

LÓGYCA

¿SE PUEDE AFIRMAR QUE LA CIENCIA UNE Y LA RELIGIÓN DIVIDE?

May one assert that science unites while religion divides humankind?

Francisco Claro-Huneus (1942, chileno, Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile)

Ernesto San Martín (1968, chileno, Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile)

fclaro@uc.cl, fracla@gmail.com

Resumen



La historia registra numerosas instancias de conflicto y división religiosa, incluidos los tiempos modernos en que ciertas posturas fundamentalistas alteran la convivencia y pueden dar origen a inusitada violencia. Al mismo tiempo, la emergencia de la ciencia y la construcción conceptual acerca de la naturaleza a que esta ha dado origen aparece como una conquista unitaria de la humanidad, emergiendo desde la igualdad de los seres humanos por encima de las diferencias de género, raza o cultura. La validación empírica

de sus verdades permite a la ciencia alcanzar consensos universales, mientras las verdades de la religión se apoyan en la voluntad humana a través de la fe, generando división entre diferentes cultos. Considerando esta realidad, la convivencia social es todavía posible a través de la tolerancia, actitud que se puede formar en la escuela, particularmente a través de la enseñanza de las matemáticas y las ciencias.

Palabras clave: unidad en la ciencia, división religiosa, ciencia y fe, tolerancia.

Recibido: 24-11-2015 → **Aceptado:** 13-01-2016

Abstract

History registers numerous instances of conflict and division based on religion, including modern times in which certain fundamentalists alter human connivance and may give rise to untold violence. At the same time the upraise of science and the view of nature it has constructed, appears as a global human achievement deeply rooted in equality of all people, far above differences in gender, race or culture. Empirical validation of its assertions allows science to reach universal consensus, while religion truth is based in human will through faith and thus generates division among different cults. In spite of this fact, social connivance is possible through tolerance, an attitude that may be acquired at school particularly through the teaching of science and math.

Key words: religious conflicts, science and faith, tolerance, unity in science.

Introducción

La ciencia y la religión son dos sistemas de creencias de principal relevancia en el mundo moderno. De origen distinto, la primera deriva del ansia espontánea del ser humano por conocer, mientras que la segunda se funda en el ansia por trascender. Queremos entender y explicar lo que ocurre a nuestro alrededor, pero también nos rebelamos ante el término de la existencia y nos alivia la noción de una vida después de la muerte. Con todo su

poder explicativo, la ciencia no da respuesta al sentido de la vida, mientras la religión se refiere explícitamente a esta dimensión de la búsqueda humana. Buscando armonizar ambas actitudes, el Papa Juan Pablo II calificó ciencia y fe como “las dos alas con las cuales el espíritu humano se eleva hacia la contemplación de la verdad” (**Juan Pablo II, 1998:1**), una propuesta de complementariedad y colaboración que tiene sus raíces en la concepción católica de razón, ya desarrollada ampliamente hacia el medioevo. Sin embargo, a lo largo de la historia, estas han sido, en ocasiones, visiones antagónicas e incompatibles de la realidad. En la actualidad, la disputa entre el creacionismo religioso y el darwinismo evolucionista que propone la ciencia para entender la diversidad de los organismos vivos ha dado origen a ácidos enfrentamientos en el ámbito de la educación escolar en los Estados Unidos. Qué se enseña a los niños en la escuela, ¿el relato literal del Génesis, o la evolución basada en procesos de selección natural? ¿Un mundo natural regido por sus propias leyes, o el producto del diseño de un Creador?

Una mirada desde la ciencia

Vivimos en una época radicalmente dependiente de la ciencia y sus aplicaciones. En la historia de la humanidad es apenas un instante; sin embargo, en el breve lapso de unos pocos siglos han ocurrido inmensos cambios que modificaron fuertemente nuestra cosmovisión, la forma de vida y las relaciones sociales. Inmenso, traumante y doloroso fue el aceptar en un largo proceso iniciado en el siglo XVI que la Tierra no es el centro del universo sino apenas un cuerpo celeste como los hay muchos, quizás miles de millones, capaces de sustentar vida como la nuestra. Notable fue el entender que el ser humano evoluciona con un tronco común con especies que hoy llamamos inferiores, y que las características de unos y otros se encierra en el orden de una colección de átomos unidos que forman una hélice, la molécula de ADN. En el campo de las aplicaciones abundan también cambios medulares, como la Revolución Industrial del siglo XIX, la comprensión y manipulación de la energía nuclear en el siglo XX, la miniaturización de la electrónica y la revolución de las comunicaciones del siglo XXI a que esta condujo, o la duplicación de la expectativa de vida en los últimos dos siglos gracias al avance de la medicina. Son eventos históricos, bastante recientes, que han marcado a la humanidad. Sin la ciencia, estos no se habrían producido y sin estos cambios, la ciencia misma, que avanza con el apoyo de creciente tecnología, se habría estancado.

Antiguamente la comprensión de la naturaleza fue preocupación de los filósofos. Una obra principal de Aristóteles se titula *Física*. Por su parte, la principal obra de Isaac Newton se llama *Principios Matemáticos de Filosofía Natural*, y hasta comienzos del siglo XX los físicos eran aún llamados “filósofos naturales”. Esta circunstancia histórica no es accidental ya que la ciencia se refiere, en último término, a preguntas profundas y fundamentales, como el significado del tiempo y del espacio, el inicio del universo, el origen de la vida y la emergencia de la conciencia. El método que la ciencia

aplica, condicionando sus afirmaciones a verificación experimental, le permitió generar consensos que, en el ámbito de la filosofía, escasamente se alcanzan. Se entiende así el que hoy la ciencia y la filosofía se consideren disciplinas diferentes, con lenguajes propios y preocupaciones que no se encuentran. Y cuando lo hacen, no siempre hay valoración mutua, como lo hace evidente el premio Nobel de física Steven Weinberg quien, en su libro *Sueños de una Teoría Final*, inserta un capítulo que titula “Contra la Filosofía” (Weinberg, 1992: cap VII).

Un favorable atributo de la ciencia es su objetividad. Podemos hablar de un edificio conceptual que se sustenta en la lógica y en su consistente correlato con el comportamiento de la naturaleza a través de la observación del mundo que nos rodea, y el experimento controlado. La afirmación de que dos masas cualesquiera se atraen con igual fuerza es la base para comprender el orden que se observa en el cosmos entre galaxias, estrellas y planetas, así como innumerables experiencias de la vida cotidiana como la de pesar el equilibrio o la trayectoria parabólica que describe una piedra al ser lanzada. No importa el idioma, la cultura, el continente, o la época en que se expresen, las leyes de la naturaleza son siempre las mismas. Podemos afirmar que se trata de un diálogo entre el mundo real y objetivo, externo al ser humano, y las estructuras cerebrales humanas que a todos por igual nos permiten razonar, relacionar y crear, sin distinción de raza, género, o nacionalidad.

Es por ello que es común en la experiencia de un científico la sensación de que su trabajo tiene algo de genérico, porque es una tarea de la humanidad, un logro de nuestra especie más que el de un individuo particular. Uno de los autores (FC) tuvo la impactante experiencia de enterarse de que los contenidos de una publicación suya eran prácticamente idénticos, incluyendo la notación usada, que los de otra publicación que apareció poco después en la misma revista, sin haberse enterado uno del trabajo del otro, y ambos físicos estaban investigando un mismo tema a quince mil kilómetros de distancia (Ruppin; Claro; 1982). Este avance en paralelo de la ciencia ha sido origen de numerosos premios nobeles compartidos, como es el caso del de 1979 en física, otorgado a Abdus Salam y Steven Weinberg, un paquistaní y un norteamericano, quienes, uno en Inglaterra y el otro en USA, lograron en forma independiente construir una teoría que unifica dos de las cuatro fuerzas de la naturaleza, la eléctrica que hace posible la existencia del átomo, y la débil responsable de la radioactividad del núcleo atómico.

La ciencia ha sido en sí misma un sorprendente e inesperado descubrimiento para el género humano, en el sentido que ha generado verdades objetivas no triviales acerca del mundo natural, no sujetas a alguna creencia particular. Por ejemplo, la noción de que los cuerpos emiten radiación electromagnética (luz) tiene un carácter universal, y es aceptada por todos quienes se preocupan por la naturaleza de la materia. Nos permite a americanos, europeos, asiáticos, y gentes de todas las naciones sin distinción relacionarnos sobre la base de un conjunto de conceptos consensuados por el método mismo y no como fruto de negociaciones, de conquistas y concesiones. La ciencia enfatiza más lo que tenemos en común que lo que nos diferencia, sea esto género, raza, cultura, sistema político o creencias de diverso tipo. En tal sentido, podemos afirmar que la ciencia une, constituye un territorio de relaciones humanas de base común, de consensos estructurales.

Lo dicho es válido para la ciencia como cuerpo de saberes consolidados, ya aceptados por la comunidad experta. ¿Qué ocurre en la frontera del conocimiento, allí donde hay preguntas abiertas y se están buscando respuestas? Por ejemplo, hoy no sabemos con claridad qué es la energía oscura, una extraña forma de materia que constituye la no menor proporción de tres cuartas partes del contenido del Universo. Diversos cosmólogos han hecho audaces propuestas, se juegan por estas, dan argumentos y refutan las ideas de otros, en un contexto de abierta discusión donde se exhiben posturas y preferencias a menudo apasionadamente, aunque habitualmente con respeto mutuo.

Hurgando la historia se encuentran ya grandes controversias. Tomemos por ejemplo la naturaleza de la luz: cuando incide un rayo de sol sobre un vidrio, ¿se trata de una lluvia de partículas o de una onda en el espacio, como las que avanzan en la superficie del agua cuando cae una piedra? Según el inglés Isaac Newton, se trataba de lo primero y se jugó por esa idea. En cambio, según el holandés Christiaan Huygens se trataba de un fenómeno ondulatorio que compromete la vibración de un medio que ocupa todo el espacio, entonces llamado éter (Huygens, 1690). Los experimentos que se hicieron hasta fines del siglo XIX parecieron favorecer siempre a Huygens. En 1905, sin embargo, Albert Einstein demostró que una correcta explicación del efecto fotoeléctrico se alcanza solo si se adopta el modelo corpuscular, la luz como un chorro de partículas que llevan energía como la lluvia que cae y hace ruido sobre el tejado (Einstein, 1905; 132). La historia (y la controversia asociada) termina con la propuesta de Louis de Broglie en su tesis doctoral de 1924, de que toda forma de materia se concibe como onda y corpúsculo a la vez, un dualismo misterioso que forma parte de los fundamentos de la física cuántica, base moderna de la teoría del átomo. Otro ejemplo histórico tuvo lugar cuando se elaboraba la mecánica cuántica buscando una comprensión de la estructura y comportamiento del átomo. En la década de 1920 surgieron dos teorías que competían entre sí, expresadas en estructuras matemáticas diferentes. Una, concebida por el joven Werner Heisenberg, usaba matrices; mientras la otra, liderada por Erwin Schrodinger, se formulaba en el lenguaje del cálculo diferencial. La controversia fue resuelta en pocos años, cuando se demostró que ambas formulaciones eran enteramente equivalentes, que una podía derivarse de la otra con todo rigor matemático (Born, 1935: apéndice XXV).

Si bien estas divisiones, surgidas de propuestas diferentes para contestar preguntas de la ciencia, suelen resolverse al interior de la comunidad experta y en plazos relativamente breves, algunas han excedido el territorio de especialistas y penetrado la cultura con implicancias significativas para la humanidad. Es el caso de la disputa acerca de la herencia que la postura del naturalista francés Jean-Baptiste Lamarck desencadenó en su tratado *Filosofía zoológica* (Lamarck, 1809). Adoptando una perspectiva evolucionista, Lamarck propuso la idea, novedosa en su época, de que las especies de los organismos vivos no son inmutables y tienen la capacidad de transmitir a su herencia los caracteres adquiridos en vida. Esta postura, vigente por largo tiempo aunque luego superada por el concepto de selección natural de Darwin, abría la tentadora (y peligrosa) posibilidad de una manipulación de las generaciones humanas, inspirando acciones abusivas de personajes como Trofim Lysenko, un mítico asesor de Josef Stalin en Rusia.

Entre las preguntas más antiguas que han inquietado al hombre se encuentran las que se refieren al sistema solar: el movimiento aparente del Sol, el desplazamiento de los planetas respecto al fondo estelar, la naturaleza de estos cuerpos y del firmamento mismo. Avances de interés se produjeron

hace más de dos milenios gracias a la observación sistemática del movimiento de los planetas con respecto al fondo estelar. Como lo describiera en el siglo II de nuestra era Claudio Ptolomeo, las circunvalaciones observadas, semejando rizos en el cielo, serían trayectorias circulares en torno a puntos geométricos que a su vez describen círculos en torno a la Tierra, supuesto centro del Universo. Si bien esta visión daba cuenta en forma solo aproximada de la observación, tenía la cualidad estética de basarse en meros círculos, y no cuestiona la centralidad geométrica de la Tierra en el universo. Esta última creencia era una hipótesis simple y atractiva, como la que adoptó Isaac Newton más tarde con respecto al universo todo: un espacio infinito poblado en forma uniforme por masas estelares. Tal preferencia por la simplicidad ha guiado fecundamente el acercamiento a la naturaleza a lo largo de la historia siendo enunciada formalmente como un principio por el fraile franciscano William de Ockham, en el siglo XIII. En igualdad de condiciones, entre hipótesis alternativas es importante elegir siempre la más simple.

Siendo la más simple de las hipótesis si se desea estudiar el sistema solar, la centralidad de la Tierra en el universo también pudo tener una interpretación antropológica, situando al hombre en el centro de la creación. En la tradición hebrea y luego cristiana, esta noción reafirmaba la condición del hombre hecho a imagen y semejanza de Dios, dando a la hipótesis un carácter religioso. Cuando Copérnico sugiere que no es la Tierra sino el sol el centro del universo, no solo los filósofos naturales ven cuestionada una creencia milenaria, sino también la autoridad religiosa percibe amenazada una simple prueba de la acción divina sobre la creación, y se resiste a aceptarla. A medida que la noción heliocéntrica gana terreno, la reacción de la autoridad religiosa se expresa con más fuerza, llegando a castigar a un gran pensador de la época, Galileo Galileo, con la reclusión y conminación al silencio. Es un ejemplo en que ciencia y religión entran en pugna, la primera argumentando desde la evidencia empírica, la segunda desde la creencia en una revelación divina.

La mirada religiosa: ¿qué hay más allá de la tolerancia?

Ante la pregunta: ¿la religión une o divide?, la respuesta casi inmediata es que efectivamente divide grupos humanos. Hay diferentes creencias religiosas y aún al interior de estas hay facciones notablemente diversas. En tiempos recientes ha sido muy notoria la división entre sunitas y chiitas en el Islam, la que se remonta a los orígenes de esa creencia. Muerto Mahoma en el año 632, la disputa por la sucesión en el gobierno del califato islámico generó esta división, que ha desatado cruentas guerras entre facciones, que perduran hasta nuestros días.

Si nos referimos al cristianismo, las permanentes divisiones resultan ser una característica de su historia: baste mencionar el gran cisma entre Oriente y Occidente en 1054, división que conllevó una mutua excomunión; las divisiones al interior de la Iglesia Occidental, comenzando por la Reforma Protestante; las divisiones al interior de las iglesias protestantes, con la llamada Segunda Reforma. Pero por otro lado, el siglo XX ha sido testigo de la autoconciencia que las diferentes iglesias cristianas han tomado de las divisiones, entendiendo a cabalidad que se trata de una de las mayores infidelidades al mismo mensaje cristiano. Esto ha significado todo un movimiento ecuménico, primeramente encarnado en la Comisión Fe y Constitución, organizada principalmente por las Iglesias Ortodoxas y Protestantes, cuyo objetivo ha sido iniciar diálogos entre las iglesias a fin de restaurar la unidad perdida. La Iglesia Católica Romana fue observando, al inicio con sospecha, este movimiento, y ha sido precisamente el Concilio

Vaticano II el que ha dado impulso al diálogo ecuménico. Sin entrar en detalles, es interesante rescatar una de las ideas matrices de la reflexión conceptual en torno a la unidad: el desafío, se nos dice, está en lograr la unidad en la diferencia, considerar la absoluta alteridad del otro con quien he de tener plena comunión. Las imágenes paulinas de unidad plena en la diferencia resuenan en los documentos emanados del Consejo Mundial de Iglesias y del Consejo Pontificio para la Unidad de los Cristianos. Pero el diálogo “con los distintos” no es fácil, y ha habido muchos momentos de tensión, lo que retarda la manifestación visible y sacramental de la unidad de los cristianos.

A nivel conceptual, esta dolorosa historia de divisiones nos ofrece a la reflexión y a la praxis el concepto de “unidad en la diferencia, en la alteridad”. Así, la pregunta: ¿la religión une o divide?, debe completarse precisando las nociones complementarias de unidad/división. En nuestra sociedad, puede que el binomio unidad/división bajo la perspectiva religiosa se entienda en relación al concepto de tolerancia. En efecto, se puede afirmar que la religión divide precisamente porque la característica de un sistema religioso es la autoafirmación de poseer la verdad y, por tanto, hace razonable el que todo ser humano debe adherir. La consecuencia inmediata es la actitud intolerante frente a aquellos que no adhieren a la (supuesta) verdad encarnada en un determinado grupo religioso, o que adhieren a otra creencia, intolerancia que incluso se puede manifestar (como ha ocurrido cientos de veces en nuestra historia) de manera violenta.

Resulta interesante recordar el origen del concepto de tolerancia, lo que nos retrotrae a John Locke y su *Tratado de la tolerancia* (1689). El motivo del tratado de Locke fue precisamente las constantes divisiones internas vividas en la Inglaterra del siglo XVII, a propósito de las diferentes facciones protestantes, desde la Iglesia Oficial, la Anglicana, hasta los cientos de iglesias urbanas y campesinas de corte calvinista (en su versión inglesa). Era necesario llegar a un acuerdo que permitiese la convivencia social y política.

La pregunta que hay que hacerse es por qué es necesario asegurar dicha convivencia. Ciertamente la actitud de llegar a un consenso parece (y es) loable y necesaria. Pero por qué. Cuando se lee la correspondencia de Locke con el teólogo holandés regiomontano Limborg hacia finales del siglo XVII, se descubre el porqué de la necesidad de establecer un acuerdo común de convivencia que permite a cada miembro de ese pacto realizar el resto de sus actividades que lo caracterizan, siempre y cuando no se rompa dicho acuerdo: es decir, vivir con el otro en actitud tolerante. John Locke le describe a Limborg la situación de su Inglaterra, llena de discusiones por detalles disciplinario-religiosos, tantas que no le permiten a esa nación ver ni los peligros extranjeros, ni (recordemos que Locke era un ferviente cristiano) el castigo que Dios podía enviarles a causa de tanto tumulto. Ese peligro (que también a ojos de Locke era un castigo impuesto por la divinidad) era el Imperio Católico: si Inglaterra no llegaba a un acuerdo interno, el enemigo común iba a arrasarse con ellos (son las palabras que usa Locke) (Locke, 1732).

El concepto moderno de tolerancia conlleva, por tanto, dos elementos: por un lado, se trata del acuerdo explícito social y político que permite la convivencia; por otro lado, dicho acuerdo se debe lograr para evitar que la sociedad que llega al acuerdo sucumba ante un tercero, uno que tiene incluso el poder (político, militar, o de otra índole) de arrasarse con dicha sociedad.

Así, si interpretamos el binomio unidad/división en términos de tolerancia, es necesario explicitar ese “enemigo común”. Dicho de otra manera, cuando nuestras sociedades piden tolerancia, o el discurso político pide no acabar con la tolerancia, hemos de preguntarnos por dos implícitos: cuál es el acuerdo común que permite la convivencia, y para protegernos de qué enemigo se llegó a dicho acuerdo. Desde esta perspectiva, la tolerancia no resulta ser el garante del pluralismo por vía positiva, sino solo por vía negativa. Es decir, para que nuestra sociedad plural no sea arrasada, hay que encontrar un acuerdo común que nos proteja en el sentido de evitar que el pluralismo nos lleve a tal estado de desacuerdo y desorganización social, que aquel “enemigo” común tome posesión de esta sociedad y la configure de una manera completamente distinta.

La historia violenta de divisiones en el seno del cristianismo al menos nos propone otra forma de enfrentar el pluralismo, la alteridad absoluta del otro: cómo lograr unidad visible usando las diferencias, en las diferencias. La imagen paulina del Cuerpo de Cristo es la mejor metáfora: un cuerpo no se reduce a un órgano; además, todos los órganos se necesitan; y finalmente todos los órganos se complementan para formar un solo cuerpo funcional y coherente. Ciertamente la religión ha dividido. Pero la reflexión que ha surgido de ese dolor nos pone ante un desafío que va más allá de la tolerancia: construir una sociedad en la diferencia.

Un camino de unión

Cuando se nos pregunta si la ciencia une, se trata de una afirmación que puede caber dentro del ámbito de la política. En efecto, decir que “la ciencia une” implica decir que “la ciencia une a individuos”. El ámbito de la política, para seguir a Hannah Arendt (2014), es precisamente el ámbito de hombres y mujeres, así en plural y, por lo tanto, una forma de entender la pregunta “¿la ciencia une?” es precisamente en la esfera de la política. Es en este ámbito donde tiene sentido la pregunta por la unidad. Este ámbito es pertinente dado que, por ejemplo, las aplicaciones tecnológicas derivadas de la ciencia han sido usadas con fines militares, y eso ciertamente genera divisiones en la sociedad. Estos ejemplos, por lo exagerados que son, podrían dar lugar a pensar que la lección se aprendió y que la ciencia (junto a sus aplicaciones) puede (además de que debe) avanzar de forma independiente de intereses político-ideológicos.

Sin embargo, circunscribimos al mundo social, y en particular al interés de los Estados por fundar la práctica política en la teoría, la cual, asumimos, es un producto de carácter científico. Los Estados procuran implementar políticas públicas y hoy más que nunca buscan el apoyo de la “evidencia científica”. Un ejemplo paradigmático lo constituyen las políticas públicas educacionales. Existe una enorme literatura proveniente de centros de investigación tanto gubernamentales, como internacionales (Banco Interamericano de Desarrollo, Organisation for Economic Co-operation and Development, Educational Testing Service, Centraal Instituut voor Toetsontwikkeling, entre otros), cuya labor es proveer de información rigurosa para la toma de decisiones. En este ámbito político, la academia de vertiente científica emite sus juicios; pero los hombres y mujeres de la sociedad (por ejemplo, los legisladores) toman este juicio “como se les aparece” (para usar una expresión de Hannah Arendt) y desde ahí construyen y toman decisiones. Ese “como se les aparece” (dokein, en griego, usualmente traducido por opinión) resulta a veces muy alejado del juicio certero y definitivo, lo que conlleva a debates que las más de las veces se resuelven por consideraciones ideológicas.

Así la ciencia, entendida como método basado en la evidencia y la razón, en el ámbito político no logra el consenso certero, consenso que es el corazón del juicio emitido por la ciencia en la esfera pública. Es más, hay numerosos ejemplos donde el científico, como un hombre o mujer más de la sociedad, se abandera por una u otra posición (el “aparecer” que mencionábamos antes: algo “aparece” en relación a la posición en que estoy), y por tanto la argumentación se transforma en defensa de una u otra postura. Así, incluso el científico mismo puede verse envuelto en la división que el juicio científico, en cuanto “aparece a cada uno”, produce.

¿Cómo solucionar parte de la problemática anterior? La respuesta que se dé a esta pregunta debería ser una de las motivaciones por las cuales es necesario enseñar rudimentos científicos en la escuela y en los primeros años de la universidad. Una constatación trivial: hemos de hacer una diferencia entre el desarrollo científico y las aplicaciones tecnológicas (desde un celular o iPod hasta un sistema de monitoreo educacional implementado por un Estado) que se desprenden de dicho desarrollo. El desarrollo científico se basa principalmente en la construcción conceptual y en las relaciones que se establecen entre los conceptos. Enseñar ciencia significa exponer a los alumnos ante esta construcción, que incluye deconstrucción, crítica de lo construido, desarrollo de relaciones, etc. Por eso, adoptando una actitud presente ya en la Grecia antigua, muchos científicos concuerdan que la matemática es la forma más eficaz de desarrollar el espíritu científico, en cuanto a ciertos hábitos metodológicos en la formación de conceptos y el establecimiento de relaciones entre los mismos. Esta construcción/deconstrucción no puede hacerse en la esfera política, sino allí donde se busca la verdad, aunque a veces no se la comprende sino parcialmente. Es la esfera donde se enseña, aprende y ejerce el pensar.

Una de las instituciones donde esto debería hacerse a cabalidad, y que en nuestros países latinoamericanos siempre está en peligro, es la universidad. Es aquí donde construcciones conceptuales plurales aprenden (o deberían aprender) a interrelacionarse, a explorar nuevas vías (lo que hoy se llama interdisciplina). La pluralidad al interior de la universidad es pluralidad académica, no ideológica: no se trata ni de tolerar dicha pluralidad, ni de extinguirla, sino de pensarla en cuanto a nuevas posibilidades conceptuales. Y es esto lo que en definitiva hemos de enseñar a nuestros estudiantes. Por eso, como bien decía Jaspers hacia 1945, época en que se requería reconstruir la universidad alemana destruida ya mucho antes del nacional-socialismo, pero extinguida por ellos, en la universidad han de estar las carreras profesionales que requieren del desarrollo científico; es decir, del desarrollo de la construcción conceptual (Jaspers, 2008). Es en este ámbito donde el binomio unidad/alteridad (aprendido de las divisiones religiosas) debería desplegarse.

Lo anterior representa la constante exigencia hecha a nuestras universidades por la sociedad misma. En efecto, la universidad no es una mini-sociedad democrática, sino el espacio del despliegue conceptual, el espacio en el que debe lograrse sistemáticamente la unidad conceptual en la alteridad disciplinaria. La concreción sistemática de esta exigencia depende exclusivamente de la responsabilidad de cada académico y científico. Exige la renuncia a adherirse al “cómo me aparecen las cosas”, y el compromiso por la permanente construcción crítica, la que deben aprender en cierta medida los estudiantes. La apuesta es que si aquello se aprende bien, podrá, en algún grado, utilizarse en la discusión pública a la hora de fundar teóricamente la práctica política. La universidad resultará ser un ámbito en el que la ciencia una si, como decía Hannah Arendt, está dispuesta a realizar

la nueva tarea humanizadora: “La nueva tarea “humanizadora” de la universidad vista desde lo político: la desinteresada instancia no partidista.” (Arendt, 2006:1950).

Conclusiones-discusión

Mientras la religión se apoya sobre creencias que se originan en ámbitos culturales diversos, con sus mitos ancestrales y pasiones, la ciencia tiene su base en un método universal que toma la evidencia empírica como juez supremo e inapelable en la formación de sus conceptos. Es por ello que si tomamos como elemento de caracterización el grado de subjetividad que estas actitudes humanas encarnan, la ciencia se sitúa en el extremo de menor subjetividad mientras la religión lo hace en el otro extremo.

Mientras la ciencia avanza generando conceptos universales aceptados por todos, la religión se encuentra partida en sectores humanos fuertemente influenciados por la cultura local, que luchan por conquistar más y más espacios de influencia, a veces con métodos violentos cuando se apoyan en la convicción de ser absolutos poseedores de la verdad. Como no hay manera o criterio claro y universal para establecer la verdad religiosa, para zanjar una disputa entre dos opciones, la división y la lucha permanecen indefinidamente, y el conflicto no se resuelve.

Sin menoscabar la sensibilidad religiosa, la ciencia y la matemática pueden aportar a través de la educación en la búsqueda de la tolerancia. El ejercicio de la razón como vía de acceso al conocimiento de estas disciplinas desarrolla de la mejor forma la habilidad de pensar. Y solo si se tiene el hábito de pensar tomando en cuenta la razón, la tolerancia puede emerger de forma natural en los individuos. Esta realidad invita a reforzar la enseñanza de las matemáticas y las ciencias como formación básica del ciudadano, tanto en la escuela como en la Universidad.



Reflexión del coeditor de sección Nicola

Caon: Hay un par de temas que me han llamado la atención en este artículo. Uno es el concepto de “tolerancia”, que las religiones y las sociedades deben practicar frente a aquellos que pertenecen a otros grupos religiosos, o que comparten valores éticos diferentes. El mismo término “tolerancia” me conduce a ver el otro (que tiene otra religión) en una posición de inferioridad: pensamos que tiene creencias equivocadas, que sus principios de vida son erróneos, y que se aleja de la verdad. Nos podemos sentir obligados a ayudarlo y reconducirlo por el camino correcto (o tal vez a castigarle). No nos detenemos a pensar que esta persona es nuestro par, que sus ideas y principios tienen la misma dignidad y validez que las nuestros, o que incluso somos nosotros quienes podemos estar equivocados. El segundo tema es el del “enemigo común”. Parece que intentamos convivir y buscar un acuerdo para podernos defender de un enemigo externo. Hay quien sostiene que las varias iglesias cristianas deberían asociarse o unirse para defenderse del Islamismo. ¿Se llegará, en algún futuro lejano, a una fusión de todas las religiones existentes en una, en cuyo caso el enemigo será el ateísmo?

Referencias bibliográficas

- Arendt, H. (2006). *Diario Filosófico*. España: Editorial Herder.
_____. (2014). *Qu'est-ce-que la politique?* Paris: Seuil.
Born, M. (1935). *Atomic Physics*. London: Blackie & Son.
Claro, F. (1982). *The Physical Review B*, Vol 25, 7875-7876.

- Einstein, A. (1905). Sobre un punto de vista heurístico concerniente a la producción y transformación de la luz, *Annalen der Physik*, Vol 17.
Huygens, C. (1690) *Traité de la lumière*.
Jaspers, K. (2008). *De l'Université*. Parangon.
Juan Pablo II (1998). *Encíclica Fides et Ratio*.
Lamarck, J. B. (1809). *Philosophie zoologique, ou, Exposition des considérations relatives à l'histoire naturelle des animaux*. Paris.
Locke, J. (1689). *A letter concerning toleration*.
_____. (1732). *Lettres diverses de Mr. Locke y de Mr. De Limborch, contenant quelques Remarques sur deux livres intitule, le Christianisme Raisonnable et Essai concernant l'Entendement Humain*. Amsterdam.
Ptolomeo, C (ca. 150 DC). *Al-Majisti*.
Ruppin, R. (1982). *The Physical Review B*, Vol 26, 3440-3444.
Weinberg, S. (1992). *Sueño de un teoría final, Capítulo VII*. España: Editorial Drakontos (Planeta).