III Jornadas Internacionales Peirceanas, Arte e Interdisciplina
UABC, Mexicali, Baja California, México
26-30 abril 2010

La clasificación de las ciencias y la interdisciplinariedad según Charles S. Peirce

Jaime Nubiola[1]
Universidad de Navarra, España
jnubiola@unav.es

[Texto oral]

"La experiencia de la vida me ha enseñado que la única cosa
que es realmente deseable sin una razón para serlo
es la de hacer razonables las ideas y las cosas"
C. S. Peirce, *Science* XI, 20 abril 1900, 621

En nuestro mundo de creciente especialización la idea de la unidad de la ciencia es comúnmente descartada como un ideal imposible. Sin embargo, se defiende habitualmente el valor del trabajo interdisciplinar en equipo como un remedio contra la pobreza conceptual heredada del positivismo del Círculo de Viena y a la vez como una vía para abordar con mayor eficiencia los problemas más difíciles que afronta nuestra sociedad y que hasta ahora no han podido ser resueltos mediante la especialización. Dentro de este marco tan general, el objetivo de mi ponencia es mostrar con cierto apoyo textual cómo Charles S. Peirce no sólo identificó esta situación paradójica hace más de un siglo, sino que también esbozó algunos caminos para lograr su efectiva superación. En particular, prestaré atención a su clasificación de las ciencias y a su concepción de la ciencia como una tarea colectiva y cooperativa de todos aquellos cuyas vidas están animadas por el deseo de descubrir la verdad.

La elección de este tema guarda relación con mi investigación de Peirce en estos últimos años, pero también con las especiales circunstancias de estas Jornadas Peirceanas en la Universidad Autónoma de Baja California, una gran universidad con un pequeño número de filósofos en su seno, como en tantas otras Universidades de México. Pensando en qué podría decirles Peirce si él tuviera la ocasión de dar esta conferencia hoy aquí, venía a mi memoria uno de sus comentarios en su recensión del volumen conmemorativo de la celebración del décimo aniversario de la Clark University en julio de 1899. He elegido tres líneas de ese texto como lema de mi intervención, y quizá merezca la pena comenzar citando aquí una sección mayor del parágrafo en el que esas líneas aparecen:

> En mi juventud escribí algunos artículos sosteniendo una doctrina, a la que llamé Pragmatismo, es decir, que el significado y la esencia de cada concepto descansa en la aplicación que se haga de él. Todo esto está muy bien cuando se entiende adecuadamente. No estoy intentando retractarme, pero el problema que se plantea es *cuál es* la aplicación última; por aquel entonces me inclinaba a subordinar la

[1] Agradezco muy vivamente la invitación del Mtro. Edgar Sandoval para impartir esta conferencia. Para ella he adaptado el texto de mi presentación "The Classification of the Sciences and Cross-disciplinarity", *Transactions of the Charles S. Peirce Society* XLI/2 (2005), 271-282. Agradezco las correcciones de Gloria Balderas, Marinés Bayas, Hedy Boero, Ainhoa Marin y María del Sol Romano.

> *concepción* al *acto*, el conocer al hacer. La ulterior experiencia de la vida me ha enseñado que la única cosa que es realmente deseable sin una razón para serlo es la de hacer razonables las ideas y las cosas. No se puede pedir una razón para la razonabilidad misma. El análisis lógico muestra que la razonabilidad consiste en asociación, asimilación, generalización, en juntar los elementos en un todo orgánico, puesto que son diversas formas de considerar lo que es esencialmente una misma cosa. En la esfera emocional esa tendencia hacia la unión aparece como Amor; de modo que la ley del Amor y la ley de la Razón son una y la misma[2].

Será más claro ahora por qué he dicho que, en estilo peirceano, la peculiar situación de los filósofos en las Universidades mexicanas podría ser considerada como la situación ideal para que lleven a cabo su tarea. Como escribirá Peirce cinco años después,

> (...) la segunda razón para estudiar filosofía de laboratorio (...) es que las ciencias especiales están obligadas a tomar como dadas algunas proposiciones muy importantes, porque sus formas de trabajar no facilitan medios para poner a prueba esas proposiciones. En suma, descansan siempre sobre una metafísica (...) Solo el filósofo está equipado con los recursos para examinar tales 'axiomas' y para determinar el grado de confianza con que puede apoyarse en ellos con seguridad (*CP* 1.129, c. 1905).

Pero también, para Peirce la ciencia es un proceso interdisciplinar en el que la comunicación —esto es, el amor— produce nuevo conocimiento. Estoy persuadido de que los filósofos mexicanos no sólo son personas equipadas intelectualmente para comprometerse en el proceso de superar la especialización a través del examen de los principios de las otras ciencias y saberes, sino también que desde un punto de vista práctico tienen el corazón suficientemente grande para escucharse unos a otros y construir puentes a través de los diferentes campos de investigación que se desarrollan en sus universidades.

Con la finalidad de explicar esto con cierto detalle, mi ponencia está dividida en las tres secciones siguientes: 1) Charles S. Peirce como un verdadero filósofo científico; 2) La clasificación natural de las ciencias; 3) La interdisciplinariedad según Peirce.

1. Charles S. Peirce, un verdadero filósofo científico

Antes de ninguna otra cosa, me parece que es necesario afirmar claramente que, aunque Peirce fue un filósofo y un lógico de notable magnitud, en primer lugar y sobre todo fue un científico profesional. No sólo se formó como químico en Harvard, sino que durante treinta años (1861-91) trabajó de forma regular y constante para la *U. S. Coast Survey* —la primera agencia científica norteamericana— como metrólogo y como observador en astronomía y geodesia. Sus informes para el *Coast Survey* son un testimonio elocuente de su experiencia personal en la ardua tarea de medir y de obtener evidencias empíricas. Una ojeada a sus informes oficiales para el *Coast Survey* o a las *Photometric Researches* de entre 1872 y 1875 (*W* 3, 382-493) confirma inmediatamente la impresión de que era un hombre dedicado a un trabajo científico sólido. Como señaló Max Fisch, "Peirce no era meramente un filósofo o un lógico que hubiera leído bibliografía científica. Era un científico profesional hecho y derecho, que llevó a todo su trabajo las preocupaciones del filósofo y el lógico" (*W* 3, xxviii-xxix). Estoy del todo de acuerdo con Victor Lenzen en que "el trabajo científico de Peirce es relevante para su filosofía, pues sus doctrinas filosóficas denotan la influencia de su pensamiento reflexivo sobre los métodos de la ciencia"[3].

A lo largo de toda su vida, pero especialmente en sus últimos años, Peirce insistió en que la

---

[2] C. S. Peirce, "Review of Clark University 1889-1899. Decennial Celebration", *Science* XI, 20 abril 1900, 621.
[3] V. F. Lenzen, "Charles S. Peirce as Astronomer", en *Studies in the Philosophy of Charles Sanders Peirce*, Second Series, E. C. Moore y R. Robin (eds.), The University of Massachusetts Press, Amherst, MA, 1964, 33.

imagen popular de la ciencia como algo terminado y completo es del todo opuesta a lo que la ciencia realmente es, al menos, en su práctica efectiva original. Aquello que constituye la ciencia "no son tanto las conclusiones correctas como el método correcto. Y el método de la ciencia es en sí mismo un resultado científico. No brotó del cerebro de un principiante: fue un avance histórico y un logro científico" (*CP* 6.428, 1893). El crecimiento científico no es sólo la acumulación de datos, registros, medidas o experiencias, sino que requiere también creatividad. Descubrir la verdad requiere no sólo la recolección de datos, sino también la abducción, la adopción de una hipótesis que explique el hecho sorprendente y la deducción de las consecuencias probables con las que se espera verificar la hipótesis (*CP* 7.202, 1901). La abducción consiste —escribe Peirce a Calderoni— en "examinar una masa de hechos y en permitir que esos hechos sugieran una teoría" (*CP* 8.209, 1905). Aunque invariablemente el científico sea una persona profundamente cautivada por la eficacia de las observaciones minúsculas y concienzudas, sabe que observar nunca es suficiente: "La ciencia, por tanto, puede ser definida como la empresa de aquellos cuyo objetivo último es educir la verdad mediante la estrecha observación" (*HP* 1123, 1898).

La ciencia es para Peirce "una entidad histórica viva" (*CP* 1.44, c.1896), "un cuerpo vivo y creciente de verdad " (*CP* 6.428, 1893). Ya en sus primeros años, en su artículo "*Algunas consecuencias de cuatro incapacidades*", Peirce había identificado a la comunidad de los investigadores como esencial para la racionalidad científica (*CP* 5.311, 1868). El florecimiento de la razón científica sólo puede tener lugar en el contexto de comunidades de investigación: la búsqueda de la verdad es una tarea corporativa y cooperativa; no es una búsqueda individualista de fundamentos tal como a menudo la concibió el pensamiento moderno. He aquí dos hermosos textos del Peirce maduro que definen lo que la ciencia es. El primero es de un manuscrito de 1902 sobre la clasificación de las ciencias:

> La ciencia ha de significar para nosotros un modo de vida animado por el único propósito de descubrir la verdad real, que persigue este propósito mediante un método bien considerado, basado en una completa familiaridad con todos los resultados científicos adquiridos por otros que pueda haber disponibles, y que busca la cooperación con la esperanza de que la verdad pueda ser encontrada, si no por alguno de los buscadores del presente, al menos en última instancia, por aquellos que vengan detrás suyo y que hagan uso de sus resultados (*MS* 1343, pp. 6-7, 1902; *CP* 7.55)

El segundo texto procede de las Adirondack Summer School Lectures de 1905 y merece ser citado con amplitud:

> Pero lo que entiendo por "ciencia", tanto para el propósito de esta clasificación como en general, es la vida dedicada a la búsqueda de la verdad de acuerdo con los mejores métodos conocidos por parte de un grupo de hombres que entienden las ideas y los trabajos unos de otros como ningún extraño puede hacerlo. No es lo que ya han descubierto lo que hace de su ocupación una ciencia; sino el que estén persiguiendo una rama de la verdad de acuerdo, no diré, con los mejores métodos, sino con los mejores métodos que en su tiempo se conozcan. No llamo ciencia a los estudios solitarios de un hombre aislado. Sólo cuando un grupo de hombres, más o menos en intercomunicación, se ayudan y estimulan unos a otros al comprender un conjunto particular de estudios como ningún extraño podría comprenderlos, [sólo entonces] llamo a su vida ciencia. No es necesario que todos trabajen sobre el mismo problema, o que todos estén completamente familiarizados con todo lo que otro de ellos tiene necesidad de saber; pero sus estudios deben estar tan estrechamente ligados que cualquiera de ellos pudiera hacerse cargo del problema de cualquier otro después de algunos meses de preparación especial, y que cada uno entendiera bastante minuciosamente en qué consiste cada uno de los trabajos de los otros; de modo que al juntarse dos de ellos, estarían completamente informados uno de las ideas del otro y del lenguaje que éste hablara y se sentirían como hermanos. En particular, una cosa que frecuentemente les une es su habilidad común, que no poseen los extraños, para el uso de ciertos instrumentos, y su habilidad común para desarrollar ciertas clases de trabajo (*MS* 1334, pp. 11-14, 1905).

Habiendo hecho investigación en astronomía, geodesia, matemáticas, lógica y filosofía y en la historia de todas estas ciencias, Peirce intentó descubrir las relaciones entre los diferentes tipos de búsqueda científica a pesar de sus tan diversos rótulos profesionales. Desafortunadamente, la metodología, que es la "rama de la lógica que enseña los principios generales que han de guiar una investigación" (*DPP* 1901, 75), ha sido la cenicienta de la lógica en el pasado siglo. Para empeorar las cosas, el estudio que Peirce realizó de la metodología científica ha sido de ordinario encasillado bajo el rótulo general de "Clasificación de las ciencias", que es considerado habitualmente como el ámbito despreciable de los bibliotecarios y los administradores universitarios. Sin embargo, un estudio más detenido de la clasificación de las ciencias de Peirce y de la cooperación entre ellas, nos muestra con claridad que Peirce fue un precursor de la interdisciplinariedad contemporánea.

2. La clasificación natural de las ciencias

Peirce estudió con cuidadosa atención más de cien clasificaciones distintas de las ciencias y realizó numerosos intentos a lo largo de su vida de desarrollar su propia clasificación general de las ciencias en ramas y sub-ramas de un árbol, procediendo unas de otras (HP 1124, 1899; *MS* 1343 y *L*75, 1902; *HP* 805, 1904; *MS* 1334 y *CN* 3, 217, 1905; *MS* 1339-1346, s.f.). En especial estudió la clasificación de Augusto Comte y respaldó su concepción de cada ciencia como desarrollo histórico. En cambio, no le gustaba la metáfora de Comte de que las ciencias forman "una especie de escalera que desciende al pozo de la verdad, conduciendo una a la otra, derivando sus principios las ciencias más concretas y especializadas de aquellas otras que son más abstractas y generales" (*CP* 2.119, c.1902; cf. *MS* 1334, 1905). La imagen de una escalera epistémica de las ciencias (*CP* 1.180ss, 1903)[4], implica —me parece a mí— unas tendencias reduccionistas similares a las de los filósofos de la ciencia del siglo XX.

Peirce deseaba que su clasificación de las ciencias fuera *natural*, esto es, que incorporara y exhibiera los principales rasgos de las relaciones entre las ciencias "aprendidos de la observación" (*CN* 3,170-1, 1904):

> Mi noción es que lo que nosotros llamamos "clasificación natural" está, de acuerdo con la naturaleza de las cosas, limitada a los objetos naturales. Ahora bien la inmensa mayoría de las clasificaciones de las ciencias son clasificaciones de ciencias *posibles*, que no son ciertamente objetos naturales. ¿Qué es una ciencia en cuanto objeto natural? Es la efectiva ocupación viva de un grupo efectivo de hombres vivos. Es sólo en este sentido en el que yo me atrevo a intentar una clasificación de las ciencias (*MS* 1334, 1905).

"Una rama particular de la ciencia, tal como la Química Física o la Arqueología Mediterránea, no es una mera palabra, manufacturada por la arbitraria definición de algún académico pedante, sino que es un objeto real, pues es la propia vida concreta de un grupo social constituida por los hechos reales de su interrelación" (*CP* 1-52, c.1896). Por tanto, una clasificación natural ha de exhibir las relaciones vivas entre las diferentes ramas del árbol del conocimiento, entre las diferentes tradiciones de investigación que se organizan habitualmente en torno a modos particulares de observación. Siguiendo a Peirce, "las ciencias han de clasificarse de acuerdo con los peculiares medios de observación que emplean" (*CP* 1.101, c.1896), porque cada comunidad de científicos crece en torno a maneras peculiares de percibir, en torno a métodos particulares de investigación. Cada ciencia corresponde a una clase particular de observación que distingue el modo de pensar de los estudiosos de cada rama particular (*CP* 1.100, c.1896). Los científicos son

> [h]ombres que gastan sus vidas en descubrir tipos semejantes de verdad sobre cosas similares, entienden lo que uno y otro son mejor que los de fuera. Están todos familiarizados con palabras cuyo significado

---

[4] B. Kent, *Charles S. Peirce. Logic and the Classification of the Sciences*, 1987, Kingston: McGill-Queen's University Press, 71-72.

> exacto los demás no conocen; cada uno aprecia las dificultades del otro y se consultan sobre ellas entre sí. Aman el mismo tipo de cosas. Se juntan unos con otros y se consideran entre sí como hermanos. Se dice entonces que siguen la misma *rama* de la ciencia (*HP* 804-5, 1904).

No voy a entrar en muchos detalles de la clasificación peirceana de las ciencias. Ha sido muy bien estudiada por Beverley Kent (1987), Helmut Pape (1993), Kelly Parker (1998) y, más recientemente, Tommi Vehkavaara (2003) que ha compilado en la *web* una colección de las sucesivas versiones de las clasificaciones de Peirce[5]. Sólo diré que como para Peirce la ciencia es una actividad vital, viviente, esencialmente cooperativa, que se hace en grupo y se caracteriza por un progresivo crecimiento, los límites entre una ciencia y otra resultan a menudo borrosos. Peirce no pensaba que un esquema pudiera expresar las relaciones entre las ciencias. Entendidas como la actividad concreta de unos grupos sociales, las ciencias "son tan reales como la colección de células que constituyen el cuerpo de un hombre. No están tan bien compactadas dinámicamente, pero quizá sí lo están más racionalmente"[6]. Por esto, su esquema expresa sólo una relación de dependencia de sus principios. El saber más alto es la Matemática, que no depende ni de la experiencia ni de ningún otro saber, sino que se ocupa sólo de las creaciones de la imaginación; lejos de ser las matemáticas una rama de la lógica, "es casi la única ciencia que se sostiene sin necesidad de ninguna ayuda de una ciencia de la lógica" (*CP* 2.81, c.1902). A las Matemáticas sigue la Filosofía cuyo objeto es la experiencia común, en la que distingue tres ramas (el estudio de las Categorías, las Ciencias Normativas y la Metafísica), y entre las Ciencias Normativas, distingue tres sub-ramas (Lógica, Ética y Estética, en las que cada una se basa en los principios de la precedente) y finalmente debajo los saberes especializados a los que Peirce presta bastante atención.

Sin embargo, quiero destacar que los textos que he citado son muy relevantes para las opiniones contemporáneas acerca de la naturaleza de la ciencia, pues desplazan el énfasis de la discusión desde la concepción de las ciencias como objetos a clasificar hacia las vidas de los hombres y mujeres reales dedicados a la investigación científica. Incluso, en opinión de Peirce, las ciencias del descubrimiento han de identificarse propiamente con las vidas de quienes las ejercen. Para ilustrar este punto necesito citar otro texto largo de las Adirondack Summer School Lectures:

> Todas las vidas humanas se separan y dividen a sí mismas en tres grandes grupos cuyos miembros se entienden unos a otros de un modo genérico, pero [no] pueden de por vida entender empáticamente los propósitos y objetivos de los demás. El primer grupo consiste en los devotos de la diversión que se dedican a partir su pan y a comer un pan tan fino como puedan y que buscan las mayores diversiones suyas y de sus compañeros. Esta es la clase mayor y más necesaria. El segundo grupo desprecia tal vida y no la puede entender plenamente. Su noción de la vida es lograr resultados. Construyen grandes empresas, entran en política (...) Este grupo constituye la civilización. Los hombres del tercer grupo que son comparativamente pocos no pueden concebir en absoluto una vida para la diversión y desprecian una vida de acción. Su propósito es adorar a Dios en el desarrollo de las ideas y de la verdad. Estos son los hombres de ciencia (*MS* 1334, pp. 11-14, 1905).

El texto continúa con la división de los hombres de ciencia de acuerdo con sus diferentes concepciones del propósito de la ciencia. En este contexto, Peirce distingue las Ciencias Prácticas de las Ciencias de Revisión, y añade un tercer grupo al que llama *heuréticos* o *heurospudistas*. Estos son [del griego ευρισκω, "descubrir", y σπουδαιως, "diligente"] son los científicos que se esfuerzan por descubrir, y que "miran el descubrimiento como un familiarizarse con Dios y como la intención última por la que la raza humana fue creada" (*MS* 1334, p. 20, 1905). Esto puede sonar un tanto extraño a nuestros oídos positivistas modernos, pero como Kelly Parker ha destacado, comprender la

---

[5] H. Pape, "Final Causality in Peirce's Semiotics and His Classification of the Sciences", *Transactions of the Charles S. Peirce Society* XXIX (1993), 581-607; K. A. Parker, *The Continuity of Peirce's Thought*, Vanderbilt University Press: Nashville, TN, 1998; T. Vehkavaara, "The Outline of Peirce's Classification of Sciences (1902-1911)" y "Development of Peirce's Classification of Sciences - Three Stages: 1889, 1898, 1903", 2003 ambos accesibles en http://www.uta.fi/~attove/

[6] B. Kent, *Charles S. Peirce. Logic and the Classification of the Sciences*, 122; *MS* 601, p. 33, 1906.

continuidad del pensamiento de Peirce requiere tratar también de sus preocupaciones religiosas que, probablemente, son tan importantes filosóficamente como sus preocupaciones científicas[7].

Volviendo al curso de mi exposición, quiero recordar cómo en su aplicación de 1902 a la Carnegie Institution, Peirce escribe que su clasificación natural de las ciencias se guiará por "cómo los científicos se asocian entre sí en sociedades y por qué contribuciones suelen admitirse de ordinario en una revista científica" (*L* 75). En suma, para Peirce las ciencias son entidades vivas constituidas por personas interesadas en las mismas cosas. Las ciencias son comunidades vivas de investigación.

3. Interdisciplinariedad

Como se ha visto, Peirce define la ciencia como una búsqueda diligente de la verdad por la verdad misma, desarrollada por una comunidad de investigadores, hábiles en el manejo de unos instrumentos particulares y entrenados en unos determinados modos de percibir o unos particulares modos de pensar. Las ciencias —algo semejante puede decirse de las artes— son tradiciones de investigación que se han desarrollado tanto en el espacio como en el tiempo. Para Peirce, "la ciencia no avanza mediante revoluciones, guerras, y cataclismos, sino [que avanza] mediante la cooperación, mediante el aprovechamiento por parte de cada investigador de los resultados logrados por sus predecesores, y mediante la articulación en una sola pieza continua de su propio trabajo con el que se ha llevado a cabo previamente" (*CP* 2.157, c.1902). La ciencia es un modo de vida, un arte transmitido de maestros a aprendices.

Por esta razón, la clave del avance del conocimiento y del desarrollo de las ciencias no es la revolución, sino la comunicación. La comunicación entre los miembros de una comunidad científica es esencial para el escrutinio de la evidencia y de los resultados alcanzados. No hay un algoritmo —ni una rutina o un método infalible— para descubrir la verdad o para estar seguro de ella cuando la tienes. Por eso, la verdad y el conocimiento —al menos en las llamadas 'ciencias duras'— se sitúa en el nivel de la comunidad científica en vez de en el investigador individual[8]. Más concretamente, Peirce afirma con claridad que la comunidad científica, lejos de ser una asamblea o un parlamento cuyos miembros se pelean unos con otros con fieros argumentos, debe ser más bien como una familia. "Una ciencia determinada, con un nombre particular, una revista propia, una sociedad propia, estudiando un grupo de hechos, cuyos estudiosos se entienden entre sí de un modo general y que naturalmente se asocian juntos, forma lo que yo llamo una *familia*" (*CP* 1.238, c.1902). Una comunidad científica es siempre —o al menos debería serlo según Peirce— una comunidad afectiva. Sin duda, la práctica científica actual es a este respecto desafortunadamente del todo distinta.

Un segundo punto de interés reside en su aliento a la interdisciplinariedad entre las ciencias. "Uno de los fenómenos más llamativos de la vida de la ciencia es que el estudioso de una materia recibe ayuda de los estudiosos de otras materias" (*HP* 805, 1904). No es sólo que "los puestos más destacados en la ciencia en los años venideros serán para aquellos que logren adaptar los métodos de una ciencia a la investigación de otra. En esto ha consistido el mayor progreso de la pasada generación" (*HP* 942, 1882), sino que, además, donde se favorece la comunicación entre las diferentes ramas de la ciencia es donde se genera nuevo conocimiento.

Peirce proporciona una cantidad impresionante de evidencias históricas sobre esto. Describe con viveza la cooperación entre las ciencias de la tierra, la astronomía y la denominada "física del globo", que establece la posición relativa de los elementos de nuestro planeta; la ayuda que recibe la lingüística de la fonética y de la acústica; el historiador que regula su cronología para confirmar la información proporcionada por el astrónomo y que aprende distancias y otras relaciones espaciales del

---

[7] K. Parker, *The Continuity of Peirce's Thought*, 231, n. 5.
[8] J. Ransdell, "Sciences as Communicational Communities", 1998; *Arisbe: The Peirce Gateway*, http://www.cspeirce.com/menu/library/aboutcsp/ransdell/physics.htm

geógrafo, y demás (*HP* 805-6, 1904). Por supuesto, la interdisciplinariedad puede adoptar diversas formas:

> Con mucho, la manera más ordinaria en la que una ciencia hace un servicio a otra es proporcionándole un nuevo hecho que la ciencia ayudada trata como si fuera una observación directa. (...) la ciencia que recibe ese hecho, cuando ha llevado a cabo su generalización del hecho, devolverá a la ciencia que ha proporcionado aquel hecho una explicación de él (*HP* 805-6, 1904).

Peirce también destaca la importancia de

> las relaciones dinámicas entre las diferentes ciencias; con esto quiero decir que a menudo una [ciencia] actúa sobre otra, no proporcionándole ninguna razón o principio, sino por así decir con una cualidad compulsiva de acción. Así, un grupo puede estimular a otro pidiéndole la solución de un problema. De esta manera las ciencias prácticas incesantemente incitan investigaciones en la teoría (*CP* 7.52, s.f.).

Pero, ¿es posible establecer relaciones genuinamente comunicativas entre las disciplinas? Algunos textos de Peirce parecen sugerir una respuesta negativa: "Los hombres que persiguen una determinada rama se agrupan. Se entienden unos a otros; viven en un mismo mundo, mientras que los que persiguen ramas diferentes son para ellos como extraños" (*CP* 1.99, c.1896). En el siguiente párrafo hace una afirmación semejante:

> Se encontrará tras un detenido examen que lo que hace peculiar los modos de pensamiento de los estudiosos de una rama particular de la ciencia es que su experiencia se encuentra en una región particular. Y la causa de esto es que han sido entrenados y equipados para llevar a cabo una peculiar clase de observaciones. El hombre que continuamente está haciendo análisis químicos vive en una región de la naturaleza diferente a los demás hombres. La misma cosa es incluso más verdadera de los hombres que están constantemente usando el microscopio (*CP* 1.100, c.1896).

Mi sugerencia en sintonía peirceana es que una filosofía que se desarrolle con "espíritu de laboratorio" es precisamente la tradición de investigación que puede construir puentes a través de las disciplinas. En contraste con las ciencias, que crecen a partir de experiencias especializadas, la filosofía es "aquella ciencia que se limita a sí misma a descubrir lo que puede de la experiencia diaria ordinaria" (*HP* 825, 1904). Mientras las ciencias especiales crecen en los laboratorios o en contextos de investigación muy sofisticados, el laboratorio de los filósofos es nuestra experiencia ordinaria, nuestra vida real en los entornos académicos que frecuentamos.

> La clase de filosofía que me interesa y debe —pienso— interesar a cualquiera es aquella filosofía, que emplea los métodos más racionales que puede procurarse, para descubrir lo poco que puede todavía obtenerse sobre el universo de la mente y de la materia a partir de aquellas observaciones que cualquier persona puede hacer en cualquier hora de su vida despierta (*CP* 1.126, c.1905).

> Si alguien pregunta qué hay en el estudio de fenómenos obvios que lo haga particularmente interesante, le daré dos respuestas. (...) La primera respuesta es que el espíritu en el que, me parece a mí, ha de estudiarse la filosofía es el espíritu con el que cualquier rama de la ciencia ha de ser estudiada; es decir, el espíritu de alegría al aprender nosotros y al hacer que otros se familiaricen con las glorias de Dios. Toda persona debe sentir esta alegría sobre todo en la rama particular de la ciencia a la que sus facultades estén mejor adaptadas. No es un pecado no tener gusto para la filosofía tal como defino yo la filosofía. Como cuestión de hecho, sin embargo, casi todos sienten un interés por los problemas filosóficos, especialmente en aquella etapa de la vida en la que se anda buscando la confrontación intelectual (*CP* 1.127, c.1905).

Desde una perspectiva peirceana, la comunicación entre las ramas de la ciencia es consecuencia de los esfuerzos de una comunidad efectiva de seres humanos por tratar de compartir sus descubrimientos. Implica, por tanto, el compromiso de cada científico por ser un poco filósofo, ávido de aprender de las otras ramas, y que —a la vez que reflexiona sobre las experiencias particulares en torno a las que ha crecido su propia rama— intenta también dar sentido a todo el árbol de la ciencia.

Por esta razón, los filósofos estamos quizás en una posición mejor para invitar a la unidad de las ciencias, pero esto no ha de entenderse como un retorno al viejo cientismo, como el del fallido intento de Neurath en la *International Encyclopedia of Unified Science*. La unidad de la ciencia no se logra mediante la reducción de las ciencias particulares a otras más básicas. El nuevo nombre de la unidad de las ciencias es interdisciplinariedad; no la unidad de las ciencias mismas, sino más bien la unidad de los científicos, de los efectivos buscadores de la verdad. La clave de la interdisciplinariedad del conocimiento no es la revolución, sino el compartir esfuerzos en una singular mezcla de continuidad y falibilismo, de afecto y razón; en un intento por comprender las razones de los demás al mismo tiempo que las propias, poniéndose en los zapatos de los demás y andando muchas jornadas con ellos.

4. A modo de conclusión

No sólo la filosofía fue clasificada por Peirce como una ciencia del descubrimiento, sino que también las universidades fueron consideradas por él como los lugares donde puede desarrollarse el proceso de compartir el conocimiento. "La universidad que ha de ser un exponente de la viva condición de la mente humana, ha de ser la universidad de los métodos" (*HP* 941, 1882). "No hace falta que me digan que la ciencia consiste en especialidades. Lo sé", escribe Peirce, pero un científico "necesita ser más que un mero especialista; necesita un entrenamiento general de su mente, y un conocimiento como el que le enseñaré para hacer más efectivas sus capacidades en una nueva dirección. Ese conocimiento es la lógica" (*HP* 943, 1882).

La gozosa realidad de estas III Jornadas Internacionales Peirceanas en México bajo los auspicios de la Universidad Autónoma de Baja California, de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México y del Centro Nacional de las Artes, da una idea de cómo la lógica, entendida a la manera de Peirce, puede llegar a construir una comunidad de investigación realmente interdisciplinar. Como decía en la primera cita, "la ley del Amor y la ley de la Razón son una y la misma".

Abreviaturas utilizadas para las obras de C. S. Peirce

CN PEIRCE, C. S. 1975-1979. *Contributions to 'The Nation'*, vols. 1-4, K. L. Ketner y J. E. Cook (eds.). Lubbock: Texas Tech Press.

CP PEIRCE, C. S. 1931-1958. *Collected Papers*, vols. 1-8, C. Hartshorne, P. Weiss y A. W. Burks (eds.). Cambridge, MA: Harvard University Press. Se citan por número de volumen y página, separados por un punto, e indicando seguidamente el año.

DPP BALDWIN, J. M. (ed.) 1901-1905. *Dictionary of Philosophy and Psychology.* vols. 1-2. Gloucester, MA: Smith, reimpresión 1960.

HP EISELE, C. 1985. *Historical Perspectives on Peirce's Logic of Science: A History of Science*, vols. 1-2. Berlin: Mouton.

L 75 Peirce, Charles S. "Logic, Regarded as Semeiotic", (The Carnegie Application of 1902). Reconstruida por Joseph Ransdell y disponible en traducción de Sara Barrena en http://www.unav.es/gep/L75-I.html

MS *The Charles S. Peirce Papers*. 1966. 32 rollos de microfilms de los manuscritos conservados en la Houghton Library. Cambridge, MA: Harvard University Library, Photographic Service. Para la numeración de los manuscritos se sigue el catálogo de R. Robin, 1967. *Annotated Catalogue of the Papers of Charles S. Peirce.* Amherst: University of Massachusetts Press.

W PEIRCE, C. S. 1982-. *Writings of Charles S. Peirce: A Chronological Edition*, vols. 1-8, M. H. Fisch et al. (eds.). Bloomington: Indiana University Press.