

EL DESAFÍO DE LA INTERDISCIPLINARIEDAD: DIFICULTADES Y LOGROS¹

EVANDRO AGAZZI*

La interdisciplinariedad no es lo opuesto al estudio “disciplinar”. Por el contrario, se trata de un planteamiento que, frente a problemas complejos, trata de poner en diálogo varias ópticas disciplinares y específicas con el fin de alcanzar una comprensión más profunda a través de la síntesis de sus diferentes aportaciones. Por eso el trabajo interdisciplinar exige condiciones metodológicas muy precisas y rigurosas.

Palabras clave: interdisciplinariedad, complejidad, síntesis, unidad.

LO QUE LA INTERDISCIPLINARIEDAD NO ES

DESDE HACE unos treinta años, la interdisciplinariedad se puso muy de moda sobre todo en el mundo de la enseñanza, ya que muchos vieron en ella el remedio para superar la crisis de *motivación* que afectaba a los estudiantes. El diagnóstico fue que los jóvenes no te-

nían interés en las disciplinas debido a dos razones fundamentales: que sus contenidos eran “viejos” y obsoletos, y que no encontraban un interés intelectual en el horizonte delimitado y cerrado de las diversas disciplinas. Por ello, se buscó el remedio en dos direcciones: privilegiando la *actualidad* como contenido temático de la enseñanza y haciendo propaganda de la inter-

* Evandro Agazzi es Catedrático de Filosofía de la Universidad de Génova.

disciplinarietà, como método que debía substituir la costumbre tradicional de enseñar de modo separado las disciplinas. Ambas soluciones fracasaron. En ocasiones, la actualidad puede despertar un verdadero interés si afecta a algún problema genuinamente serio y estimulante. Si no es así, sólo alcanza a despertar una “curiosidad” superficial y efímera. Más grave fue la equivocación a propósito de la interdisciplinarietà, ya que se concibió como un rechazo del estudio disciplinar, como su opuesto, y por esta razón se entendió a menudo como un discurso *genérico* (más que general), en el que se evitaba profundizar en nociones que habrían requerido un conocimiento serio y a veces laborioso de contenidos “disciplinarios” específicos. A fin de cuentas, aunque esta práctica pedagógica resultara cómoda a algunos profesores y alumnos perezosos, se reveló incapaz no sólo de producir logros en el crecimiento del saber de los alumnos, sino también de ganar su interés: se aburrían tanto como antes.

Estos resultados frustrantes se debieron a una manera radicalmente equivocada de considerar la interdisciplinarietà,

y también a la ignorancia de las motivaciones y condiciones que la caracterizan. En primer lugar hay que decir que sí es correcto reaccionar contra una visión *cerrada* de las diferentes disciplinas, puesto que el *sentido* de cada una de ellas no se capta sin relacionarlas con un horizonte más amplio de conocimientos y de experiencia existencial, pero también es verdad que cada disciplina ofrece conocimientos *objetivos* que tienen una validez intrínseca y entran en la construcción de un *saber* personal y colectivo. Por consiguiente, hay que rechazar la concepción de que la interdisciplinarietà está en antítesis o en contraposición con el saber disciplinar: no hay verdadera interdisciplinarietà sin disciplinas. Sin embargo, no quiere decir esto que para realizar la interdisciplinarietà sea suficiente con “poner en contacto” los discursos de diferentes disciplinas, sino que se trata de alcanzar un discurso “común”, y esto es muy difícil. Cuántas veces, al consultar las actas de congresos que pretenden ser interdisciplinarios nos damos cuenta de que cada ponencia desarrolla *su discurso* privado, utilizando su lenguaje técnico

y sus criterios de validez, sin ser capaz de dialogar con las demás. Frente a estas secuencias de cuadros disciplinares meramente puestos uno al lado del otro nos ocurre a menudo que no entendemos casi nada de muchos de ellos y que nos sentimos más desorientados que enriquecidos.

LAS MOTIVACIONES DE LA INTERDISCIPLINARIEDAD

LA IMPORTANCIA de la interdisciplinarietà es un descubrimiento relativamente reciente que se ha producido dentro de contextos *práctico-operativos*, cuando la gestión eficaz de una empresa ha requerido la coordinación finalizada y organizada de un amplio conjunto de competencias, conocimientos e informaciones con el fin de tomar *decisiones* correctas. Por ello, algunos autores colocan las raíces de la interdisciplinarietà en la guerra moderna, que (sobre todo después de la Segunda Guerra Mundial) ha mostrado inequívocamente que no es suficiente contar con la fuerza de los ejércitos, sino que también es necesario *coordinar* un conjunto muy complejo de planes

en la industria, las comunicaciones, la búsqueda de información, la propaganda, el desarrollo de nuevas tecnologías, todo ello *con el fin* de llevar a cabo la guerra del mejor modo. Fuera de este contexto particular, la misma necesidad se ha impuesto en todas las actividades en las que un proyecto de gran tamaño exige que se tome en cuenta un abanico muy amplio de *elementos de juicio*, proporcionados por competencias a veces muy especializadas, pero que deben ser evaluados y comparados por alguien (persona o grupo) que no es más experto que los demás en un determinado sector, pero que sí tiene que ser capaz de realizar la *síntesis* de los diferentes elementos y llegar a la decisión correcta. Con esto hemos visto que la motivación de la interdisciplinarietà reside en la presencia de un *problema complejo* que exige la utilización de mucha *información* que, necesariamente es ofrecida por *fuentes especializadas*. Esa información debe resultar también *comunicable* gracias a una forma intersectorial de codificación que permita ofrecer un *programa* de solución para dicho problema. Resulta entonces muy claro,

por un lado, que la interdisciplinariedad no puede pensarse como contraposición a la especialización, sino como una armonización de varias especializaciones para la comprensión y solución de un problema. En los ejemplos mencionados los problemas eran de tipo práctico, pero el mismo discurso se aplica sin dificultad a los problemas eminentemente cognoscitivos. Podemos incluso decir que en el campo del conocimiento la interdisciplinariedad ofrece un camino para superar aquella fragmentación del saber que la especialización parece hacer inevitable, permitiéndonos conseguir una cierta *unidad del saber*, no como “reducción a la identidad” sino como toma de conciencia de la *complejidad* de las realidades que nos rodean. La verdadera comprensión de esta complejidad consiste en tener en cuenta las diferencias y, al mismo tiempo, comprender las razones y el sentido de que estén juntas y relacionadas. Aquí encontramos una segunda motivación de la interdisciplinariedad, que no se confunde con la multidisciplinariedad y la transdisciplinariedad, ya que, aunque tienen su validez

y sus campos de aplicación, son cosas diferentes.

LAS CONDICIONES DE LA INTERDISCIPLINARIEDAD

LA ESPECIALIZACIÓN no es un *mal necesario*, dependiente de los avances del conocimiento (como si nos fuera impuesta porque la enorme cantidad de nociones que constituyen el patrimonio del saber no puede “caber dentro de una sola cabeza”). Esta razón “cuantitativa” es bastante superficial y no puede ocultar el hecho mucho más profundo de que la especialización es una *condición necesaria* para el conocimiento científico, entendido en su sentido más amplio y moderno: es decir, como conocimiento *objetivo y riguroso*. En efecto, cada disciplina científica (sea ciencia natural o humana) se caracteriza por considerar el mundo de las “cosas” desde un único *punto de vista* particular, concentrando su enfoque sobre unos pocos “atributos” de las cosas y dejando fuera de su campo de investigación todos los demás (propiedades y relaciones de cada cosa). Por consiguiente, los *conceptos* que expresan di-

chos atributos y los *predicados* que traducen estos conceptos a un determinado lenguaje son también especializados, así como los procedimientos *operativos* que permiten controlar directamente la validez de las proposiciones de una determinada disciplina. Éstos constituyen una parte muy importante de la *metodología* de cada ciencia; la otra consiste en la determinación de los procedimientos *lógicos* que se utilizan para organizar el conocimiento, para establecer indirectamente la validez de proposiciones que no se pueden averiguar directamente, para ofrecer explicaciones y construir teorías. En pocas palabras, cada disciplina se caracteriza por una especificidad de conceptos, lenguaje, métodos y lógicas. Si la interdisciplinariedad fuera una propuesta para eliminar estas condiciones y, por ejemplo, para obligar a cada disciplina a servirse únicamente de conceptos, métodos y tipos de argumentos utilizados en el lenguaje común, ello nos obligaría a renunciar a las aportaciones cognoscitivas de las diferentes ciencias y todo quedaría reducido a aquel discurso vago, genérico y superficial del que he hablado

más arriba. El verdadero *desafío* de un estudio interdisciplinar consiste, por un lado, en tomar como *punto de partida* las diferentes disciplinas, respetando su especificidad de conceptos, métodos y lógicas y, por otro, en trabajar para que todo ello no resulte una “barrera” para la *comunicación*. Se puede ver entonces que la dificultad más seria para el estudio interdisciplinar no consiste en el hecho de “albergar en una sola cabeza” muchos conocimientos diferentes, sino en el esfuerzo de *comprender* el sentido especial de ciertos conceptos, de acostumbrarse a ciertos tipos de “racionalidad” particulares. Se trata de una tarea difícil, pero no imposible (se parece al esfuerzo de aprender un nuevo idioma), que puede aportar *logros* muy importantes. No sólo porque nos permite *conocer más* sino también porque nos lleva a *conocer mejor*, ya que nos volvemos capaces de captar más aspectos de cierta realidad, de explorar en profundidad su riqueza y de apreciar adecuadamente su *complejidad*.

La *unidad del saber* tiene sentido porque el saber mismo es un “sistema” cuyas partes se intercomunican y se relacionan

246

mutuamente. Cada sector del saber concierne a aspectos particulares de una realidad que es en sí misma compleja. Dicha unidad viene exigida en primer lugar por la unidad misma de la “cosa” que estamos investigando y queremos *comprender*: para comprenderla empezamos considerándola bajo un cierto punto de vista, luego nos damos cuenta de que éste no es exhaustivo y abrimos uno nuevo. A veces vemos que un determinado punto de vista es fecundo, pero exige un gran esfuerzo de profundización; por ello pasamos a otro punto de vista incluido en el anterior, aunque más delimitado. La pluralidad de las disciplinas y de sus ramas sectoriales nace a partir de una exigencia unitaria de comprensión, y ésta es precisamente la dinámica correcta de la interdisciplinariedad.

EL CONOCIMIENTO COMO SÍNTESIS

ESTÁ CLARO que la unidad de una cosa no garantiza por sí misma la unidad de su conocimiento: ésta debe realizarse en el *sujeto*, en el sentido de que él tiene que ser capaz de realizar la *sín-*

tesis de lo que ha logrado aprender mediante el *análisis* especializado. Ahora bien, precisamente porque un sujeto individual casi nunca se encuentra en condiciones de realizar esta síntesis con sus solas fuerzas (por lo menos en el caso de realidades complejas) se presenta la oportunidad de establecer un coloquio entre diferentes disciplinas, es decir, de intentar un estudio *interdisciplinar*. Para que este esfuerzo tenga sentido no se requiere que nos lleve a una comprensión *total* de la “cosa” investigada (es inevitable que muchos de sus aspectos queden inexplorados y parcialmente “oscuros”): la búsqueda de la verdad siempre es una empresa inacabada, lo que no impide reconocer que ciertos resultados estén bien establecidos en su parcialidad. Hay que destacar, de todas maneras, que el espíritu de síntesis del que estamos hablando no debe confundirse con aquella actitud “globalizante” y espontánea que imagina captar la “cosa” en sí misma sin detenerse en el aburrido esfuerzo de análisis. Al contrario, la síntesis que se necesita es el *resultado* de una reconstrucción en la que los

elementos analíticos encuentran su lugar y su sentido.

Hay que añadir también que un trabajo interdisciplinar serio no puede llevarse a cabo sin la disponibilidad de conocimientos suficientemente ricos en sectores diferentes, ya que la condición indispensable para desarrollar un coloquio es que los interlocutores se *entiendan* recíprocamente, lo que significa que cada uno de ellos pueda comprender con suficiente claridad el *sentido* de las perspectivas de los demás, aunque no siempre pueda conocer los detalles de los resultados alcanzados en cada una de las disciplinas. En esto consiste la dificultad quizá más seria del trabajo interdisciplinar, en cuanto que requiere alcanzar una cierta familiaridad con campos de conocimiento diferentes del propio. No con todos, pero sí con aquellos que están concretamente implicados en la investigación interdisciplinar en la que nos comprometimos. Una vez más, no se trata de huir de la especialización, sino de volverse un poco competentes, sin ser especialistas, en diversos sectores del saber. Esto no resulta tan fácil dentro de la mentalidad y de las condiciones “ambienta-

les” de nuestro tiempo: si los investigadores quieren alcanzar los “resultados” nuevos que la comunidad científica exige para reconocer su dignidad profesional, tienen que trabajar duro sobre problemas muy detallados. Ésta es una situación cultural que empieza a cambiar paulatinamente, ya que en el mundo científico el tema de la *complejidad* se vuelve cada día más actual e interesante. De hecho, existen ya programas de investigación efectivamente interdisciplinares.

247

LA METODOLOGÍA DE LA INTERDISCIPLINARIEDAD

NO TENDRÍA mucho sentido tratar de proponer algo así como un “método de la interdisciplinariedad”, tal como se acostumbra a hacer con los métodos de investigación en las diferentes disciplinas científicas. Lo que vamos a proponer son algunas sugerencias generales para un desarrollo eficaz del estudio interdisciplinar, es decir de un proyecto de investigación interdisciplinar. Estas sugerencias serán, en realidad, consecuencias prácticas de los planteamientos discutidos más arriba.

Un proyecto concreto de investigación interdisciplinar debe nacer a partir de un *problema de comprensión de una realidad compleja* (tomando el concepto de realidad en su sentido más amplio). Se presupone, por tanto, la comprensión exacta del problema y de los diferentes *aspectos* que requieren la cooperación de ciertas disciplinas bien definidas para analizarlo y entenderlo. Esto significa que resulta muy estéril cualquier propósito de hacer un trabajo interdisciplinar “en frío”, es decir, principalmente como deseo de utilizar esa metodología de trabajo porque es muy recomendada y “moderna”, y ponerse a la búsqueda de un “tema” que permita “trabajar juntas” a todas las personas de buena voluntad que quieran participar en ese trabajo. Desgraciadamente, así se ha concebido y practicado a menudo la interdisciplinariedad en la enseñanza, con frutos muy pobres. Al contrario, si un proyecto interdisciplinar surge porque se ha identificado un *problema* interesante, es casi inevitable que ese interés se deba a que es *complejo*. Su examen indicará de manera natural cuáles son las (pocas) disciplinas que pueden contri-

buir a iluminarlo verdaderamente.

Una vez que se haya acotado el problema y el conjunto de disciplinas llamadas a cooperar, será necesario *explicitar las diferencias* en la perspectiva que cada una vaya a adoptar. En un primer momento se tendrá la impresión de que los diferentes discursos disciplinares “hablan de cosas diferentes”, pero un poco de perseverancia y, sobre todo, de disponibilidad para “escuchar” y tratar de entender el discurso de los demás nos llevará a darnos cuenta de que se está “hablando de diferentes aspectos de la misma cosa”; con ello se habrá comprendido *por qué* el problema es complejo y *en qué* consiste su complejidad. Algunas condiciones fundamentales para llevar a cabo esa tarea son:

- a) Especificar los diferentes criterios que cada disciplina utiliza para recabar los *datos*.
- b) Explicitar el *contexto teórico* que cada disciplina acepta para explicar los datos.
- c) Definir de manera muy clara el significado de los *conceptos* utilizados en cada disciplina, relacionándolos con su contexto teórico y con sus cri-

terios de acceso a los datos, para evitar que un mismo término tenga distinto significado en disciplinas diferentes.

d) Darse cuenta de que cada disciplina utiliza *procedimientos lógicos* que, sin dejar de ser rigurosos, no coinciden con el tipo de “lógica” adoptado por otras disciplinas.

Una vez satisfechas estas condiciones preliminares puede empezar el “diálogo” interdisciplinar, en el que cada disciplina ve el problema “desde su punto de vista” o “dentro de su propia óptica”. Es ésta una etapa *pluridisciplinar*, aunque suficientemente avanzada, pues ya se han puesto ciertas condiciones para *comparar* los diferentes discursos y, al mismo tiempo, se ha aceptado que cada discurso disciplinar es válido, pero *parcial*.

La transición hacia una verdadera visión interdisciplinar ocurre cuando, dentro de cada disciplina, se despierta una reflexión filosófica que lleva a percibir una exigencia de unidad, es decir a no considerar su propio discurso como cerrado y autónomo, sino como una *voz* específica dentro de un *concierto*. Hemos dicho que se

trata de una reflexión *filosófica*, y esto se justifica considerando que es filosófico (y más precisamente *epistemológico*) el trabajo mediante el cual se aseguran las “condiciones preliminares” discutidas arriba, así como la toma de conciencia de la *parcialidad* de las diferentes ópticas disciplinares respecto al “punto de vista de la totalidad”. Es también de índole filosófica la capacidad *hermenéutica* que se necesita para “interpretar” dentro del propio lenguaje, sin traicionar su sentido, los discursos de las otras disciplinas. El uso sabio de esta actitud hermenéutica permite un intercambio continuo de un discurso a otro que elimina poco a poco las “equivocaciones”. La verdadera equivocación se encontraba al inicio, cuando todos creían que “hablaban el mismo discurso”, mientras que en realidad usaban las mismas expresiones con sentidos diferentes. Las equivocaciones desaparecen cuando cada uno trata de entender, “reformulándolo” dentro del propio, el discurso de los otros, sin pretender que esta reformulación sea equivalente a una traducción perfecta.

250

Una ayuda importante puede derivar de un cierto esfuerzo de *formalización* de los puntos más importantes de cada discurso disciplinar, ya que ello permitiría poner en evidencia ciertas *homologías* estructurales entre los resultados de algunas disciplinas. Homologías que pueden revelarse como *analogías* cuando la identidad formal (parcial) se enriquezca con detalles relacionados con los contenidos específicos de los diversos saberes. Es éste el camino que conecta la interdisciplinariedad con la *transdisciplinariedad*, de la que no vamos a ocuparnos aquí.

Todo este camino nos lleva a la *síntesis* en la que culmina el trabajo interdisciplinar. Ésta no puede concebirse como la propuesta de una especie de *imagen* global definitiva, sino como la superación de la unilateralidad de las ópticas particulares, la conciencia de su carácter limitado y, al mismo tiempo, la capacidad de ponerlas en armonía gracias a ciertas posibilidades de intertraducción, a la existencia de interconexiones, de homologías y analogías. Todo esto aumenta nuestra capacidad de comprender la “cosa” que estudia-

mos, sin la pretensión de *acabarla*: el trabajo interdisciplinar nunca se cumple completamente; puede considerarse razonablemente terminado cuando se hayan alcanzado los *objetivos* deseados (por eso el estudio interdisciplinar incluye un elemento “pragmático”, como cualquier trabajo, aunque se trate de un trabajo cuyo fin es un conocimiento).

OTROS LOGROS DEL TRABAJO INTERDISCIPLINAR

QUEREMOS terminar indicando algunos logros que la interdisciplinariedad asegura desde el punto de vista de la formación intelectual y cultural. Muchos están convencidos de que el trabajo del especialista es serio, duro y difícil, y es verdad, pero es también verdad que es “cómodo”, en el sentido de que consiste en utilizar métodos bien conocidos y garantizados, obrando en sectores respetados, siguiendo reglas y prácticas que no necesitan discutirse críticamente. Por el contrario, el trabajo interdisciplinar requiere una actitud de *comparación y diálogo* mucho más desarrollada, no sólo al inicio, sino también al

término del trabajo ya que, como hemos visto, la síntesis interdisciplinar queda siempre abierta y es problematizable. Además, acostumbrarse a considerar y valorar puntos de vista diferentes constituye una verdadera *experiencia intelectual* muy positiva en sí misma y fructuosa en diversas circunstancias. Al mismo tiempo, la conciencia del carácter limitado de cada saber y de la imposibilidad de *atribuirle un sentido* sin traspasar sus fronteras alimenta el *espíritu crítico* y la búsqueda de la *sabiduría*. Esto ocurre porque, como hemos visto, la metodología interdisciplinar impone la toma de conciencia *de los lí-*

mites y condiciones de validez de cada saber. Ello implica, por un lado, *trascender* hacia horizontes más ricos y complejos y, por otro, *profundizar* en el análisis de hechos y situaciones, también prácticos y existenciales, que en un primer momento no se habían presentado como dignos de nuestro interés. Por estas razones, la interdisciplinariedad puede revelarse como una importante *experiencia existencial* en la que el hombre se acostumbra a buscar una comprensión de la realidad y de sí mismo, que le *sirva* en un sentido auténtico: es decir, para dar a su vida un significado más pleno y “verdadero”.

NOTAS

1 Texto oral del seminario de profesores impartido en el Departamento de Filosofía de la Universidad de Navarra

el 14 marzo 2002 en el marco del proyecto de investigación «Interdisciplinariedad desde la filosofía de la ciencia».

