

Ciencia de la información y paradigmas: una revisión desde la filosofía kuhniana

Ignacio Saraiva

Facultad de Información y Comunicación, Udelar, Montevideo, Uruguay
Correo electrónico: ignacio.saraiva@fic.edu.uy

Recibido: 11/04/2024 | Aprobado: 20/05/2024

DOI: <https://doi.org/10.17533/udea.ef.356885>

Resumen: La ciencia de la información ha intentado consolidar su estatus científico partiendo de concepciones kuhnianas de la ciencia. Tal es así que la noción de paradigma es central para analizar sus problemas epistemológicos. Diversos autores han postulado distintos paradigmas para el área, en el entendido de que la obtención de un paradigma permitirá su consolidación y unificación. Se analizan los principales desarrollos de paradigmas en el marco de la disciplina, así como otros elementos de la perspectiva kuhniana. Se realiza una revisión crítica de la aplicación de las nociones presentes en *La estructura de las revoluciones científicas* enfocada especialmente en la reconstrucción epistemológica e histórica del campo. Se concluye que la filosofía kuhniana aporta elementos propositivos a la hora de pensar los problemas epistemológicos, puesto que la capacidad de articulación y de generar consensos se encuentra en la comunidad y la asunción de una tradición exitosa de resolución de problemas.

Palabras clave: Thomas Kuhn, paradigmas, incommensurabilidad, epistemología de la ciencia de la información, historia de la ciencia de la información

Cómo citar este artículo:

Saraiva, I. (2025). Ciencia de la información y paradigmas: una revisión desde la filosofía kuhniana. *Estudios de filosofía*, 72, 164-185. <https://doi.org/10.17533/udea.ef.356885>

OPEN  ACCESS



Information science and paradigms: a review from Kuhnian philosophy

Abstract: Information science has tried to consolidate its scientific status on the basis of Kuhnian conceptions of science. Thus, the notion of paradigm is central to analyze its epistemological problems. Several authors have postulated different paradigms for the area, with the understanding that the attainment of a paradigm will allow its consolidation and unification. The main developments of paradigms within the discipline are analyzed, as well as other elements of the Kuhnian perspective. A critical review of the application of the notions present in *The Structure of Scientific Revolutions* to the epistemological and historical reconstruction of the field is made. It is concluded that the Kuhnian philosophy provides propositional elements when thinking about epistemological problems, since the ability to articulate and generate consensus is found in the community and the assumption of a successful tradition of problem solving.

Key words: Thomas Kuhn, paradigms, incommensurability, epistemology of information science, history of information science

Ignacio Saraiva Cruz es Magíster en información y comunicación, docente de la Facultad de Información y Comunicación de la Universidad de la República (Udelar), integrante del Grupo de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología (GESCyT).

ORCID: 0000-0002-7227-927X



Introducción

La ciencia de la información es considerada como una disciplina de gran relevancia en la actual sociedad, puesto que el manejo, uso, recuperación y acceso a la información en sus diversas manifestaciones son componentes indispensables tanto para su desarrollo como para los individuos. En este sentido, es inevitable que emergan debates acerca de su estado cognitivo, así como discusiones acerca de sus posibilidades de ser considerada como un conocimiento científico. La propia denominación del campo, adoptada a mediados del siglo XX, implica un compromiso acerca del posicionamiento y perspectivas epistemológicas que posee la comunidad.

Buena parte de las discusiones epistemológicas han buscado ofrecer un sustento teórico, así como legitimar las pretensiones de científicidad de la ciencia de la información, indispensables a la hora de considerar y clarificar los límites disciplinares. Tales discusiones se han centrado en problemas tradicionales de la filosofía de la ciencia, como lo son: reconstruir teorías científicas; examinar la estructura de las comunidades científicas; reconocer paradigmas; identificar y postular métodos y criterios de evaluación para las teorías; delimitar su objeto de estudio; analizar su desarrollo histórico, etc. Por lo general, las preguntas de fondo de estos debates intentan responder si las disciplinas que trabajan con información pueden ser presentadas como científicas o bajo qué contexto puede manifestarse su científicidad.

Por otro lado, la influencia de *La estructura de las revoluciones científicas* publicada por Thomas Kuhn en 1962, sustentó el giro historicista en filosofía de la ciencia, tuvo un gran impacto dentro de las ciencias sociales y en el marco de la ciencia de la información. En virtud de ello, tradicionalmente parece haberse considerado que identificar paradigmas dentro del campo es un elemento indispensable a la hora de dilucidar sus pretensiones de científicidad. La obra de Kuhn se ha convertido en un elemento ineludible a la hora de establecer los criterios bajo los cuales la ciencia de la información puede ser considerada científica. Al respecto, la obra de Melogno (2008; 2012; 2013) representa un análisis ajustado de la utilización de las herramientas kuhnianas en el marco de la disciplina, que pone en tensión la forma en que se ha abordado la noción de paradigma y de distintos elementos de la obra de Thomas Kuhn.

El objetivo del presente trabajo es analizar los diversos intentos de identificar paradigmas dentro de la ciencia de la información desde una perspectiva de la filosofía kuhniana, a partir de los aportes presentados en *La estructura de las revoluciones científicas* (2004). Se toma como punto de partida la obra de Kuhn en el entendido de que propone diversos elementos fértiles para pensar los problemas epistemológicos surgidos en el campo, y que implican otros elementos y no solamente a problemas de analizar estructuras paradigmáticas. La idea de una tradición exitosa de resolución de problemas, así como la noción de que la consolidación y unificación disciplinar se

encuentran en los procesos históricos comunitarios, es central y puede ser de gran utilidad a la hora de pensar el campo de la información.

Se analizan las propuestas de Miksa (1999), Capurro (2003; 2007), Malheiro da Silva y Ribeiro (2020) y Hofkirchner (2013; 2014), que identifican la existencia de paradigmas en ciencia de la información. Luego, se presentan las nociones de preparadigma y ciencia normal, y se consideran sus implicancias para la ciencia de la información. Se examina la noción de incommensurabilidad y su tratamiento en el campo, así como su articulación con la identificación de paradigmas. Por último, se presentan un conjunto de conclusiones que tienen por objetivo ofrecer una perspectiva propositiva de la filosofía kuhniana a la hora de pensar los problemas epistemológicos de la ciencia de la información.

Si bien se puede considerar a la ciencia de la información como el espacio de convergencia de la bibliotecología, la documentación y la archivología, se aporta una definición que permite limitar las implicancias del debate que se intenta llevar adelante de lo que se entiende por ciencia de la información. Una de las primeras definiciones que intenta establecer los límites disciplinares con claridad es la aportada por Harold Borko (1968):

Es la disciplina que investiga las propiedades y conducta de la información, las fuerzas que gobiernan la corriente de la información, y los medios de procesar la información para una óptima accesibilidad y uso de ella [...]. Como ciencia pura, inquiere dentro de la materia con vistas a su ampliación y como ciencia aplicada, desarrolla servicios y productos (Borko 1968, p. 3).

A pesar de que no es la única definición que se puede sugerir, es válido aclarar que no existe un consenso acerca de una definición ni de los límites de la ciencia de la información, pero se considera que el aporte de Borko permite comprender los problemas planteados y bajo qué marco se puede realizar un análisis desde la filosofía kuhniana.

Paradigmas en ciencia de la información

La utilización de la filosofía kuhniana por parte de la ciencia de la información, lo mismo que en el resto de las ciencias sociales, se caracteriza en buena medida por el empleo de la noción de paradigma en el desarrollo disciplinar y su reconstrucción histórica. Esto ha llevado a que diversos autores intenten identificar paradigmas en la ciencia de la información tal cual Kuhn los presenta en *La estructura de las revoluciones científicas*. Un elemento que parece predominar en el debate es que, si se logra identificar paradigmas en la disciplina, se mejorará el estado científico del campo. En la literatura se encuentra una diversidad de candidatos paradigmáticos amplios que, por

lo general, presentan variaciones en cuanto a las teorías, métodos e instrumental que la componen. En virtud de ello, se presentan algunas de las posturas más representativas que, partiendo de la idea de paradigma de Kuhn, intentan determinar su existencia dentro de la ciencia de la información.¹

Miksa (1999), en un intento por describir el desarrollo de la bibliotecología y la ciencia de la información a partir del siglo XX, considera la existencia de dos paradigmas. Toma la noción kuhniana y establece que se trata de un conjunto de elementos que simbolizan los fundamentos centrales de una comunidad científica y que son utilizados como modelo a la hora de realizar investigaciones. El paradigma se consolida en la medida en que algún descubrimiento lleva a una serie de acuerdos elementales acerca de los fenómenos por investigar (Miksa, 1999). El primer paradigma que analiza es el que se caracteriza por comprender a la biblioteca como una institución social, que surge en las décadas de 1920 y 1930 del siglo XX influenciada por la Escuela de Chicago, con herramientas provenientes de la sociología. La asunción de esta teoría le permitió al campo obtener un cuerpo de lenguaje propio con el cual describir su trabajo y los fenómenos a estudiar. Comprender a la biblioteca como una institución y organización que debe cumplir con una función social determinada, y para ello necesita generar un conjunto de herramientas, como lo son los sistemas de clasificación bibliotecarios, la implementación del catálogo, establecer políticas de desarrollo de colecciones, etc. El compromiso comunitario descansa sobre la idea de que los usuarios puedan utilizar la colección de documentos y cómo se relacionan con el conocimiento.

El segundo paradigma que identifica Miksa (1999) es el movimiento de la información como un sistema de comunicación humana. Se manifiesta en la segunda mitad del siglo XX, directamente influenciado por la teoría matemática de la comunicación y las teorías de la cibernetica. Al igual que el paradigma anterior, también suministra un léxico nuevo para dar cuenta de los fenómenos comprendidos por la teoría, a la vez que provee un nuevo grupo de herramientas disciplinares como lo son la bibliometría, las teorías de la recuperación de la información, el estudio de los flujos de información entre individuos e instituciones, etc. El compromiso general de este paradigma se centra en la idea de que el proceso y movimiento de la información modela un sistema de comunicación humana, por lo que se vuelve indispensable comprender el flujo informativo de un punto del sistema hacia otro. Como se observa, mientras que el paradigma anterior pone foco en los documentos, su circulación y cómo acceden al conocimiento los usuarios, este paradigma centra su atención en

¹ A continuación, se mencionan algunos de los planteamientos más relevantes en cuanto a la idea de paradigma en ciencia de la información, aunque vale precisar que los diversos abordajes exceden este trabajo. Para profundizar sobre estos aspectos, se puede consultar Ávila Araújo (2023), Bates (2022), Columbié (2021), Gomes da Silva y Carvalho Silva (2023), Hernández Salazar (2018), Wang (2019).

cómo la información circula en la sociedad, lo que lleva a que reconozca fenómenos distintos, con un lenguaje diferente y utilice nuevas herramientas para enfrentarlos.

Más allá de ello, la conclusión a la cual llega Miksa es que, si bien se pueden reconocer dos paradigmas en la historia de la ciencia de la información, estos no se sustituyen el uno al otro, sino que conviven sin una exclusión mutua en contraposición con lo planteado por Kuhn. Para Miksa, no hay problemas de incommensurabilidad entre paradigmas rivales en ciencia de la información: “los paradigmas del tipo que se analizan aquí no necesariamente se niegan unos a otros... estos dos paradigmas se complementan en vez de negarse uno al otro” (Miksa, 1999, p. 69).

Por otro lado, Capurro (2003; 2007), con el fin de comprender el estado cognitivo de la ciencia de la información, analiza distintas corrientes epistemológicas influyentes, para luego realizar un recorrido histórico y describir los paradigmas por los cuales ha transcurrido el campo. Reconoce tres paradigmas: físico, cognitivo y social. Capurro caracteriza al paradigma físico como aquel que se inicia luego de la Segunda Guerra Mundial y que se encuentra relacionado con la teoría matemática de la comunicación de Shannon y Weaver (1949), la cibernetica y las teorías de la recuperación de la información (García Marco, 1995; Mariutti, 2020). El paradigma se basa en que existe un objeto físico que se transmite de un emisor a un receptor y que posee la capacidad de ser medible. Tal conjunto de compromisos paradigmáticos fue acompañado por experimentos realizados por el Instituto Tecnológico de Cranfield en 1957 que buscaba medir los resultados de un sistema de recuperación de información.

El paradigma cognitivo toma algunas nociones presentes en la Documentación de Otlet y Lafontaine², sobre todo la idea de que la disciplina no se ocupa de los portadores físicos del conocimiento, sino más bien la información y los contenidos que se encuentran en esos portadores y cómo son recuperados por los individuos. Tal perspectiva teórica considera los procesos informativos que atraviesan a los individuos como sujetos cognoscentes, por lo que sustenta que una búsqueda de información tiene su procedencia en una necesidad informacional que genera una anomalía en el estado cognitivo.

Por otro lado, el paradigma social establece que los procesos informacionales son construcciones sociales que moldean las necesidades de información. Tal paradigma deja de lado la idea de que existe un lenguaje ideal y preciso que represente el conocimiento y permita establecer una búsqueda de información. El compromiso central del paradigma se sustenta en el estudio de las relaciones que ocurren entre los diversos discursos, áreas de conocimiento e información y sus posibles formas de acceso (Capurro, 2007). Capurro concluye que cada uno de los

² La Documentación, en tanto disciplina propuesta por Otlet y Lafontaine, tiene entre sus objetivos el análisis de la información más allá de su soporte, lo que permitió extender el alcance y estudio de las fuentes del conocimiento, generar instrumentos para su estudio y recuperación y una metodología para su aplicación. Se puede consultar Romanos de Tiraté (2008) o Otlet (2008).

paradigmas posee consecuencias prácticas para el diseño y la evaluación de los sistemas de información. Si bien no aparece explícitamente, a partir del recorrido histórico planteado se puede reparar en que no hay cambios revolucionarios entre paradigmas o perspectivas incommensurables entre teorías rivales, sino que existe una convivencia. Más allá de eso, cabe plantear la duda de hasta qué punto pueden ser compatibles las teorías presentadas por el paradigma físico con las teorías del paradigma social, o si realmente los fenómenos que observan los dos paradigmas son semejantes y conciliables.

Recientemente, Malheiro da Silva y Ribeiro (en [Malheiro da Silva y Ribeiro, 2020](#); [Malheiro da Silva, 2020](#)) consideran que existe una falta de consenso epistemológico sobre qué es la ciencia de la información. Para poder avanzar sobre este punto, identifican tres paradigmas con el fin de comprender su desarrollo histórico: paradigma custodial, historicista, patrimonialista y tecnicista; paradigma pos-custodial, informacional y científico; y paradigma político-ideológico y sociocultural. Para estos autores, los paradigmas

muestran modos de ver, pensar y actuar, que se reflejan no solo en la actividad de los profesionales, sino también en los modelos de formación que los sustentan y en la investigación teórica y aplicada que se desarrolla en el campo de la documentación / información ([Ribeiro y Malheiro da Silva, 2016, pp. 117-118](#)).

El paradigma custodial, historicista, patrimonialista y tecnicista, consolidado durante el siglo XIX y principios del XX, se caracteriza por una primacía de la custodia y conservación de la documentación como función primordial de la disciplina, la conservación de la memoria al servicio del Estado-nación, y la importancia de las herramientas de recuperación como los catálogos y los sistemas de clasificación, guías, etc. (esta aproximación es una herencia directa de la Documentación de Otlet). La perspectiva custodial se conforma como un paradigma y consagra un rol centralmente tecnicista sin desarrollo teórico o metodológico.

Por otro lado, el paradigma pos-custodial, informacional y científico tiene su aparición a mediados del siglo XX cuando cambios económicos, sociales y tecnológicos permitieron su consolidación y pusieron en crisis el antiguo paradigma. Se caracteriza por un cambio de foco del tratamiento de la documentación que pone en valor la información como fenómeno humano y social, este paradigma considera el acceso como una condición esencial para los individuos y abandona la visión meramente custodial y de conservación planteada anteriormente. Así, se consolida una visión científica sobre el campo con un conjunto de teorías cercanas a las ciencias sociales y con una mayor institucionalización del área. Incluso hay un cambio en cuanto a los fenómenos considerados por la comunidad, puesto que la información, su contexto de producción y todas sus manifestaciones son el eje central.

El paradigma político-ideológico y sociocultural, que se desarrolla en paralelo al post-custodial, se encuentra gobernado por corrientes próximas a las humanidades y a la antropología, este plantea una mediación entre la información y los individuos con una perspectiva ideológica basada en contextos socioculturales (Malheiro da Silva & Ribeiro, 2020). Por otro lado, Hofkirchner (2013; 2014) considera que el campo de la información se encuentra compuesto por distintas disciplinas separadas y desconectadas, dado que no existe un paradigma unificado. Para lograr unificar la disciplina, postula la teoría unificada de la información como elemento central a la hora de obtener un consenso que redunde en mejores explicaciones, predicciones y teorías más generales. Hofkirchner parte de la premisa de que la disciplina ya ha pasado su etapa de ciencia normal y se encuentra atravesando una crisis, que se debe ver superada a través de una teoría que logre integrar una visión plural acerca de la información. Un elemento relevante que plantea Hofkirchner es que la crisis y cambio paradigmático no solo afecta a la ciencia de la información, sino que también modifica aspectos de diversos campos, puesto que su elemento central es la información, presente en todos los ámbitos.

Como se puede observar, a partir de la revisión bibliográfica realizada, existen propuestas muy heterogéneas acerca de los paradigmas, su aplicación dentro de la ciencia de la información y la capacidad que poseen para describir su desarrollo histórico. Un elemento que está presente en la mayoría de las formulaciones es el carácter de convivencia paradigmática en la disciplina, si bien esto puede responder a la noción multiparadigmática³ que por lo general no se manifiesta de forma explícita. También, se puede establecer una relación directa con un elemento presente en la obra de Kuhn (2004) que es el estado preparadigmático de las comunidades científicas y la existencia de distintas escuelas en su seno. En el siguiente apartado se analizarán los aportes de Kuhn para esta situación y su relevancia para comprender los procesos de consensos comunitarios, el ascenso de los paradigmas y el establecimiento de la ciencia normal.

Escuelas preparadigmáticas y el ascenso de la ciencia normal: el caso de la ciencia de la información

Una de las cuestiones más relevantes a la hora de comprender el planteo filosófico de Kuhn es entender de qué forma las disciplinas logran obtener los consensos y la unificación comunitaria necesaria a través del establecimiento de un paradigma y el advenimiento de la ciencia normal, es decir, el pasaje de una situación de disputa entre escuelas preparadigmáticas a la unificación en un paradigma. Comprender los procesos

3 Si bien en este trabajo no se profundizará en la noción de multiparadigmas, se puede consultar la crítica a la noción de paradigma y su función en las ciencias sociales en Masterman (1970).

que llevan a la unificación, consenso y al trabajo focalizado en ciencia normal permitirá arrojar luz acerca de los procesos históricos dentro de la ciencia de la información y la capacidad de articular paradigmas en su ámbito de desarrollo.

Para Kuhn, el trabajo enmarcado en la ciencia normal es un rasgo de madurez disciplinar muy relevante, por el hecho de que permite a los científicos concentrarse en un conjunto de fenómenos más limitados y específicos sin tener que dar cuenta de sus fundamentos disciplinares ni reconstruir su campo. Cuando se trabaja bajo un marco de ciencia normal, establecido mediante un paradigma, los integrantes de una comunidad comparten un grupo de creencias que les permite confiar y dar por válidos ciertos logros científicos, así como unificar buena parte del trabajo disciplinar bajo la presunción de que la labor se encuentra por buen camino. Cuando Kuhn menciona que la ciencia normal se basa en logros científicos pasados, supone que tales logros permiten consensuar reglas, métodos y valores de la práctica científica que generan un compromiso comunitario. Más aún, tal es la importancia que Kuhn atribuye al compromiso sobre los logros científicos de una comunidad que considera que son previos al surgimiento de leyes y teorías propuestas por el paradigma. Esto es un requisito indispensable para el pasaje de un estado preparadigmático a un estado paradigmático.

La situación del campo es muy distinta antes de la asunción de un paradigma y de los compromisos compartidos en la ciencia normal descritos anteriormente. Para Kuhn, el estado preparadigmático de un campo científico se definía por estar compuesto por un conjunto de escuelas rivales que se encuentran en pugna acerca de los fenómenos de los cuales se ocupa, lo que tiene por consecuencia que cada escuela posea un conjunto de fenómenos, teorías, prácticas y observaciones diferentes no compartido por la totalidad de los integrantes de la comunidad. En otras palabras, en este escenario los practicantes de una disciplina se posicionan bajo escuelas y teorías diferentes que compiten entre ellas. Los integrantes de la comunidad no poseen un consenso ni compromiso sobre los aspectos fundamentales de su área ni pueden dar por sentado un grupo de creencias compartidas, lo que lleva a que las escuelas en pugna se vean obligadas a reconstruir desde los fundamentos su visión disciplinar. En un estado preparadigmático, las escuelas en pugna, al considerar que su teoría es mejor que la rival, pierden gran parte de su tiempo en defender y dar explicaciones acerca de los fenómenos propuestos, sin poder llevar adelante investigaciones más específicas y esotéricas. Kuhn, al analizar el estado de la óptica física prenewtoniana, señala que se hallaban en una situación en donde diversas escuelas pugnaban por ser la mejor candidata paradigmática para su comunidad, lo que llevó a que existieran tantas teorías ópticas como escuelas hubiera y asevera que:

No hay periodo alguno entre la remota antigüedad y el final del siglo XVII que exhiba un punto de vista único, aceptado por todos, acerca de la naturaleza

de la luz. En lugar de ello, nos encontramos un diferente número de escuelas y subescuelas rivales, la mayoría de las cuales abrazaba una variante u otra de las teorías epicúreistas, aristotélicas o platónicas (Kuhn, 2004, p. 41).

Kuhn menciona que cada una de estas teorías y escuelas acerca de la luz y sus manifestaciones poseía un grupo de fenómenos detallados que daba cuenta de leyes y observaciones que representaban su superioridad frente a la rival. Más allá de esto, ninguna logró demostrar de forma cabal su predominio ni mejorar la resolución de problemas en su ámbito de actuación. Tal situación trae aparejado el hecho de que cada uno de los científicos debería ofrecer el punto de vista de los fundamentos que componen su teoría, de modo que justifique la utilización de los métodos y conceptos utilizados, y reconstruir su teoría cada vez que fuera a utilizarla. Cabe sumar que las diferencias existentes entre cada una de las escuelas no solo se limitan al tipo de método, teoría u observación que se realiza, sino a las diferencias más profundas acerca de qué fenómenos enfrenta la comunidad en la naturaleza y cómo se solucionan los problemas.

Buena parte de las características que Kuhn atribuye a la situación paradigmática de una comunidad científica también las había observado en las comunidades de las ciencias sociales en su pasaje por el Centro de Estudios Avanzados en Ciencias de la Conducta en 1958. Allí contempló el tipo, la naturaleza, debates y desacuerdos con que se enfrentaban estos científicos, en particular sobre la falta de consenso y compromisos comunes que existían acerca de sus fundamentos y aspectos elementales de su disciplina.⁴ Lo que Kuhn percibe como una falta en la comunidad de científicos sociales es lo que determinaría como un rasgo de madurez disciplinar en las ciencias naturales, un gran consenso acerca de elementos esenciales de una comunidad que no son puestos en duda por sus practicantes. Al contrario, lo que sucede en las ciencias sociales es similar al estado preparadigmático de la óptica física prenewtoniana o de la química previa a Lavoisier, en donde diversas escuelas se encuentran en pugna sin un conjunto de creencias compartidas, con puntos de vista y metodologías distintas, lo que lleva a la comprensión de distintos fenómenos en la naturaleza. Menciona Kuhn:

Me sorprendió en especial el número y la amplitud de desacuerdos patentes entre los científicos sociales acerca de la naturaleza de los problemas y métodos legítimos de la ciencia. Tanto la historia como la experiencia me hacían dudar de que los que se dedican a las ciencias naturales poseyesen respuestas a tales

⁴ En los últimos años, han surgido diversos estudios que profundizan en la biografía intelectual de Kuhn, sobre todo en los aspectos previos a *La estructura*, que han permitido comprender de mejor forma la formulación de su obra más famosa y su pasaje por el Centro de Estudios Avanzados en Ciencias de la Conducta. Se puede consultar Guillaumin (2012), Marcum (2015) y Mayoral (2017).

cuestiones más firmes o más duraderas que las de sus colegas de las ciencias sociales (Kuhn, 2004, p. 14).

Este contraste entre consensos y grandes desacuerdos entre practicantes ayudó a Kuhn a establecer la noción de paradigma, puesto que existía algún tipo de acuerdo sobre los aspectos fundamentales de una disciplina que lograba una comunidad en específico y que estaba presente en las ciencias como la física o la química. Este consenso y acuerdo se plasma con la asunción de un paradigma, que marca el pasaje de un estado preparadigmático a un estado paradigmático de ciencia normal, que permite establecer un modelo a nivel global de unificación y consolidación de ciertos aspectos, así como trabajos mucho más específicos y esotéricos. Kuhn reconoce divergencias en las discusiones que ocurren en las ciencias naturales y las ciencias sociales. Puntualiza que en las disciplinas naturales no hay grandes discusiones sobre qué métodos y teorías utilizan y que en las ciencias sociales, en cambio, hay incesantes desacuerdos sobre qué métodos usar, así como una diversidad de teorías acerca de los fenómenos a los cuales se enfrentan. En tal sentido los científicos naturales no poseen respuestas firmes o estables a las preguntas sobre cuál es su mejor teoría, qué fenómenos deben ser aceptados o qué método se debe emplear. Los científicos naturales no poseen tales respuestas porque los consensos comunitarios no han permitido dar con algunas de estas soluciones.

Un estado de situación similar al que Kuhn detecta en los practicantes de las ciencias sociales se puede hallar en la ciencia de la información, pues a la hora de describir la disciplina y sus candidatos a paradigmas se observa una multiplicidad de escuelas en pugna que intentan predominar sobre el área. Cuando se establece que, por ejemplo, el paradigma científico convive con el paradigma custodial (Malheiro da Silva & Ribeiro, 2020), o que el paradigma de la epistemología social es el más adecuado para la disciplina (Hjorland, 2018), o la existencia de un paradigma físico o un paradigma social (Capurro, 2003, 2007), parece responderse a una descripción semejante a la atribuida por Kuhn a los períodos preparadigmáticos. Por ejemplo, cada paradigma parte de una noción completamente distinta de lo que es la información y de la forma en que impacta en la sociedad, qué fenómenos son tratados por la comunidad, cuáles son las herramientas necesarias para el trabajo disciplinario, cómo se resuelven los problemas planteados por los practicantes, entre otras.

Budd (1995), al referirse a la interpretación realizada dentro de la ciencia de la información sobre la obra de Kuhn, observa que las nociones antipositivistas que sustenta han sido tomadas con un carácter normativo-nomológico sobre el que se puede construir parte de los consensos disciplinares. La obra de Kuhn ha sido leída como un conjunto de leyes que deben aplicarse con el fin de clarificar las pretensiones de científicidad de la ciencia de la información. Como consecuencia de dichos análisis resulta la idea de que es lícito legislar sobre una teoría o el método científico como insumos para mejorar el estado cognitivo disciplinario. Las ideas de Kuhn toman un

nuevo giro y se convierten en elementos normativos. Al meditar sobre este problema, Budd reflexiona que

[u]na cosa se puede aprender de Kuhn: la investigación en nuestra disciplina avanzará mediante un enfoque normativo de las preguntas clave que enfrentan las bibliotecas y la información. Esta lección no requiere un programa destinado a descubrir un conjunto de leyes ni estar restringido por un conjunto de métodos. Se basa en un grado de acuerdo sobre la naturaleza de las preguntas y en una forma de pensar compartida... sobre ellas (Budd, 1995, p. 303).

Para Budd, la investigación dentro de la ciencia de la información avanzará en la medida que se aborden problemas disciplinares y encuentren respuestas exitosas capaces de consensuar el campo. Así es que esto se debe anteponer a las discusiones sobre el tipo de leyes que rigen el campo o el método más apropiado. Conviene además indicar que para que la ciencia de la información pueda obtener un conjunto de compromisos y un mayor nivel de consenso es necesario dar con la solución a un conjunto de problemas que la comunidad considere relevantes y que sirva de modelo para el establecimiento de la ciencia normal.

Así es como el trabajo normal de una disciplina se dispone en torno a una tradición exitosa de resolución de problemas y es el centro de la atención de sus practicantes. La labor de la disciplina pasa por solucionar problemas y resolver rompecabezas, mientras que la actividad del científico no radica en discutir si las herramientas metodológicas o si la definición de su objeto de estudio se ajusta a los fenómenos que estudia. La resolución de problemas implica que no hay discusiones sobre los logros disciplinares obtenidos, así como tampoco se discrepa bajo qué reglas son aceptables estos logros. Los practicantes que cuenten con la capacidad para resolver un rompecabezas obtendrán como recompensa que sus logros serán aceptados sin dudar por parte de la comunidad. Al respecto, Kuhn (2004) menciona que “resolver un problema de investigación normal es lograr lo previsto de un modo nuevo, lo que exige la solución de todo tipo de rompecabezas complejos tanto instrumentales como conceptuales y matemáticos” (p. 78).

Cabe aclarar que, cuando Kuhn hace referencia a la resolución de problemas, no está indicando que la resolución de problemas se sustituya por ejercicios de clarificación del método o de alguna teoría. No se trata de una prescripción metodológica que permita pasar de un estado preparadigmático a un estado de consolidación científica. La historia de la ciencia nos enseña que las disciplinas que han obtenido logros y compromisos comunitarios lo han hecho mediante la asunción de una tradición exitosa de resolución de problemas. Esto invalida las estrategias de llegar a algún tipo de acuerdo sobre un conjunto de reglas compartidas o sobre la superioridad de un método como estrategia para mejorar el estado de una escuela disciplinar. La asunción de una tradición exitosa de resolución de problemas refiere

a un logro comunitario que unifica el campo. En un intento de evitar que su filosofía de la ciencia fuera interpretada de esta forma, Kuhn señala:

Si... algunos practicantes de las ciencias sociales toman de mí el punto de vista de que pueden mejorar el estatus de su campo, legislando primero un acuerdo respecto a los puntos fundamentales para después dedicarse a la resolución de rompecabezas, están reconstruyendo mal mi posición (Kuhn, 2002a, p. 168).

Por otro lado, Saldanha (2020) considera que la ciencia de la información no puede reconstruir su historia a partir de la noción de paradigmas, ya que no se puede establecer la existencia de revoluciones científicas que excluyan y sustituyan a las viejas teorías por nuevos paradigmas. Esto implica que no existe ni reemplazo ni eliminación de teorías, sino que, dentro de la comunidad científica, pueden sobrevivir diferentes perspectivas. A su vez, no hay una constitución de un paradigma consensuado y unificado que dirija la investigación durante un tiempo determinado. Otro elemento que presenta el autor es que la promesa de una teoría unificadora para las ciencias sociales es ir en contra de la propia naturaleza del campo social, gobernado por la inestabilidad y lo inesperado (Saldanha, 2020).

El análisis realizado hasta aquí permite vislumbrar algunos elementos en cuanto al uso de componentes de la filosofía kuhniana por parte de la ciencia de la información. Por un lado, se puede mencionar que la descripción que Kuhn realiza del estado preparadigmático y la situación de las escuelas dentro de una comunidad científica tiene paralelismo con el estado de situación de la disciplina, en cuanto que no hay un paradigma que domine, sea modelo y guíe la ciencia normal, sino que conviven un conjunto de teorías y perspectivas, en muchos casos, contrapuestas. En este sentido, una de las posibilidades que ofrece la filosofía kuhniana a la hora de analizar los procesos de consolidación es la reconstrucción histórica minuciosa de la disciplina para poder rastrear procesos de consolidación y unificación. Por otro lado, si se analiza desde una perspectiva kuhniana el desarrollo histórico de la ciencia de la información, se puede considerar que los procesos de unificación, logros y compromisos comunitarios que redunden en consensos suelen ser muy arduos y responden a procesos históricos de larga data. Tal vez este sea el punto más relevante y propositivo para las disciplinas, puesto que la filosofía kuhniana atribuye los logros y mejoras cognitivas de una disciplina a su comunidad de practicantes y a la capacidad de resolución de problemas que posean.

Incommensurabilidad y ciencia de la información

La discusión anterior abre otro conjunto de debates y problemas a la hora de pensar la aplicabilidad de la filosofía kuhniana a la ciencia de la información. Estos debates

se refieren a conceptos centrales en *La estructura de las revoluciones científicas*, tales como las nociones de revolución científica, anomalías e incommensurabilidad. En la literatura analizada se puede observar que, por lo general, el tratamiento central se encuentra en la presentación de la noción de paradigmas y su articulación con la disciplina y el desarrollo histórico, pero sin dar respuesta a otros problemas y cuestiones relevantes que surgen de la obra de Kuhn. La comprensión de las revoluciones científicas y de la incommensurabilidad son elementos que permiten entender el sistema filosófico del que Kuhn intenta dar cuenta. De tal magnitud son estas nociones que la idea de incommensurabilidad fue uno de los aspectos más criticados y que, posteriormente, Kuhn intentó reformular y defender.⁵

Tal como lo indica el título de la obra, las revoluciones científicas ocupan un rol fundamental para comprender las dinámicas de las comunidades científicas, puesto que, tras las primeras, las segundas cambian rotundamente. Para Kuhn, las comunidades científicas poseen un paralelismo con lo que sucede con las revoluciones políticas en la sociedad, que tienen su germen en grupos restringidos de la comunidad política y que ponen sobre el tapete la sensación de que el sistema establecido no soluciona problemas adecuadamente, problemas que surgen justamente dentro de ese marco y por las reglas puestas en práctica. Es decir, los problemas que son generados por las propias instituciones dominantes ya no pueden ser resueltos en sus propios términos, aun cuando sus practicantes ocupen todo su tiempo en ello. Luego de que Kuhn presenta tales semejanzas entre procesos revolucionarios, considera que

las revoluciones científicas se inician por una sensación creciente, de nuevo restringida a menudo a una pequeña subdivisión de la comunidad científica, de que el paradigma existente ha dejado de funcionar adecuadamente en la exploración de un aspecto de la naturaleza hacia el que había conducido previamente el propio paradigma (Kuhn. p. 165, 2004).

Durante un cambio revolucionario, lo que no puede ser solucionado por un paradigma y el aspecto de la naturaleza que no encaja dentro de su patrón se convierte en una anomalía. Es decir, aquellos problemas que la ciencia normal no puede resolver con las herramientas comunitarias (generalizaciones, leyes, formalizaciones, modelos, etc.) se convertirán en anomalías. El nuevo paradigma y la puesta en marcha de la ciencia normal aportan un modelo y patrón para determinar problemas relevantes y observar el mundo, lo que no se ajusta o no se puede solucionar quedará por fuera del paradigma o será una anomalía. En momentos de crisis y de revolución,

⁵ La tesis de la incommensurabilidad fue muy polémica, pero central para comprender los problemas filosóficos que Kuhn intentaba plantear. De allí que Kuhn realizará varios esfuerzos por reformularla y rehabilitarla de las críticas. Para observar tales reformulaciones se puede consultar Kuhn (2002b; 2017; 2022). A su vez, la producción en torno a esta tesis es muy rica, se puede consultar Gentile (2013), Hoyningen-Huene (1990), Melogno (2020) y Oberheim (2023).

un paradigma está minado de anomalías. A pesar de que pueden ser reconocidas durante mucho tiempo, hasta que la crisis paradigmática no se agudice, pueden ser ignoradas sin generar mayores dificultades. Cabe precisar que también pueden tener un papel importante a la hora de generar descubrimientos y permitir que la naturaleza encaje nuevamente con el paradigma. Pero, una vez que esto se agrava y la capacidad explicativa y resolutiva del paradigma pierde eficacia, se instala la crisis, que dará paso a un momento revolucionario. Los ejemplos que Kuhn aporta para comprender este paso reflejan claramente la situación: la astronomía ptolemaica, socavada por una multiplicidad de anomalías, no fue abandonada hasta que surgió una alternativa como el copernicanismo. En el momento de la transición, cada predicción o resolución que se quisiera realizar con la astronomía ptolemaica era problemática por la cantidad de anomalías y por las dificultades en su aplicación. Pero, como se puede observar, los practicantes de un paradigma no lo abandonan hasta que surge un nuevo candidato, por más grande que sea la crisis, lo que da cuenta de lo particular de las revoluciones científicas y la transición entre paradigmas. Ahora bien, una vez que la revolución científica está en marcha surge un nuevo paradigma, pero esta transición tiene algunas características específicas puesto que lo que sucede de un viejo paradigma a uno nuevo es una reconfiguración del mundo de la comunidad científica:

La transición de un paradigma en crisis a uno nuevo del que pueda surgir una nueva tradición de ciencia normal dista de ser un proceso acumulativo logrado mediante la articulación o extensión del paradigma viejo. Más bien es una reconstrucción del campo a partir de nuevos fundamentos, reconstrucción que cambia algunas de las generalizaciones teóricas más elementales del campo, así como muchos de sus métodos y aplicaciones ejemplares (Kuhn, 2004, p. 153).

A fin de comprender y describir lo que sucede en la transición de un paradigma viejo a uno nuevo, Kuhn introduce la noción de incommensurabilidad, que lo lleva a dejar de lado la idea de que el progreso de la ciencia es acumulativo. Lo que sucede en este cambio es una transformación en cuanto a la tradición exitosa de resolución de problemas que la comunidad acepta, es decir, dos paradigmas rivales son incommensurables entre sí. Lo que sucede en el cambio paradigmático conlleva a que la comunidad científica vea un mundo distinto en el cual aplicar sus investigaciones. Al respecto, Kuhn (2004) menciona: “su único acceso a dicho mundo es a través de lo que ven y hacen, podemos estar dispuestos a afirmar que tras una revolución los científicos responden a un mundo distinto” (p. 193). Por esto, el practicante de una ciencia, luego de una revolución científica, cambia completamente su visión acerca del mundo y los fenómenos que puede encontrar en él. Este hecho se verifica al ver que muchos de los problemas existentes en el viejo paradigma no son problemas para el nuevo paradigma, que muchos de los objetos que antes observaba se transformen

o desaparezcan, que muchos de los instrumentos y metodologías cambien, y que buena parte de su lenguaje se vea alterado. Lo que sobreviene luego de la revolución es similar a un cambio gestáltico, en donde el practicante reeduca su percepción para poder observar el mundo propuesto por el paradigma, y que en muchos casos le parecerá incommensurable con el mundo que antes habitaba.

Los cambios que acontecen en la transición paradigmática impactan en diversos aspectos que la comunidad científica posee para observar el mundo y que son incommensurables con las prácticas realizadas en el viejo paradigma. En este sentido, se puede encontrar incommensurabilidad en aspectos metodológicos, puesto que entre paradigmas rivales difieren los problemas que son aceptables o no, así como también la idea misma de lo que es considerado un problema y, con ello, las reglas y métodos para su solución, ya que la propia definición de ciencia se transforma. Por otro lado, la incommensurabilidad lingüística refiere a que el nuevo paradigma incorpora buena parte del vocabulario utilizado, pero esta terminología cambia su significado y se relaciona de forma muy distinta con la naturaleza, la resolución de problemas y el tipo de experimentos que se pueden realizar. En este sentido, Kuhn apela a ejemplos como el de la idea de planeta y su cambio entre el paradigma ptolemaico y el copernicano, o el caso del significado de masa en el marco newtoniano y su modificación en el paradigma einsteiniano. No solo cambia el significado de un término con la transición paradigmática, sino que su cambio es mucho más profundo e implica un acople distinto con la naturaleza, así como una nueva utilización por parte de la comunidad. En relación con estos problemas, Kuhn plantea la incommensurabilidad ontológica, puesto que los compromisos que gobiernan la ciencia normal indican cuáles entidades pueblan la naturaleza y cuáles no, y qué constituye el mundo que habitan los practicantes. Cada paradigma difiere tanto en las entidades que admite y en las que no como en la visión del mundo que se posee, diferente en cada caso.

Por lo anterior, lo que ocurre en un cambio revolucionario no responde a una interpretación de la naturaleza, de los datos y de las teorías de un paradigma, sino que es una transición mucho más profunda acerca de la metodología, el léxico y las entidades que pueblan el mundo de una comunidad científica. A su vez, se puede mencionar que una transición paradigmática implica cambios estructurales en la visión comunitaria, aunque, como afirma Kuhn,

eso no ocurre hasta que la comunidad de profesionales haya reevaluado los procedimientos experimentales tradicionales, haya alterado su concepción de las entidades con las que ha estado familiarizada mucho tiempo y en el proceso haya mudado la red teórica mediante la cual trata con el mundo (Kuhn, 2004, p. 33).

Pero, la noción de incommensurabilidad no quiere decir que paradigmas rivales sean incomparables. Kuhn indica más bien que lo que sucede es que no existe una base neutral que permita realizar una comparación imparcial y objetiva que admite

realizar el cambio teórico o escoger entre teorías en competencia. Una disputa paradigmática no se resuelve en una contrastación entre el paradigma y la naturaleza, sino que involucra otros elementos y, sobre todo, la capacidad del nuevo paradigma de articular una tradición exitosa de problemas que posea con la naturaleza.

Si se toma en cuenta lo mencionado anteriormente, a la hora de analizar las propuestas de paradigmas dentro de la ciencia de la información cabe hacer algunas apreciaciones. Por un lado, se trata de cuestionar si la idea de múltiples paradigmas en la disciplina puede ajustarse a las nociones de revolución científica y de incommensurabilidad, puesto que el proceso revolucionario conlleva un periodo muy específico que transita una comunidad y que da como resultado un mundo distinto e incommensurable con el viejo paradigma. Si se piensa, por ejemplo, en el planteo de Malheiro da Silva y Ribeiro (2020) y la existencia de un paradigma custodial, historicista, patrimonialista y tecnicista, y un paradigma poscustodial, informacional y científico, es necesario cuestionar si existe un proceso revolucionario que haya introducido cambios incommensurables a nivel metodológico, a nivel del léxico y a nivel ontológico en el marco de la ciencia de la información. Los autores indican una confluencia teórica y paradigmática, en donde estos elementos conviven e interactúan, sin que exista una incommensurabilidad entre teorías rivales. Este punto nos habilita a considerar si el planteo de Kuhn permite pensar el desarrollo histórico y las revoluciones científicas sin cambios como los que propone, y si su perspectiva filosófica admite un análisis de las comunidades desde una lógica acumulativa del conocimiento.

Por otro lado, se asume que los integrantes de la comunidad poseen la capacidad de observar y estar presentes en mundos de distintos paradigmas, lo cual permite comprender sus objetos, métodos y léxico. Se puede precisar si son similares tanto los métodos como las entidades que pueblan la naturaleza y el lenguaje que se utiliza en los distintos paradigmas de la ciencia de la información, si realmente pueden considerarse como estructuras paradigmáticas tal cual Kuhn las presenta en *La estructura de las revoluciones científicas*, o si no se trata de un estado de escuelas paradigmáticas. También, a la hora de pensar la resolución de problemas y su capacidad de aportar ejemplares paradigmáticos, se puede determinar si los generados en el marco de la disciplina han sido lo suficientemente potentes como para generar compromisos, unificación y consensos comunitarios que permitan la asunción de un paradigma y la dinámica de la ciencia normal.

En cuanto a la noción de incommensurabilidad, en la literatura suele manifestarse que esta idea conlleva la incomparabilidad e incomunicabilidad, y por lo general es rechazada por considerar que no permite reconstruir el proceso histórico sufrido por la disciplina y porque se puede observar un intercambio teórico y léxico entre teorías. Al respecto, Saldanha (2020) menciona que “no hay incomunicabilidad entre las principales teorías dentro de la CI. Al contrario, hay un permanente intercambio

de habilidades y conocimientos” (p. 177). Por otro lado, para Crowley (2005) no es posible pensar la idea de incommensurabilidad en ciencia de la información, ya que limita la posibilidad de discurrir sobre los interlenguajes utilizados en la sociedad, que expresan los problemas informacionales de los individuos y comprender las diversas culturas.

Más allá de estas consideraciones, en la literatura analizada se puede observar que, por lo general, se presenta la noción de paradigma y su desarrollo histórico despojado del resto de los elementos que Kuhn identifica, como lo son el concepto de revolución científica e incommensurabilidad. Melogno y Fontans (2017), al realizar un estudio bibliométrico y explorar el alcance y el propósito de las citas a Thomas Kuhn realizadas desde la ciencia de la información, han concluido que los conceptos popularizados a partir de *La estructura de las revoluciones científicas* han impactado fuertemente en las disciplinas sociales y particularmente en ciencia de la información, pero que la obra de Kuhn se suele utilizar prescindiendo de su contexto de debate y que suele emplearse con una función de legitimación de sus pretensiones de científicidad.

Conclusiones

A partir del análisis realizado, podemos llegar a una serie de conclusiones. En primer lugar, es importante mencionar que la obra de Kuhn ha sido de gran relevancia a la hora de pensar y analizar los problemas epistemológicos y bajo cuáles condiciones la ciencia de la información puede ser considerada científica. En este sentido, la noción de paradigma es una de las herramientas más utilizadas a la hora de reconstruir históricamente el campo, lo que ha dado como resultado diversos candidatos paradigmáticos para la ciencia de la información. De la literatura analizada, se puede mencionar que no hay un consenso sobre cuáles son los paradigmas por los cuales se ha transitado, lo que, si se analiza en términos kuhnianos, puede ser visto como falta de consenso, de compromisos comunes y de madurez disciplinar. En relación con este punto, cabe cuestionarse si el planteamiento de diversos paradigmas en ciencia de la información no refleja una situación de distintas escuelas preparadigmáticas en pugna. A partir de los elementos vertidos por Kuhn, la situación preparadigmática descrita en *La estructura de las revoluciones científicas* es semejante a lo que sucede dentro de la ciencia de la información en cuanto a la existencia de distintas escuelas con tradiciones y teorías diferentes. Sumado a ello, el análisis realizado de las nociones de revolución científica y de incommensurabilidad permite vislumbrar que estas implican un cambio muy grande de la visión del mundo que posee una comunidad científica en cuanto a métodos, valores, lenguaje, objetos y resolución de problemas, lo que dificulta entender de qué forma pueden convivir los paradigmas en el campo de la información.

Como se mencionó anteriormente, la falta de profundización en la literatura de varios elementos de la filosofía kuhniana no permite ahondar en la transición paradigmática dentro de la disciplina ni establecer de qué forma se articula una tradición exitosa de resolución de problemas. Más allá de ello, se puede considerar que la noción de paradigma es introducida bajo la idea de que, si los paradigmas se pueden identificar, la disciplina podrá ser considerada como científica. Pero, a partir de los análisis realizados, es importante destacar que la asunción de un paradigma y la dinámica de ciencia normal no son establecidas por este procedimiento, sino que Kuhn aporta que una disciplina logra generar grandes consensos en la medida en que obtiene una tradición exitosa de resolución de problemas.

Sin embargo, se considera que la filosofía kuhniana también aporta elementos propositivos a la hora de pensar los problemas epistemológicos del campo, puesto que la capacidad de articulación y de generar consensos y compromisos se encuentra en la propia comunidad, que debe generar sus propios mecanismos internos a la hora de mejorar su estado. Esta es la razón por la cual el proceso de consenso y unificación de la ciencia de la información remite al desarrollo de su comunidad de practicantes y la capacidad de generar una tradición exitosa de resolución de problemas.

Referencias

- Ávila Araújo, C. A. (2023). Sistematizando a ciencia da informacao: quatro, e nao tres paradigmas. En *23º Encontro Nacional de pesquisa em ciencia da informacao ENANCIB*. <https://enancib.ancib.org/index.php/enancib/xxxiienancib/paper/view/1525>
- Bates, M. (2022). A Proto-paradigm for Information Science Research. *Information Research: an international electronic journal*, 27. <https://doi.org/10.47989/colis2201>
- Borko, H. (1968). Information Science: What Is It? *American Documentation* 19(1), 3–5. <https://doi.org/10.1002/asi.5090190103>
- Budd, J. M. (1995). An Epistemological Foundation for Library and Information Science. *The Library Quarterly: Information, Community, Policy*, 65(3), 295–318. <https://doi.org/10.1086/602799>
- Capurro, R. (2003). Epistemología e ciencia da informacao. En *V Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação*, Belo Horizonte. http://www.capurro.de/enancib_p.htm
- Capurro, R. (2007). Epistemología y ciencia de la información. *Enlace*, 4(1), 11- 29.
- Columbié, R. L. (2021). Trilogía Informacional y paradigmas: Esbozo de una relación. *Ciencias de la Información*, 52(2), 9-13.
- Crowley, B. (2005). *Spanning the Theory-practice Divide in Library and Information Science*. Scarecrow Press.

- García Marco, F. J. (1995). Paradigmas científicos en representación y recuperación de la información. *Organización del Conocimiento en Sistemas de Información y Documentación: Actas del I Encuentro de ISKO-España*.
- Gentile, N. (2013). *La tesis de la incommensurabilidad: A 50 años de la estructura de las revoluciones científicas*. Eudeba.
- Gomes da Silva, Z. C. y Carvalho Silva, J. L. (2023). O conceito de “paradigma” de Thomas Kuhn: interesses e controvérsias na ciencia da informacao. En 23º ENANCIB. *Encontro Nacional de pesquisa em ciencia da informacao*. <https://enancib.ancib.org/index.php/enancib/xxiiienancib/paper/view/1452>
- Guillaumin, G. (2012). *Historia y estructura de La estructura: una introducción al pensamiento histórico de Thomas Kuhn*. Universidad Autónoma Metropolitana.
- Hernández Salazar, P. (2018). Aproximaciones paradigmáticas para estudiar al usuario de la información. En Torres Vargas, G. A. (Comp.), *Estudios de la información: teoría, metodología y práctica* (pp. 145-159). UNAM, Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información. http://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/CL1156
- Hjorland, B. (2018). Library and Information Science (Lis), part 1. *Knowledge Organization*, 45(3), 232-254. <https://doi.org/10.5771/0943-7444-2018-3-232>
- Hofkirchner, W. (2013). *Emergent Information: A Unified Theory of Information Framework*. World Scientific. <https://doi.org/10.1142/7805>
- Hofkirchner, W. (2014). Epistemology and the Study of Social Information within the Perspective of a Unified Theory of Information. En Ibekwe-Sanjuán, F y. Dousa, T. M. (comp.), *Theories of Information, Communication and Knowledge: A Multidisciplinary Approach* (pp. 51-69). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-007-6973-1_3
- Hoyningen-Huene, P. (1990). Kuhn's conception of incommensurability. *Studies in History and Philosophy of Science Part A*, 21(3), 481-492. [https://doi.org/10.1016/0039-3681\(90\)90006-T](https://doi.org/10.1016/0039-3681(90)90006-T)
- Kuhn, T. S. (2002a). Consideraciones en torno a mis críticos. En *El camino desde la estructura: ensayos filosóficos, 1970-1993* (A. Beltrán y J. Romo, trad.) (pp. 151-209). Paidós.
- Kuhn, T. S. (2002b). Commensurabilidad, comparabilidad y comunicabilidad. En. *El camino desde la estructura: ensayos filosóficos, 1970-1993* (A. Beltrán y J. Romo, trad.) (pp. 47-75). Paidós.
- Kuhn, T. S. (2004). *La estructura de las revoluciones científicas* (C. Solís Santos, trad.). FCE.
- Kuhn, T. S. (2017). *Desarrollo científico y cambio de léxico: Conferencias Thalheimer, Universidad Johns Hopkins, 12 al 19 de noviembre de 1984* (L. Giri, trad.). Facultad de Información y Comunicación, Universidad de la República Uruguay.
- Kuhn, T. S. (2022). *The Last Writings of Thomas S. Kuhn: Incommensurability in Science*. University of Chicago Press. <https://doi.org/10.7208/chicago/9780226516301.001.0001>

- Malheiro da Silva, A. (2020). La importancia de los paradigmas en la construcción del campo de la Ciencia de la Información. En Rendón Rojas, M. Á. (Comp.), *Hacia una escuela de pensamiento iberoamericana de la ciencia de la información documental* (pp. 15-35). IIBI, UNAM.
- Malheiro da Silva, A. y Ribeiro, F. (2020). Ciência da informação trans e interdisciplinar: para a superação de equívocos. En Marques, M. B. y Gomes, L. E. (Comp.), *Ciência da Informação: visões e tendências* (pp. 33-58). Universidad de Coimbra. https://doi.org/10.14195/978-989-26-1896-8_2 <https://hdl.handle.net/10216/128954>
- Marcum, J. A. (2015). *Thomas Kuhn's Revolutions: A Historical and an Evolutionary Philosophy of Science?*. Bloomsbury Publishing.
- Mariutti, E. B. (2020). A teoria da informação na primeira fase da cibernetica: Claude Shannon e Norbert Wiener. *Texto para Discussão. Instituto de Economia, UNICAMP*, 399.
- Masterman, M. (1970). The Nature of Paradigm. En Lakatos, I. y Musgrave, A. (Ed.), *Criticism and the Growth of Knowledge: Volume 4: Proceedings of the International Colloquium in the Philosophy of Science* (pp. 59-90). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139171434.008>
- Mayoral, J. V. (2017). *Thomas S. Kuhn: la búsqueda de la estructura*. Universidad de Zaragoza.
- Melogno, P. (2008). Sentido y alcance de las relaciones entre filosofía de la ciencia y ciencia de la información. *Informatio. Revista del Instituto de Información de la Facultad de Información y Comunicación*, 11/13, 25-37.
- Melogno, P. (2012). La científicidad de las ciencias de la información: fundamentación filosófica o resolución de problemas. *Investigación bibliotecológica: Archivonomía, bibliotecología e información*, 26(56), 13-29. <https://doi.org/10.22201/iibi.0187358xp.2012.56.33205>
- Melogno, P. (2013). Epistemología de las ciencias de la información: una perspectiva no fundacionista. *Palabra clave (La Plata)*, 2(2), 11-23.
- Melogno, P. (2020). Interpretación, traducción y comunicación, variedades de la incommensurabilidad. *SCIO: Revista de Filosofía*, (18), 87-111. https://doi.org/10.46583/scio_2020.18.697
- Melogno, P. y Fontans, E. (2017). Alcance y propósito de la citación de Thomas Kuhn en bibliotecología y ciencia de la información (WOS). En *V Jornadas de intercambio y reflexión acerca de la investigación en bibliotecología*. Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, La Plata. http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/73957/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=
- Miksa, F. L. (1999). La bibliotecología y la ciencia de la información: dos paradigmas. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 22(2). <https://doi.org/10.17533/udea.rib.10106>

- Oberheim, E. (2023). Incommensurability and Metaincommensurability. Kind Change, World Change and Indirect Refutation. En Giri, L., Melogno, P., y Miguel, H. (Eds.), *Perspectives on Kuhn: Contemporary Approaches to the Philosophy of Thomas Kuhn* (pp. 93-125). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-16371-5_7
- Otlet, P. (2008). *El tratado de documentación* (María Dolores Ayuso García, trad.). EDITUM.
- Ribeiro, F. y Malheiro da Silva, A. (2016). The Epistemological Maturity of Information Science and the Debate around Paradigms. En M. Kelly y J. Bielby (Comp.), *Information Cultures in the Digital Age: A Festschrift in Honor of Rafael Capurro* (pp. 111-124). Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-14681-8_6
- Romanos de Tirateli, Susana. (2008). Paul Otlet, el antepasado olvidado: revisión bibliográfica I. Aspectos biográficos, históricos y teóricos. *Información, cultura y sociedad*, (18), 13-36. http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-17402008000100002&lng=es&tlang=es
- Saldanha, G. S. (2020). *Ciência da Informação: crítica epistemológica e historiográfica*. Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia.
- Shannon, C. E., y Weaver, W. (1949). *The mathematical theory of communication*. University of Illinois Press.
- Wang, Z. (2019). Discussion on the Necessity of Integrating Information Philosophy and Unified Information Science from the Perspective of Thomas Kuhn's Paradigm Theory. En Dodig-Crnkovic, G. y Burgin, M. (Comp.), *Philosophy and Methodology of Information: The Study of Information in the Transdisciplinary Perspective* (pp. 367-397). World Scientific. https://doi.org/10.1142/9789813277526_0017