

¿Es posible la interdisciplinariedad? Teoría y práctica

Juan Arana

(Universidad de Sevilla)

Pamplona, 5 de abril, 2001

La interdisciplinariedad es algo difícil. Empieza por ser dificultosa la simple pronunciación de la palabra (entre paréntesis diré que al hacer la corrección ortográfica de este texto el primer mensaje del ordenador fue que la palabra «interdisciplinariedad» no figuraba en su diccionario). Seguramente habríamos inventado un vocablo menos complicado para designar la idea correspondiente si el asunto fuera menos abstruso. En el plano personal he tenido algunas experiencias en los últimos meses que confirman esta impresión. Por una serie de circunstancias me he sentado a conversar sobre estos asuntos con físicos, biólogos, teólogos, ingenieros y estudiosos de la literatura. Lo único que contrapesó en todos los casos la certeza de no ser mínimamente entendido por ellos fue la sospecha de que a mi vez no conseguía -o tal vez no lo intentaba con la necesaria seriedad- entenderles a ellos. Puesto a ser pesimista diría que es posible que estemos viviendo un segundo episodio de la afamada torre de Babel. Como es sabido, nuestros remotos antepasados intentaron construir un edificio tan alto que llegase hasta el cielo, pero su presunción fue burlada porque se confundieron las lenguas que hablaban, lo que imposibilitó su comunicación y, por ende, el acabamiento de la empresa. En los últimos tiempos hemos intentado de nuevo llegar hasta el cielo, sólo que esta vez no a base de ladrillos, sino de conocimiento. Cuando parecía que ya habíamos alcanzado los confines del universo con nuestros hallazgos, hete aquí que se produce no la confusión, sino el desmembramiento del saber en disciplinas que se hacen mutuamente irreconocibles y que a la larga tal vez se muestren incapaces de colaborar. El resultado será el mismo: una vez más quedarán frustradas las insensatas esperanzas de la humanidad quedarán frustradas. Se me ocurre un segundo punto de contacto entre la primera y la segunda babel. Tal vez la confusión de las lenguas no se operó mediante un gesto brusco y mágico, sino que, a medida que la torre se hizo más y más alta, fue necesario toda una vida para subir y bajar por ella. La gente empezó a hacerse sedentaria, sin alejarse nunca demasiado del piso en que vivía. Cada vecindad empezó a tener su propio argot, su acento peculiar, sus expresiones características. Con el tiempo, cada cual se entendía solamente con sus vecinos, y sólo con dificultad con los inquilinos de abajo y de arriba: la comunicación entre los que habitaban la base y los de la cúspide se hizo imposible: si éstos pedían andamios, aquéllos les enviaban argamasa, y la construcción tuvo que detenerse.

Como es natural, no tengo ni idea de si fue así o no como ocurrieron las cosas, pero me parece que en la babel contemporánea la torre del conocimiento se ha hecho, en efecto, grande e imponente; tanto que ninguno de nosotros es capaz de recorrerla en su totalidad por mucha prisa que se dé y por mucho esfuerzo que invierta. Ante esa imposibilidad, y al igual que nuestros supuestos predecesores, nos afincamos en las partes que nos resultan más familiares, y procuramos permanecer en ese entorno, obteniendo por medio de correos y mensajeros noticias de los exóticos descubrimientos realizados en las demás plantas, aunque cada vez nos sea más difícil encajarlos con nuestras expectativas y con lo que nos preciamos en saber de primera mano. Apurando la imagen arquitectónica, cabría decir que más que una torre, lo que hemos fabricado es un conjunto de edificios, cada uno de los cuales lleva sobre la puerta el nombre de la ciencia correspondiente. Ni siquiera ahí terminan las cosas, porque cada disciplina no se alberga en pabellones inamovibles, sino que continuamente requiere la construcción de ampliaciones y anexos, que se dividen y subdividen aparentemente hasta el infinito. Los matemáticos, por poner un caso, no sólo se sienten desplazados y cohibidos si caen en una reunión de historiadores o meteorólogos, sino que ni siquiera son capaces de reconocerse y sentirse a gusto en su propia casa, cuando se aventuran más allá de las habitaciones que están acostumbrados a transitar. Hace ya bastantes años el matemático Ulam enunció el dilema a que se ven enfrentados los cultivadores de esta ciencia: cada año se publican varios cientos de miles de teoremas, lo que desborda ampliamente la capacidad de asimilación de cualquier mente, que ya no se muestra capaz de adquirir y mantener una imagen global de la disciplina¹.

Mutatis mutandis lo mismo se puede decir de cualquier otra materia, sin exceptuar la filosofía, que tanto blasona de universalidad y amplitud de miras. No creo, por ejemplo, que muchos filósofos especializados, pongamos por caso, en la filosofía de la naturaleza, aceptasen formar parte de tribunales encargados de juzgar tesis doctorales sobre, por ejemplo, "El cálculo infinitesimal en Hegel", "Las teorías aristotélicas del discurso", "El principio de individuación en Tomás de Aquino" o "La antropología trascendental de Leonardo Polo"². La especialización es una norma que progresa en todas partes y a pasos agigantados. Hace algún tiempo coincidí en el banquete de bodas de un amigo con un individuo que se dedicaba única y exclusivamente a detectar problemas en el giro -sólo en el giro- de motores eléctricos -no de otra clase-. Me estuvo contando durante toda la noche los secretos de tan fascinante arte, y pude colegir que hace falta mucho ingenio y tesón para llegar a dominarlo al cabo de una vida. ¿Qué hacer ante esta situación? Por supuesto -y por la cuenta que nos tiene- todos nos apresuramos a elegir en los inmensos predios creados por el espíritu humano un minifundio accesible, abarcable, prometedor (al menos en lo que se refiere al lucro). Aparte del interés crematístico, que estoy lejos de juzgar como algo vergonzoso, el atractivo de asentar firmemente el pie en algún perdido rincón de la inmensa república de las ciencias, es que sólo así nos convertimos en ciudadanos de pleno derecho dentro de ella. Yo también me he consolado de mis ignorancias pensando que era la máxima autoridad mundial -tal vez sólo europea y en cualquier caso por lo menos ibérica- en el pensamiento de Maupertuis, personaje cuya ubicación y méritos he tenido que explicar someramente a cientos de interlocutores que supieron de su existencia gracias a mí. Cada cual tiene, pues, su propio Maupertuis, y así todos estamos tranquilos: a través de él y de sus equivalentes la democracia se ha

instaurado en el país de los sabios: cualquiera puede ser el primero de todos en su propio campo o mejor dicho en su "campito". Lo malo es cuando de la tranquilidad pasamos a la satisfacción y nos persuadimos de que en realidad Maupertuis -o lo que sea- es un asunto bastante importante, muy importante en realidad, tanto como para creer que cualquier otro conocimiento tiene que ser pasado por el tamiz de Maupertuis, justificado ante Maupertuis, para recibir la sentencia inapelable de los que saben sobre Maupertuis. Tal vez parezca ridículo lo que acabo de decir, pero en mi opinión es algo más bien trágico y desde luego preocupante. En todas las épocas ha habido gentes que se han conformado con un saber microscópico, y también abundaron los que se ufanaban de su microespecialidad. Hay muchas historias al respecto, como la de aquel limpiabotas que, tras visitar el museo del Prado, censuraba a Velázquez por pintar los personajes del cuadro de las lanzas con calzados polvorientos. Pero había que ser bien limitado de mente y horizontes para comportarse así. El problema es que el metro cuadrado de sabiduría ha subido mucho de precio y hacen falta esfuerzos ímprobos para llegar hacerse con una modesta parcela, de manera que tendemos a sentir plenamente realizada nuestra humanidad cuando lo conseguimos.

En este contexto, las preguntas decisivas son éstas: *¿Verdaderamente nos interesan los planteamientos interdisciplinares? ¿Estamos dispuestos a trabajar seriamente en pro de la comunicación entre las ciencias y las humanidades? ¿Damos a este objetivo la prioridad indispensable para que su consecución sea viable?* Dudo mucho de que sea legítimo responder afirmativamente. En abstracto, por supuesto, a todos nos parece bien y no hay nadie que deje de lamentar la esquizofrenia de nuestra cultura, la barbarie del especialismo, la descoordinación de los saberes, la falta de perspectivas sintéticas, etc. Pero, en el fondo, la mayor parte de nosotros piensa que la interdisciplinariedad es un lujo prescindible. O sea, casi todos piensan en lo más íntimo que hay cosas más urgentes y necesarias. ¿Cuáles? Las que tienen que ver con el hecho de que vivimos en sociedades en las cuales saber significa poder, en las que la posesión más o menos exclusiva de una porción significativa de ese *saber-poder* es tanto condición de supervivencia como llave del éxito y la prosperidad. Según me contó un amigo, en las afueras de Benarés hay un palmeral sagrado en el que cada una de sus palmeras pertenece a un mono diferente. Las cosas van bien allí hasta que cualquiera de los simios tiene el capricho de bajar de su palmera y subir a la del vecino. El escándalo que se organiza a continuación ilustra por qué tantas especies animales se pasan el día marcando sus respectivos territorios y defendiéndolos de la intrusión de otros congéneres. No quiero defender a ultranza planteamientos sociobiológicos, pero me parece evidente que la especie humana no ha acabado de dejar atrás la herencia de nuestros ancestros, que al parecer eran muy capaces de abrirse la cabeza unos a otros por un palmo de tierra de más o de menos. Lo único que ha cambiado es que hemos transferido al ámbito del conocimiento nuestros sempiternos pleitos territoriales. Están en la mente de todos los conflictos que se producen cuando hay que redactar planes de estudios, definir áreas de conocimiento, asignar fondos a proyectos de investigación o repartir becas y dotaciones de plazas. ¿Cuál es el grado de sinceridad de las sonrisas que dedicamos a nuestros colegas y de las alabanzas que prodigamos a sus investigaciones? No hay que ser muy malicioso para decir que tanto menor cuanto más próximos están los temas que trabajan ellos y los que trabajamos nosotros. Los conflictos de competencias son tan viejos como la humanidad -o, según acabo de comentar, mucho

más viejos-. En este sentido, las fronteras interdisciplinarias son una bendición, al igual que los sistemas jerárquicos en las diversas especies animales: evitan confrontaciones, definen roles sociales, promueven una división racional del trabajo (o quizá una división del trabajo, a secas). Ya hay suficientes contenciosos abiertos en el mundo actual. Por otra parte, los papeles que desempeñan las personas dentro de él están sobradamente confundidos. ¿Para qué incrementar más aún la entropía del sistema, borrando las tranquilizadoras barreras que separan las disciplinas? Todo planteamiento interdisciplinar que no sea hipócritamente trivial es peligroso y desestabilizador. Esa es a mi juicio la desnuda verdad, de manera que la misión de seminarios como éste es lavar un poco la mala conciencia de la sociedad contemporánea, pero sin hacer nada efectivo para solucionar el problema. Eso sería subversivo.

Aceptemos por hipótesis que lo que acabo de decir sea acertado. No creo que ninguno de los presentes vaya a desmoralizarse ante la idea de que la sociedad nos ha dado el cometido de trabajar en pro de la interdisciplinariedad porque confía en nuestra ineficacia. Al fin y al cabo la marginalidad sociopolítica es una ubicación bastante decente para intelectuales honrados. Lo interesante, dejando eso a un lado, es saber por qué la sociedad tiene mala conciencia cuando no hace nada efectivo por remediar la fragmentación del saber y la incomunicación de sus cultivadores. La verdad es que razones no faltan. A la vista está la catástrofe a que se vio conducido un país con un grado tan alto de especialización como Alemania, por poner las decisiones que concernían a toda la comunidad en manos de un demente. Las sociedades más desarrolladas desde el punto de vista científico se precian de tener sistemas políticos democráticos, y las democracias dejan de tener sentido si los ciudadanos, en los que reside el poder soberano, no tienen la más mínima idea de la globalidad de los asuntos que les conciernen. Por otro lado, el saber no sólo significa poder, sino también *libertad*, aunque única y exclusivamente cuando se trata de un saber global. Por consiguiente, una sociedad que se dice libre no puede dejar de promover los medios necesarios para que todos accedan al saber global, y la interdisciplinariedad es el primero de tales medios. Creo que esto es muy cierto, y también acepto que una porción importante de los políticos, los científicos y las gentes de a pie son conscientes de ello. Sin embargo, no deja de ser una consideración bastante remota, un valor indiscutible pero difuso, una necesidad evidente pero mediata. No parece imprescindible que, para evitar ser arrollados por el tecnocratismo y la tiranía, todos y cada uno de los electores tengan la visión de conjunto de un Aristóteles o un Leibniz (y no digo de un Einstein, porque este hombre ejemplificó la miopía de los intelectuales con intereses demasiado parciales). Parece que basta con que un hombre culto contemporáneo lea de vez en cuando los artículos de *Scientific American*, vea los documentales de la segunda cadena de televisión y lea alguno de los libros de Carl Sagan, para que sepa todo lo que es imprescindible saber con respecto a las disciplinas científicas. Lo demás puede perfectamente ser confiado a los especialistas, si lo que queremos simplemente es evitar que lleguen al poder los sabios malvados que aparecen en las películas de agentes secretos.

Con esto se puede decir que perdemos nuestra coartada para convencer a los responsables de los presupuestos y la educación de la importancia de tomarse en serio un trabajo interdisciplinar serio: bastaría en principio la interdisciplinariedad de los periodistas y

divulgadores científicos para conjurar los peligros más inminentes, y la mayoría de los políticos tampoco aspira a más.

En definitiva, la interdisciplinariedad tropieza con los intereses gremiales de los especialistas, las ambiciones territoriales de los académicos y el desinterés para todo lo que no sea el corto plazo de los administradores públicos. Son dificultades extrínsecas a las que hay que sumar las intrínsecas: babelización de la cultura, multiplicaciones de lenguajes especializados, proliferación de metodologías ultraespecíficas, etc. No en último lugar hay que contar con un obstáculo que bautizaré con el neologismo "particulocentrismo": muchos de los que en principio se muestran partidarios de la interdisciplinariedad sostienen que la reconstrucción de la unidad del saber tiene que realizarse a partir y alrededor de la disciplina particular que *ellos mismos cultivan*, sobre todo si se trata de una ciencia de moda, como la biología molecular, la física de partículas, la cosmología, la neurociencia, la ecología o las ciencias de la complejidad. Como son pocos los que están dispuestos a ceder sobre el punto preciso en que debe situarse el centro del sistema de coordenadas intelectuales, ya tenemos de nuevo todos ingredientes para que se reproduzcan los diálogos de sordos, las luchas por el poder y las síntesis reduccionistas.

Habida cuenta de todo esto, si a pesar de todo no estamos dispuestos a dejar de ser optimistas, deberemos asumir la interdisciplinariedad como una empresa libre, desinteresada, desprovista de justificación política -y por tanto de subvenciones oficiales-, y liberada de la obsesión de demostrar su utilidad y la urgencia de su puesta en marcha inmediata a nivel tanto de enseñanza como de investigación. Hay que renunciar a todo esto, precisamente porque se da la paradoja de que no es difícil convencer a unos y a otros de lo contrario, esto es, de que es algo urgente, necesario, útil y políticamente correcto. Hay que renunciar a ello porque se trata de regalos envenenados, es decir, presunciones que convierten a la interdisciplinariedad en un objetivo codiciable que no tardará en despertar la codicia de los habilidosos, que pronto se convertirán en, valga la *contradictio in adjecto*, "especialistas en interdisciplinariedad". En tal caso, la interdisciplinariedad misma llegará a ser un saber aparte, con su jerga críptica, su metodología alambicada y su cartelito en la puerta con la inscripción de: "Entrada reservada a los expertos."

Pasando pues a la parte práctica de mi exposición, diré que a mi juicio la condición de posibilidad de que la interdisciplinariedad se convierta en algo valioso y merecedor del esfuerzo de pronunciar la palabra es asumirla como una empresa desinteresada, no utilitarista ni pragmática, abierta a todos aquellos que hayan conservado la curiosidad universal y la añoranza por la unidad del saber, el árbol de las ciencias, y toda aquella antigua parafernalia universalista tan pasada de moda y tan romántica. Como contribución a la empresa, cada socio del club interdisciplinar debería aportar la promesa solemne de nunca defender los privilegios ni la importancia de la ciencia o disciplina a la que se dedica profesionalmente y para la que se encuentra más capacitado. Esto tampoco significa que en las sesiones de este círculo de renegados del especialismo cada cual deba hablar exclusivamente de lo que no sabe, sino todo lo contrario. Más bien deberá comportarse como el más genuino de los traidores: revelar a los profanos los más

guardados secretos de la secta gnoseológica de la que proviene, mostrar sus puntos débiles, subrayar sus deudas y penurias más acuciantes. Tampoco se trata simplemente de reunirse con extraños para hablar mal de los colegas y de la propia disciplina, sino de todo lo contrario: el objetivo es intentar ponérselo fácil a los demás para que le ayuden a uno y a la ciencia que cultiva, resaltando por tanto no sus glorias y autosuficiencia, sino todo aquello en que podría ser enriquecida por un diálogo con otras disciplinas y puntos de vista. Más concretamente, todo esto debería plasmarse en un "programa de desarme lingüístico y metodológico" de las ciencias, completado con otro "programa de síntesis teórica". En síntesis ambos programas comprenderían los siguientes puntos:

1. Eliminación de toda la jerga especializada y de todos los usos semánticos restrictivos. Como primera aproximación, elaboración de léxicos que traduzcan en términos del lenguaje natural de toda terminología más relevante de cada ciencia, y como objetivo final, la posibilidad de discutir sus problemas centrales y últimos avances en términos sencillos y comprensibles para la generalidad del público culto.
2. Eliminación de algoritmos, formalizaciones, cálculos, etc., y traducción de los mismos a esquemas teóricos basados en la lógica natural.
3. Confección de "estados de la cuestión" para cada campo donde, sin entrar en detalles enojosos, se muestre cuáles son los grandes problemas abordados por la investigación, los puntos donde se ha alcanzado consenso, las conclusiones que se consideran firmes, los puntos donde los progresos son más claros y los que presentan dificultades y estancamientos, los enigmas más recalcitrantes, las dificultades que se oponen a su resolución y las conjeturas sobre las soluciones más prometedoras.
4. Confección de "desiderata" en los que se enumeren las contribuciones relevantes que, a juicio de los investigadores más cabales, podrían ser aportadas a la disciplina en cuestión desde las otras disciplinas y perspectivas epistémicas.
5. Esfuerzo de teorización para mostrar por qué son insuficientes, simplistas o desenfocadas -en el caso de que lo sean- las sugerencias que se formulan desde fuera desde la disciplina para contribuir a su desarrollo, en términos y desde los puntos de vista de los proponentes, y no desde los términos y puntos de vista de los beneficiarios. Esta cláusula sirve como salvaguarda para evitar que el desarme lingüístico y metodológico aliente el intrusionismo de los ignorantes.
6. Realización de esbozos de articulaciones globales del saber, superando el particularismo de limitar la discusión interdisciplinar a los intereses de la disciplina de la que se parte.
7. Formulación de sugerencias aplicables a otras disciplinas que asuman en la medida de lo posible las coordenadas mentales de las mismas, renunciando a colocarse en una óptica particularista.

8. Depuración de todos los datos, experimentos, resultados, teorías, interpretaciones y orientaciones doctrinales que no resulten indispensables para discutir con profundidad, pero sólo al nivel de principios, los problemas teóricos de cada especialidad. Evitar por todos los medios que los árboles impidan ver el bosque.
9. Elección como punto de encuentro y terreno común de discusión el plano ontológico y no el lingüístico, metodológico o epistemológico. Las discusiones terminológicas son a la larga estériles y extenuantes. El estudio y comparación de los métodos respectivos sirve más para distanciar que para unir. Las especulaciones sobre el tipo de evidencias, certezas, fundamentos, alcance y valor de cada una de las ciencias -sin descender a los contenidos- resultan demasiado abstractas y provocan malentendidos sin término. En cambio, cuando se habla de las cosas mismas, de los núcleos temáticos contemplados por cada ciencia por separado y a menudo por varias de ellas a la vez, no es tan difícil llegar a conclusiones significativas, a pesar de los inevitables malentendidos e incomprensiones.
10. Aceptación como un hecho positivo y no como una molestia el solapamiento temático de varias disciplinas sobre un mismo objeto o problema. Evitar sistemáticamente los "puenteos" de disciplinas, porque es natural, pero no positivo, encontrar más fácil el diálogo entre disciplinas alejadas que entre las que son vecinas.

Para terminar, añadiré que soy muy consciente de lo utópico de esta propuesta, no por su imposibilidad intrínseca, sino por el enorme esfuerzo que requeriría en detrimento de nuestras ocupadas y "especializadas" vidas.

Notas

1. Philip J. Davis, Reuben Hersch, *Experiencia matemática*, Barcelona, Labor, 1989, p. 32.
2. Me refiero a lo que me ha pasado a mí mismo en los últimos tres meses. Muchos compañeros de área no comprenden que haya aceptado las correspondientes invitaciones.