, son 40 distintos, que no responden positivamente a la misma estrategia. Ese es un problema nuestro. Sé que eso conflictua con otras cosas que aquí no podemos discutir, y cada quien adentro de su cerebro, y no sólo de su cerebro, en su corazón sabe cuáles son esos argumentos que conflictuan con tener 40 alumnos en un salón, con tener 40 individuos nosotros solos. En esas condiciones, pero así es, no hay otra cosa.

O aquí queden dos preguntas. Andrés.

Mtro. Andrés Peixoto: No olvidemos que la estrategia tiene una connotación fuertemente militar en un lenguaje de guerra y de batalla. Creo que eso no puede ser la docencia.

Dr. Paolo Pagliai: Y agregaré alguna táctica para llegar al resultado filosófico. Alguna táctica y una estrategia.

Miren, aquí hay dos preguntas. Una, yo pido disculpa, personalmente no logro descifrarla. Lo digo porque a la persona que la mandó no quiero que piense que la estoy censurando, que llego a la mitad y después me pierdo.

La segunda, que sería entonces para nosotros la última y que me parece digna de ser la última, y quizás podría marcar también la última vuelta de intervenciones. Me gustaría que todos ustedes participaran en esta respuesta.

¿Cómo fortalecer el razonamiento lógico-matemático a través del dinamismo filosófico y formar estudiantes creativos?

Mtra. Eneyda Suñer Rivas: Creo que hay dos amores que generan las competencias educativas, las competencias pedagógicas que necesitamos. Son dos grandes amores. Uno es el amor por nuestra ciencia, que es importante por aquello que enseñamos, que conocemos, etcétera, pero ese no es el principal, aunque es la razón por la cual nos dedicamos a la docencia en cierto momento, porque estudiamos una determinada ciencia.

Pero también está el amor por los muchachos, y el amor por los muchachos es el que va a dar al maestro la creatividad para encontrar los caminos más adecuados para generar esas competencias que se necesitan, que todos los que somos maestros sabemos que nunca se logran igual con cada grupo que cada generación es diferente, que en cada generación estamos readecuando nuestros programas, que no se logran igual con todos los estudiantes, que algunos necesitan más tiempo, otros necesitan menos tiempo y que hay los mínimos que podemos nosotros esperar dependiendo de la materia.

Pero para mí es muy importante el cariño por los muchachos, el cariño por los estudiantes, por su formación, por su persona, pero también el cariño por nuestra ciencia.

¿Por qué? Porque si nos gusta lo que hacemos, queremos que a los otros guste, compartimos el amor que tenemos, les compartimos a ellos el amor por nuestra ciencia y le compartimos a nuestra ciencia el amor por los muchachos.

Mtro. Andrés Peixoto Schwab: De vuelta a algo cultural.

La creatividad es lo único que nos queda sobre la cabeza, las tres propiedades cognitivas del ser humano: La memoria, la imaginación y la razón, ya se han salido de nuestro cuerpo, están en nuestras computadoras.

La pregunta es, ¿qué hacer con ello? Ahí está la creatividad y eso es lo que tenemos que trabajar en una generación que nos reta hoy de manera como ninguna generación nos ha retado.

Estamos realmente frente a una nueva generación, nosotros en parte formando parte de ella, pero todavía haciendo embajadores de la anterior.

Si a mí me preguntan en este momento mi dirección, yo puedo responder San Gabriel 275, colonia Izapalita, Guadalajara, estoy dando una falsa. Pero en esa dirección sólo recibo publicidad que termino tirando a la papelera.

Los verdaderos datos con los cuales que yo recibo, yo trabajo, yo acopio y vuelvo a emitir, yo los recibo en el 044333106, etcétera, ya no digo más para que no. O andres@ lo que sigue.

Esto es un cambio enorme, es un cambio terrible, o sea, a veces nos decimos: Los adolescentes no están en clase, es real, difícil, se levantan, se van, vienen. Sin embargo, están o no están.

Yo no sé si han hecho la experiencia de ver en qué medidas su mente está a pesar de no estar y están. Es porque hay un cambio de espacio enorme en el mundo en que vivimos, hemos cambiado de espacio. Ya no vivimos, no habitamos el mismo lugar y la generación que tenemos delante es ejemplo de esto.

El concepto de distancia, para nosotros el concepto de distancia es un concepto métrico, estamos aquí en esta mesa, este panel, esta ronda, cuán distantes de ustedes con los reflectores mucho más, yo no los puedo ver, esto parece televisado por HD, que tienen que tener mucha definición. Pero es otro tipo de distancia.

Un joven hoy en el Facebook que a veces demonizamos estos canales sociales porque los adultos no hemos aumentado ningún nuevo canal social, lo han inventado los jóvenes, lo han inventado las nuevas generaciones, pero ahí hay un problema de cambio de concepto de distancia, ya no es el concepto de espacio de distancia euclidiano, cartesiano.

Por ejemplo me inscribo en Facebook, estoy en Facebook, búsqüenme, si me piden amistad contesto para tener más lista de amigos porque hay una sexta popularidad según cuántos amigos uno tenga, si me escribo con mucha frecuencia con alguien que viene del país donde yo procedo, Uruguay, todos los días y con una persona que estoy en la Universidad trabajando probablemente tardo un mes en escribir, con quién tengo más distancia, ha cambiado el

concepto de distancia, ha cambiado el concepto de ubicación del joven que hoy tenemos delante, y esto yo creo que es un dato que no debemos olvidar y debemos retrabajar y debemos interrogarlo mucho.

No me atrevo a decir más, porque aquí así como me metí en la medicina no me quiero meter en las matemáticas, pero hay quienes dicen que las matemáticas pueden ser aprendidas ya directamente sin profesor. No quiero meterme más porque es apenas algo que acabo de leer y a lo mejor no tiene ninguna base de sustento, por lo pronto actual no, pero hacia dónde vamos.

Yo creo que el educólogo, que somos todos nosotros, hasta ahora ha sido siempre embajador del pasado, nosotros representábamos el pasado, reproducíamos el pasado en nuestros salones de clase. La educación de hecho así la definían varios como la reproducción del pasado. Ese pasado, esa educación, esa escuela del Siglo XIX, discúlpenme, no quiero dejar a nadie sin trabajo, pero no podemos cerrarla hasta no anticipar la siguiente.

Bueno, yo creo que ahí hay un cambio grande en el educólogo que no sé si va a ocurrir cuando todos nosotros nos retiremos y otros nos reemplacen o si alguno de nosotros tendrá la creatividad que estamos exigiendo en los últimos estudiantes para inventar esa otra educación, ese otro espacio, ya no cartesiano de la educación.

Como ven, esto es un enorme desafío.

Dr. Paolo Pagliai: Andrés, si pedagogo me parecía bastante amenazador, educólogo es sinónimo del terror (risas), todo porque me toca.

Edmundo.

Mtro. Edmundo Palacios: Creatividad, bueno, pienso un texto que por ahí Defucó y que discute además la carta séptima si mal no recuerdo donde habla si se pueden enseñar las matemáticas, las matemáticas ya es un problema en sí, enseñar la creatividad o generar la creatividad yo me pondría un poco con que es posible hacer ese tipo de labor.

Yo creo que cualquier estrategia como la misma ciencia es parte del supuesto de que sí se puede. De hecho, cuando creatividad y lo demás que suceda nuevo, etcétera, recuerdo por ahí un artículo que era del análisis que hace Berso, Lainitz y Delus, sobre la posibilidad de crear algo nuevo.

Entonces, yo creo que esperaría que sí, porque parece ser que sí ha sucedido, no sé si se ha enseñado o ha surgido o ha emergido, también no sabe qué pensar, muchos descubrimientos han sido hechos fuera de las instituciones -- piensen a Newton que tuvo que salir de Cambridge y entonces a partir de ahí generan sus escritos--.

El problema de la creatividad es un problema difícil, es un problema humano, es un problema que va más allá, a veces no sé si siquiera hacer esas cosas que se pueden escribir.

Entonces, es un problema todavía más complicado, en el cual yo esperaría que sí emergiera, a partir otra vez de una relación entre dos personas, gentes, humanos, como quieran llamarlo que pudieran tener un interés en común, y a partir de ahí, seguramente hay una cantidad enorme de teorizaciones, escuelas que dicen que sí, otras que dicen que no.

Recuerdo a un colega que alguna vez en una conferencia rotundamente decía que sí y casi yo me subía a preguntarle: “A ver ¿cómo le haces para que yo tenga un grupo que nomás no da y lo haga?” En fin, no sé.

Dr. Paolo Pagliai: Alexander.

Dr. Alexandre de Pomposo: Pues un poco retomando el discurso de Edmundo, aquí todos los que estamos en esta Sala, como todos los seres humanos que habitamos en el mundo, adolecemos de un pequeño problema, a saber que el momento más decisivo de nuestras existencias, no estuvimos presentes, el momento en que el espermatozoide de papá, entró en el óvulo de mamá, no estábamos ahí y nos marcó indeleblemente.

Entonces, aquí la única salida que me parece de cara a la creatividad, una se escribió en un muro en París, en la Revolución Estudiantil de 1968, la imaginación al poder.

Creo yo que el profesor lo primero que tiene que hacer, más que instruir es inspirar a sus alumnos y más que hacerlos dudar, es dudar con ellos.

Dr. Paolo Pagliai: Bueno, vamos a cerrar entonces este panel, que francamente no me pareció para nada aburrido, yo no me aburrí nada. Fue francamente inspirador.

Me parece que lo que nos queda, y lo dejo aquí como herencia de ese momento largo sobre filosofía de la ciencia, es que miren, una licenciatura en filosofía no hace un filósofo y un filósofo no es necesariamente un profesor de filosofía.

¿Qué quiero decir? Que hay grandes filósofos que tenerlos como profesores, hay que dispararle un golpe.

Entonces, la palabra que puede sonar retórica y quizás fuera de contexto, pero hay que devolver el valor a las palabras, la palabra clave es vocación. Quieren una estrategia, es vocación; quieres una estrategia que funciona, nunca seas un profesor frustrado.

Si estás ahí porque la vida no se te dio otra cosa, sino estar ahí, nunca, con ninguna estrategia, y con ningún nivel de conocimiento, no hay doctorado que tenga, eres un frustrado que no le vas a transmitir nada, porque no los vas a inspirar.

Muchísimas gracias a todos.

Moderadora: Muchas gracias para nuestro moderador y los miembros de panel de filosofía.

Al bajar les entregarán unos reconocimientos por su participación.

---o0o---