

Apuntes para pensar la Interdisciplina¹

Contexto de surgimiento

Hacia mediados del siglo XX comienza a consolidarse entre los científicos y filósofos de la ciencia una visión crítica respecto del fenómeno de fragmentación/especialización del conocimiento que se produce a partir del modelo positivista determinante de las prácticas científicas. Los epistemólogos observan con preocupación que los estudios disciplinares brindan una visión parcial de la realidad, lo que inhibe la posibilidad de que el investigador acceda a la comprensión y explicación de los fenómenos en toda su complejidad. De esa consideración crítica respecto al devenir de la ciencia en las sociedades occidentales y capitalistas ha sobrevenido el interés por la *interdisciplina*.

Durante el siglo XIX se había consolidado la idea de que sólo los fenómenos perceptibles a través de los sentidos eran pasibles de investigación científica. Se consideró científico aquel conocimiento que pudiera ser verificado a través de la experimentación. Se privilegió a aquellos conocimientos que pudieran dar cuenta de la causa de los fenómenos, es decir que tal como apunta Martínez Miguélez (2011), la única y verdadera relación verificable sería la de causa y efecto; la explicación de las realidades complejas se haría identificando sus componentes, ya sean partículas, genes, reflejos, impulsos, etc., según el caso; los términos fundamentales de la ciencia debían representar entidades concretas, tangibles, mensurables, verificables, de lo contrario, serían desechados como palabras sin sentido; las realidades inobservables debían definirse operacionalmente para poder ser medidas; los modelos matemáticos, basados en datos bien medidos, serían los ideales para concebir y estructurar teorías científicas.

Este enfoque que se erigió como el paradigma de la ciencia durante el siglo XIX, se radicalizó durante la primera parte del siglo XX con las propuestas neopositivistas del Círculo de Viena que derivaron en un empirismo logicista que se consideró apto para investigar el mundo en su realidad objetiva. Todas las formas del positivismo se caracterizan por concebir al mundo sin sujeto, separado del sujeto que pretende conocerlo. A su vez, se consideró al sujeto cognoscente separado de su cuerpo, dividido en mente y cuerpo. Sujeto que mediante la aplicación del método experimental podía llegar a producir la verdad acerca de los objetos estudiados desde

¹ Documento de trabajo elaborado por la Dirección de Investigaciones interdisciplinarias, del Área de Ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo de la UNR. Año 2022.

un punto de vista impersonal. Ese sujeto capaz de escindirse de su subjetividad sería capaz de producir una ciencia objetiva separable de sus contextos de descubrimiento y de aplicación.

Pero el siglo XX también es el escenario de las revoluciones relativista y cuántica que tornaron insostenibles los presupuestos positivistas. Por un lado, como afirma Martínez Miguélez (2011) se relativizaron los conceptos de espacio y tiempo. Heisenberg desarrolló el principio de indeterminación. Bohr estableció el principio de complementariedad que implica que puede haber dos explicaciones opuestas para el mismo fenómeno físico. Max Planck, Schrödinger y otros físicos, afirmaron que la física debía transformarse ya que no toda la realidad es susceptible de percepción sensorial directa. Por otro lado, se comienza a subrayar la idea de que el ser humano, como todo ser vivo, no es un agregado de elementos yuxtapuestos sino que es un todo integrado que constituye un suprasistema dinámico, formado por muchos subsistemas perfectamente coordinados: el subsistema físico, el químico, el biológico, el psicológico, el social, el cultural, el ético-moral y el espiritual. El ser humano es la estructura dinámica o sistema integrado más complejo de todo cuanto existe en el universo. En consecuencia, se trata de integrar nuestros conocimientos en el Paradigma Sistémico, pues, como dice Ludwig von Bertalanffy, “desde el átomo hasta la galaxia vivimos en un mundo de sistemas” (Martínez Miguélez, 2011).

Las concepciones positivistas acerca de la realidad, el sujeto, el objeto de estudio, la relación sujeto-objeto y el método para hacer ciencia que llevaron a la construcción de una ciencia separada en disciplinas particulares y especialidades rigurosas, comenzaron a resultar cuestionables e insuficientes. En este escenario comienzan a aparecer nuevas estrategias metodológicas. Si bien la *multidisciplina* es una noción anterior al siglo XX, Matos y Quesada (2008) sostienen que los estudios multidisciplinarios no colmaban todas las expectativas, y esto condujo a la aparición de las investigaciones interdisciplinarias que entendían los problemas en su totalidad pero visto desde diferentes disciplinas. Estos autores apuntan que después de la segunda guerra mundial se inició en el mundo la cooperación en las áreas económicas, políticas, científicas y culturales.

La aparición de la UNESCO como organización para la cooperación internacional promovió el trabajo desde perspectivas interdisciplinarias en aras de solucionar los problemas fundamentales del momento y fue cuando se publicaron una serie de textos clásicos que explicaban esta forma de investigación². Además, a la UNESCO y al *Centre International de Recherches et Etudes Transdisciplinaires*, de Francia, se le debe igualmente todo un movimiento internacional a favor de las investigaciones transdisciplinarias. La *transdisciplinariedad* es una concepción mucho más reciente.

Categorías y definiciones

La *Interdisciplina* se presenta desde su nacimiento como un campo de reflexión permanente en el que aparecen relacionados los conceptos de *multidisciplina* y *transdisciplina*. Si bien existe numerosa bibliografía acerca de esta temática y son variadas las definiciones que podemos encontrar tomaremos sólo dos que de algún modo sintetizan la concepción generalizada acerca

² Entre ellos: *Tendencias de investigación en las ciencias sociales y humanas*, de Jean Piaget, Mackenzie WHM y Lazarsfeld PF; *Corrientes de investigación en ciencias sociales*, 1977, e *Interdisciplinariedad y ciencias humanas*, 1982, de un grupo de autores como Georges Gusdorf, Satanislav Nicolaevitch Smirnov, Leo Apostel, Jean Marie Benoist, Edgar Morin, Máximo Piatelli-Palmarini, Daya Krishna, entre otros.

de estos modos de producción de conocimiento.

Carvajal Escobar (2010) define a la Multidisciplina como una mezcla no-integradora de varias disciplinas, en la que cada una conserva sus métodos y suposiciones sin cambio. En este caso las distintas disciplinas tienen un objetivo común, pero hacen sus análisis independientes y en el resultado final no se presenta una conclusión integradora, ni establecen vínculos entre disciplinas para alcanzar una perspectiva articulada.

Vienni e Hidalgo (2018) definen a la Transdisciplina como aquella práctica que incluye la articulación entre participantes académicos y actores sociales extraacadémicos que colaboran a la par en la identificación, encuadre y eventual solución de problemas complejos y socialmente relevantes. Mientras que la multidisciplinaria implica el abordaje complementario y convergente de saberes de varias disciplinas sobre un mismo problema, abordaje que no se sostiene más que en el tiempo de esa instancia (de producción de conocimiento o de intervención sobre la cuestión de que se trate), la interdisciplina, implica el esfuerzo también convergente entre varias disciplinas, pero con el objetivo de ampliar el saber sobre el problema, fruto de ese diálogo. (Azarettoy Ros, 2015)

En cualquier caso, el interés teórico y práctico por la interdisciplina y la transdisciplina, se relacionan con una visión crítica respecto de las consecuencias adversas de la fragmentación del conocimiento resultante de la especialización. Especialización que se deriva de la división del trabajo intelectual y manual, de la distinción fenómeno/nómeno, de la separación sujeto/objeto, de la escisión conciencia/fenómeno, de la escisión cultura/naturaleza, de la separación de la ética -razón práctica- y la ciencia -razón teórica, de la división de techné y praxis.

En *El Conocimiento del Conocimiento* Morin subraya que el conocimiento es un fenómeno multidimensional, en el sentido de que es de manera inseparable físico, biológico, cerebral, mental, psicológico, cultural, social. Ese fenómeno multidimensional es roto, como sabemos, por la misma organización de nuestro conocimiento, en el seno de nuestra cultura, en la que los saberes se encuentran separados y parcelados, afectados por la disyunción y el parcelamiento, por la disciplinariedad cerrada que ha hecho que cada fragmento ignore el rostro global del que forma parte, ignore cada vez más el saber existente, ignore la reflexión, la filosofía, la literatura, generando un nuevo oscurantismo”. (Díaz de Kóbila, 2000:26)

En la mayoría de los desarrollos teóricos la Interdisciplina aparece relacionada al paradigma de la complejidad desarrollado por Edgar Morin en contraposición al paradigma positivista considerado de la simplicidad. El paradigma de la complejidad permitiría superar los reduccionismos a que nos conduce el paradigma positivista: “...el método de la complejidad nos llama a pensar sin cerrar nunca los conceptos, a romper los compartimentos estancos, a restablecer las articulaciones entre lo que está separado, a esforzarnos por comprender la multidimensionalidad, a pensar singularmente, localmente, temporalmente, sin olvidar las totalidades integradoras”. (Díaz de Kóbila,2000:28)

Límites y potencialidades de la investigación interdisciplinaria

Stolkiner (1999) sostiene que en un primer nivel el simple planteo de la Interdisciplina implica un cuestionamiento a los criterios de causalidad lineal y atenta contra la posibilidad de fragmentación de los fenómenos a abordar. Implica también el reconocimiento de que los

campos disciplinares no son un reflejo de diferentes objetos reales sino una construcción históricamente determinada de objetos teóricos y métodos. La autora aclara que es importante contemplar la especificidad que adquiere el aspecto metodológico cuando de lo que se trata es de investigar interdisciplinariamente ya que la simple yuxtaposición de disciplinas o su encuentro casual no es interdisciplina. Ésta conlleva la construcción conceptual común del problema, lo que supone un marco común de representaciones interdisciplinarias y una cuidadosa delimitación de los niveles de análisis del mismo, todo lo cual exige la inclusión programada de los dispositivos necesarios.

Follari (2005) alude al carácter ideológico del debate que se abrió en los años '70 del siglo pasado frente a las propuestas de la interdisciplina y la transdisciplina, mostrando que por un lado se apela a ellas como si fueran intrínsecamente críticas y contrarias a lo establecido, mientras que por otro lado se evidencia que los programas de reconversión tecnocrática de la empresa científica para servicio del gran capital, las proponen enfáticamente como parte de su decisión de eliminar el orden teórico específico para subordinarlo a la aplicación eficientista. En esta última línea se ubica el análisis de Celedón (2016) quien señala que los requerimientos del Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional promueven la interdisciplina bajo una concepción vinculada con la sustentabilidad y la gestión, por lo cual desde dicha perspectiva la Interdisciplina vendría a crear flujos de intercambio que permitirían no solo la apertura de nuevos mercados, sino el conocimiento práctico de las articulaciones incesantes del mercado. La Interdisciplina estaría vinculada con una gestión *actualizada* de los flujos monetarios desde la perspectiva intelecto-cultural, esto es, encargada de agilizar los movimientos financieros globalizados. La Interdisciplina llamaría a globalizarse a las disciplinas: apertura, pero apertura de mercado. Se trata de una visión ideologizada que supone tras esta concepción aperturista de los conocimientos, la regulación autónoma y automática del mercado. Esta idea es fuerte pues tiene una impronta ontológica: todo lo que es se regula mercantilmente. Naturalización del mercado (Celedón, 2016:44)

Asimismo, Follari (2016) encuentra que bajo el nombre de interdisciplina pueden haber posiciones antitéticas instaladas en fuertes diferencias, tanto desde el punto de vista ideológico como desde el propiamente epistémico.

La concepción acerca del carácter complejo de la realidad y la multicausalidad de los fenómenos, tanto como la valoración de la Interdisciplina en las instituciones universitarias de gestión pública en nuestra región quedan evidenciadas en la Declaración de la III Conferencia Regional de Educación Superior para América Latina y el Caribe (2018) donde se concibe a la investigación científico-tecnológica y la innovación como motores del desarrollo humano, social y económico. En el eje “La Investigación científica y tecnológica y la innovación como motores del desarrollo humano, social y económico para América Latina y el Caribe” se enuncia: “No habrá justicia en la región si no hay libertad de pensamiento y expresión para la sociedad en su conjunto; y, no existirá libertad de pensamiento si nuestros países no generan conocimientos pertinentes para sus realidades, e innovaciones sociales que transformen su matriz productiva primario exportadora y secundario importadora, y disputen el orden imperante. Reivindicar soberanía para imaginar, crear, acceder y aplicar los conocimientos que necesitamos para la vida buena en nuestras sociedades es imperativo en donde las instituciones de educación superior juegan un rol estratégico. No se puede pensar en una estrategia que supere las distancias cognitivas injustas sin que a la par se abran nuevas rutas epistémicas. Estas nuevas rutas demandan romper con la matriz de pensamiento (neo)colonial,

(neo)dependiente, antropocéntrico, racista y patriarcal que impera aún en nuestras sociedades. La disputa política sobre ‘qué conocimientos’ es a la vez la disputa política sobre ‘qué sociedad’, ‘qué región’ queremos. No habrá transformación de los conocimientos sin un cambio en las relaciones históricas de poder en América Latina y el Caribe; no obstante, tampoco habrá cambio en las relaciones históricas de poder en la región sin una transformación de los conocimientos”.

Transformación de los conocimientos absolutamente necesaria si se considera que el positivismo constituyó el suelo filosófico desde el cual se “legitimó una ciencia sin conciencia: incapaz de reflexionar sobre sí misma, (...) de problematizarse a sí misma, de concebirse como praxis social, de controlar el poder surgido de su saber, y dispuesta a considerarse autojustificada simplemente por la coherencia de sus enunciados o la eficacia de sus métodos (...). En *Ciencia con conciencia* (1982) Morin plantea que el problema no es sólo epistemológico, es también ético: el pensamiento unidimensional, reductor, disyuntivo tarde o temprano se convierte en “inteligencia ciega” y desemboca en acciones ciegas que al actuar sobre el tejido de la realidad conducen a consecuencias incontrolables (...) que nos obligan a la búsqueda de una “ciencia con conciencia” que admita el paradigma de la complejidad” (Díaz de Kóbila, 2008:239)

Por demás pertinente se torna la observación de Follari (2016) cuando advierte que cada disciplina debe actuar sabiendo que su especificidad no existe y que sólo responde a un recorte instrumental y analítico. De este modo se dejaría de pretender que cuando se hace economía - a secas- se está haciendo ciencia suficientemente justificada, menos aún “exacta”. La misma invalidación, continúa Follari, se daría para quienes pretenden desprender al análisis político de las determinaciones económicas o al sociológico de alguna o de ambas de las dos anteriores.

Indudablemente la propuesta de la Interdisciplina aplicada a la producción de conocimientos socialmente relevantes supone repensar las relaciones ciencia-universidad-sociedad dado que involucra un trabajo cooperativo basado en la colaboración entre diferentes disciplinas, entre diferentes sectores -institucionales y/o sociales-, entre diferentes instituciones. Es indudable además que de la práctica interdisciplinaria se desprenden nuevos conocimientos, obstáculos teóricos y metodológicos, potencialidades y límites que mantienen este campo teórico en permanente construcción.

Entre las preguntas que dispara el planteo de la interdisciplina resulta interesante destacar la reflexión acerca de la mirada integral que aparece como requerimiento para este tipo de abordajes.

Maciel (2001) destaca que toda disciplina hace un recorte de su objeto de estudio y deja de lado un resto que no pertenece a su campo de trabajo, por lo que se hace evidente que la delimitación de una disciplina implica necesariamente un recorte que la determina como tal, y como producto de dicha operación surge un campo y un objeto de trabajo, al mismo tiempo que la imposibilidad de una captura total o integral del objeto. Por lo tanto, según Maciel (2001) la propuesta de poder construir una mirada integral sostiene la ilusión de que a través de las distintas visiones que compromete la interdisciplina se lograría evitar el punto ciego estructural. Es decir, que la construcción de una mirada integral sería el intento por anular lo imposible. Estas formas de pensar la interdisciplina, sostiene Maciel (2001), en donde la posibilidad de construir un lenguaje común o una mirada integral no tienen el lugar de lo imposible, hacen imposible un lugar para el discurso y la mirada específica de cada disciplina.

Este tipo de reflexiones, en este caso provenientes del campo del psicoanálisis, se convierten

en un interesante aporte al debate epistemológico acerca de la Interdisciplina.

Maciel (2001) subraya que la interdisciplina se produce como efecto del trabajo en equipo. Éste se constituye en función del planteo de un problema. La formulación de una pregunta es lo que permite la delimitación de un problema. Estas preguntas pueden dirigirse a destinos diferentes. Un destino posible sería que dicha pregunta se dirija a buscar una respuesta dentro de la misma disciplina. Otras preguntas determinan problemas que exceden las fronteras de una disciplina. Introducir la existencia de algo que excede a una disciplina es excluir la posibilidad de un saber absoluto, sosteniendo como única posibilidad la parcialidad del saber. Y agrega Maciel (2001) que es esta posición la que habilita el trabajo interdisciplinario, eludiendo la posibilidad de caer en una posición reduccionista o totalitaria.

Celedón (2016) plantea que no se trata de poner en juego o en suspenso una perspectiva de mundo determinada, sino de agregar un grado importante de abandono de toda perspectiva particular para que los acontecimientos puedan convivir con los conocimientos o las formas perceptivo-intelectivas que de alguna manera intentan hacerles justicia. Y eso, paradójicamente, se puede hacer desde la disciplina. Afirmación que permite pensar que la interdisciplina no es por ningún motivo la neutralización de las disciplinas en un esquema globalizado del conocimiento que termina por uniformizar todo, absorbiendo las diferencias y singularidades. Por el contrario, la interdisciplina es el desafío mismo de conservar las singularidades y diferencias que tanto las disciplinas como los encuentros entre disciplinas producen y han producido incansablemente. Es un desafío, entonces, que tiene que ver con la asociación, con la articulación de elementos que se mantienen disociados, distanciados y que se leen comúnmente desde diferentes esquemas.

Abordar el desafío de la investigación interdisciplinaria implica dos niveles de producción de conocimiento: el nivel de producción de conocimiento respecto al problema de investigación al que refiere cada proyecto. Y el nivel de reflexión epistemológica que permite producir preguntas acerca de las posibilidades y límites de la investigación interdisciplinaria. Es por ello importante tener en cuenta lo que señalan Belmont Cortés y otros (2016) acerca de que el trabajo colaborativo y la construcción de conocimiento interdisciplinario pone a prueba los paradigmas, pero también los marcos institucionales que encuadran la producción académica bajo una lógica individualista.

Desde nuestro punto de vista la propuesta de trabajo interdisciplinario constituye una herramienta -en permanente construcción- que a partir de sus limitaciones y potencialidades, permita formular preguntas científicas que comprendan los intereses de los distintos grupos que componen la sociedad, posibilitando la creación de respuestas a problemas complejos. Respuestas que sin pretender ser totales o absolutas, aporten soluciones integrales que no atiendan exclusivamente aspectos técnicos, individuales o sectoriales descuidando la inevitable interrelación que mantiene unidos los elementos del sistema mundo que habitamos. Soluciones que provengan de una ciencia reencontrada con la praxis, la ética y los valores que permitan ponerla al servicio de las necesidades de la comunidad atendiendo los derechos humanos universales que incluyen el cuidado de la naturaleza y el ambiente.

Bibliografía

- Azaretto, Clara y Ros, Cecilia (2015) “Las relaciones del psicoanálisis y otros campos de saber en términos de multidisciplina-interdisciplina-transdisciplina”, VII Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología, XXII Jornadas de Investigación, XI Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología. UBA”: Bs. As. Disponible en: http://www.psi.uba.ar/investigaciones/eventos_cientificos/vii_congreso_memorias/9_psicoanalisis.pdf
- Carvajal Escobar, Yesid (2010) “Interdisciplinariedad: desafío para la Educación Superior y la Investigación”. Revista Luna Azul, N° 31, julio-diciembre, Manizales: Colombia.
- Celedón, Gustavo (2016) “Reflexiones sobre la actualidad del conocimiento en el contexto de un programa de estudios interdisciplinarios en la Universidad de Valparaíso, Chile”, Revista INTERdisciplina, UNAM Vol. 4, N° 10, septiembre-diciembre (pp. 35-47).
- Declaración CRES 2018. Presentada en la asamblea de la III Conferencia Regional de Educación Superior en la Universidad Nacional de Córdoba, el 14 de junio de 2018.
- Díaz de Kóbila, Esther y Cappelletti, Andrés (2017) *Doce Lecciones de Epistemología*. Laborde, Rosario (1ª Ed.)
- Belmont Cortés, Edgard, Ribeiro Palacios, Mónica (et.al) (2016) “La Interdisciplina en la Universidad Autónoma de Querétaro, un desafío impostergable. La experiencia de la Facultad de Filosofía”, Revista INTERdisciplina, UNAM, Vol. 4, N° 10, septiembre-diciembre (pp. 65-80).
- Follari, Roberto (2005) “La Interdisciplina revisitada”. Revista Andamios, Año 1, N° 2, junio (pp. 7-17).
- Follari, Roberto “Boaventura de Sousa Santos: reducción de la dispersión al orden en la ‘ecología de saberes’”, en Utopía y praxis latinoamericana. año: 24, n° 86, julio-septiembre, Revista internacional de filosofía y teoría social CESA: FCES Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela (pp. 125-134).
- Hidalgo, Cecilia y Vienni, Bianca (2018) *Encrucijadas interdisciplinarias: cruces y encuentros en América Latina, en Encrucijadas interdisciplinarias*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ediciones CICCUS- CLACSO.
- Kobila, Esther (2000) “Epistemología de la complejidad” en Cuadernos de la Diosa Episteme. Año 1, N° 1, Abril. Rosario: Laborde Editor (pp. 21-28).
- Maciel, Fernando (2001) “Lo posible y lo imposible en la Interdisciplina”, Revista de L'Associació Catalana D'Atenció Precoç N° 17-18. Diciembre. Barcelona: España.
- Martínez Miguélez, Miguel (2011) “El paradigma sistémico, la complejidad y la transdisciplinariedad como bases epistémicas de la investigación cualitativa”, Revista Electrónica de Humanidades, Educación y Comunicación Social, vol. 6, núm. 11, julio-diciembre, Universidad Rafael Bellosillo Chacín Zulia, Venezuela (pp. 6-27)
- Matos, Nuria y Quesada, Emilio (2008) “La interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad en las ciencias: una mirada a la teoría bibliológico-informativa”, ACIMED v.18 n.4 Ciudad de La Habana: Cuba. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352008001000003
- Stolkiner, Alicia (1999) “La Interdisciplina: entre la epistemología y las prácticas”, El Campo Psi, abril. Disponible en: <http://www.campopsi.com.ar/lecturas/stolkiner.htm>