



Acceso: Revista Puertorriqueña de
Bibliotecología y Documentación

ISSN: 1536-1772

revistaacceso@sociedadbibliotecarios.org

Sociedad de Bibliotecarios de Puerto Rico
Puerto Rico

Chávez Villa, Micaela

Desarrollo de colecciones interdisciplinarias en bibliotecas académicas

Acceso: Revista Puertorriqueña de Bibliotecología y Documentación, vol. 7, 2005, pp. 11-23

Sociedad de Bibliotecarios de Puerto Rico

San Juan, Puerto Rico

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=25600703>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

DESARROLLO DE COLECCIONES INTERDISCIPLINARIAS EN BIBLIOTECAS ACADÉMICAS

Micoela Chávez Villa

Resumen

Se establecen los conceptos básicos relativos al desarrollo de colecciones, la interdisciplinariedad y el uso de mapas bibliométricos para la selección de materiales que apoyen la investigación que realizan grupos interdisciplinarios.

Sobre el Desarrollo de Colecciones

El desarrollo de colecciones constituye la base de los procesos que se realizan en las bibliotecas y llevarlo a cabo requiere un amplio conocimiento de las necesidades de la comunidad a la que va a servir. Los elementos a considerar en el desarrollo de colecciones son: definición de las políticas que regirán los procesos de selección y adquisición de materiales, manejo de las herramientas útiles para la selección de recursos de información, conocimiento del mercado de la industria de la información y sus proveedores.

Cada uno de estos elementos ha adquirido un grado de complejidad cada vez más alto debido a los cambios que se han operado en ellos.

Ya en los años sesenta cuando empezó a manejarse el concepto de desarrollo de colecciones se hablaba de "explosión de información" y se llegó a la conclusión de que los procesos de selección y adquisición debían responder a las necesidades particulares de cada institución y realizarse de acuerdo con un plan que considerara los presupuestos disponibles para la adquisición y la cantidad de materiales existentes por disciplina. Pero hoy en día esta situación se ha vuelto crítica ante la insuficiencia de recursos financieros y la cantidad de recursos de información disponibles en el mercado.

En la actualidad el desarrollo de colecciones opera en un ambiente complejo que difiere del tradicional punto de vista de largo plazo para almacenar recursos de información. Hay menos tiempo para considerar, evaluar los recursos y tomar decisiones sobre las mejores alternativas para su comunidad de usuarios. Un bibliotecario o encargado de selección es confrontado ahora con la necesidad de seleccionar formatos tradicionales y decidir sobre las nuevas formas de acceso a través de medios y recursos electrónicos.¹ Podemos decir sin lugar a dudas que el proceso de selección actual requiere de más tiempo y del conocimiento de las distintas opciones de entre las cuales puede escogerse. En este sentido:

"...las viejas preguntas prevalecen: cómo seleccionar colecciones, cómo optimizar el uso de los presupuestos, cuántos títulos de revistas y cuáles son suficientes para integrar una colección, cómo evaluar colecciones y determinar su uso, pero se han agregado nuevas preocupaciones: cómo seleccionar mejor no sólo los recursos impresos sino también los electrónicos; a qué tener acceso y qué adquirir justo a tiempo; cómo llevar a cabo la preservación tomando en cuenta los costos; cómo combinar y balancear la adquisición cooperativa de recursos y

¹ Sobre las implicaciones de los medios electrónicos en el desarrollo de colecciones véase: Victor Federico Torres, "Nuevas estrategias y modelos en torno al desarrollo de colecciones," *Acceso; revista puertorriqueña de Bibliotecología y documentación*, 4 (2002): 63-74.

el suministro de documentos; y cómo manejar los cambios en la comunicación erudita².

A esto se agrega la necesidad de construir colecciones que respondan a los objetivos de programas de investigación interdisciplinaria que surgen para resolver problemas concretos desde la perspectiva de distintas disciplinas. Un grupo interdisciplinario "consta de personas formadas en diferentes campos del conocimiento con diferentes conceptos, métodos y datos organizados en un esfuerzo común para resolver un problema común con intercomunicación continua entre los participantes de diferentes disciplinas"³.

Tomando en consideración la naturaleza de la interdisciplinariedad, el desarrollo de colecciones en las bibliotecas académicas se enfrenta a una variedad de problemas, entre los que se destacan: 1) la asignación de presupuesto para la adquisición de materiales distribuido por facultades, institutos o centros de investigación que responden a una distribución disciplinaria; 2) las herramientas usadas para la selección, que responden a una organización por materias basadas en un arreglo también disciplinario, porque los lenguajes documentales utilizados para tal efecto fueron desarrollados con base en las disciplinas existentes. Por esta razón resulta conveniente proponer el uso de modelos y mapas bibliométricos como instrumentos auxiliares en las tareas de selección de recursos de información para apoyar la investigación interdisciplinaria.

Sobre la Interdisciplinariedad

Las universidades tradicionalmente han estado organizadas por disciplinas, facultades, institutos y departamentos que reflejan la

² Laura Townsend Kane. "Access vs. ownership: do we have to make a choice?". *College and research libraries*, 58, n.1 (Jan. 1997): 64. Traducción de Micaela Chávez Villa.

³ Lisa R. Lattuca, *Creating Interdisciplinarity: Interdisciplinary Research and Teaching Among College and University Faculty*. Nashville, TN: Vanderbilt University Press, 2001, p. 3 citado por Julia Gelland "Interdisciplinarity Across Subject Paths & Institutions: leading to new Outcomes - The CAL-IT2 Project in detail," *IATUL Proceedings*, 12, n. 1 (2002): 3.

organización del conocimiento por materia basada en el "avance de la teoría y los métodos de conocimiento, de su afinamiento sistemático y su multiplicación cuantitativa, avance que requirió necesariamente de la división de los campos cognoscitivos, incluso porque un sólo hombre no podía abarcar los contenidos de todas las ciencias"⁴. Antes de 1800, un individuo aislado podía estar al corriente de toda la información científica correspondiente. Hoy en día, ni siquiera es posible que una sola persona pueda conocer toda la información importante que concierne a la disciplina en la que trabaja. Esto quiere decir que se ha producido una transformación cuantitativa en el incremento y desarrollo de la información en el periodo señalado. "El problema de la integración de las ciencias y de la colaboración entre éstas se volvió actual y real sólo cuando los diversos problemas se volvieron tan complejos que fue necesario subdividirlos, y cuando sólo unas cuantas personas podían abarcar toda información concerniente a un asunto determinado".⁵

Después de la división del conocimiento en distintas disciplinas, se dio un incremento en la especialización dentro de ellas y, actualmente, para la solución de algunos problemas se examina la estructura del conocimiento y se establece que la innovación y el avance de las ideas generalmente ocurre en las fronteras o intersecciones de disciplinas con lo que surgen nuevas maneras de pensar acerca de conceptos que no son periféricos sino centrales en el avance del conocimiento.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo (OECD) señala que la interdisciplinariedad es un concepto que se desarrolló a finales de los años 60⁶ Ingemar Lind, declara que "la

⁴ Roberto Follari, *Interdisciplinariedad: los avatares de la ideología* (México: Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, c1982) p. 20.

⁵ Leo Apostel, "Herramientas conceptuales de la Interdisciplinariedad: un acercamiento operacional". *Interdisciplinariedad, problemas de la enseñanza y de la investigación en las universidades* (México: Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior, 1979) pp. 181-182.

⁶ Folleto descriptivo editado antes de la conferencia sobre "Interdisciplinarity Revisited" citado por Klein, Julie Thompson, *Interdisciplinarity: history, theory, and practice* (Detroit, Mich.: Wayne State University, 1990) p. 36.

interdisciplinariedad nació de una demanda de las universidades para renovarse a sí mismas⁷ y Follari sostiene que:

"A nivel de la práctica, frente a los problemas multifacéticos de la sociedad actual, lo interdisciplinario aparece como una necesidad tecnológica evidente y prometedora. Más allá de todas las indefiniciones que pudiera existir a su respecto resulta notorio que representan el camino más adecuado para avanzar sobre realidades que desbordan ampliamente las posibilidades de ser resueltas desde el campo de disciplinas científicas autónomas"⁸

Se acepta que la oficialización de lo interdisciplinario se dio a partir del Seminario sobre la Interdisciplinariedad en las Universidades, organizado por la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OECD) en colaboración con el Ministerio Francés de Educación Nacional efectuado en la Universidad de Niza, Francia, del 7 al 12 de septiembre de 1970 en el que participaron científicos de reconocido prestigio como Guy Berger, Universidad de Paris VIII; Assa Briggs, Universidad de Sussex, Reino Unido; Leo Apostel, Universidad de Gante, Bélgica; Jean Piaget, Facultad de Ciencias, Ginebra; Guy Michaud, Universidad de Paris X; Marcel Boisot, Escuela Nacional de Puentes y Suelos, Francia; y Heinz Heckhausen, Universidad de Bochum, Alemania.

En la ponencia presentada por Jean Piaget en este Seminario, se define la interdisciplinariedad según el grado de interacción alcanzado entre sus componentes de la siguiente manera:

1. En un primer nivel estaría la "multidisciplinariedad" que ocurre cuando la solución a un problema requiere obtener información de una o dos ciencias o sectores del conocimiento, sin que las disciplinas que contribuyen sean cambiadas o enriquecidas.
2. El término de "interdisciplinariedad" se usa para designar el segundo nivel, donde la cooperación entre varias disciplinas

⁷ Comentario hecho en la OECD Conference "Interdisciplinarity Revisited", Linköping, Sweden, 3 oct. 1984. Citado por Klein, p. 36.

⁸ Follari, *Op.cit.*, p. 72.

o sectores heterogéneos de una misma ciencia llevan a interacciones reales, es decir hacia una cierta reciprocidad de intercambios que dan como resultado un enriquecimiento mutuo.

3. La "transdisciplinariedad", que se refiere a una etapa superior de relaciones interdisciplinarias, la cual no sólo cubriría las investigaciones o reciprocidades entre proyectos especializados de investigación, sino que también situaría estas relaciones dentro de un sistema total que no tuviera fronteras sólidas entre las disciplinas.⁹

Como se puede observar, la interdisciplinariedad no es, pues "el hecho de que elementos de una disciplina sirvan como 'ciencia auxiliar' de otra, por ejemplo la estadística a la sociología, intercambio conceptual que es muy anterior por cierto, a la idea de interdisciplina. Tampoco el acercamiento que se da entre dos disciplinas muy cercanas entre sí, cuyos límites formales no pueden ser absolutos como la física-química, biología-física. Se trata un cambio, de la relación orgánica de los conceptos de diversas disciplinas hasta el punto de constituir una especie de 'nueva unidad' que subsume, en un nivel superior, las aportaciones de cada una de las disciplinas particulares".¹⁰ Sólo puede haber interdisciplina en la medida en que existen disciplinas previas que entran en contacto; por tanto, no se trata de una práctica que borra las 'obsoletas' divisiones entre las ciencias para instaurar el ancho mar de un saber totalizante y sin delimitaciones internas sino de un trabajo a realizar con base en las disciplinas ya establecidas; sólo en tanto que están establecidas y no se obvian sus mutuas diferencias de objeto y de método.¹¹

Tomando en consideración lo anterior, puede verse que los bibliotecarios que deban desarrollar colecciones para la información

⁹ Jean Piaget, "La epistemología de las relaciones interdisciplinarias", *Interdisciplinariedad; problemas de la enseñanza y de la investigación en las universidades*, pp. 153-154.

¹⁰ Follari, *Op. cit.*, p. 27.

¹¹ Follari, *op.cit.* p. 69.

que demanda la interdisciplina se enfrentan a nuevos retos: 1) conocer por los menos los conceptos básicos de las disciplinas que interactúan, 2) establecer un mayor contacto con los especialistas y 3) valerse sobre todo de nuevos instrumentos que les permitan identificar la información relevante para la adquisición de los recursos que formarán las colecciones interdisciplinarias. Uno de estos instrumentos es la bibliometría.

Bibliometría y Desarrollo de Colecciones

Tradicionalmente la selección de recursos de información se ha basado en la revisión de listas de obras que contienen la información bibliográfica necesaria para establecer la importancia de una obra en el contexto de la colección que se está formando. Esta información, a la que de manera genérica los bibliotecarios encargados de selección denominan "catálogos de editoriales" o "catálogos de proveedores" ha sido ahora conceptualizada, dentro de lo que se conoce como "visualización de literaturas", con los nombres de modelos bibliográficos y modelos editoriales. Los primeros representan escritos con un relativamente pequeño grupo de tipos de elementos seleccionados para ayudar a los lectores a encontrar escritos específicos. Las marcas o atributos son determinadas por preguntas que los lectores harán de manera predecible y que son contestables, como una regla, con datos fácilmente obtenidos; por ejemplo, preguntas acerca de autores y editoriales, títulos y materias, ediciones o fechas de publicación. Los resúmenes son un caso especial de modelos bibliográficos, que preservan algo del contenido de los escritos originales con oraciones completas más que frases verbales. Los modelos bibliográficos de texto completo extienden el campo de representación a todas las palabras relacionadas con el contenido¹² y proporcionan información mínima para decidir su utilidad para responder a preguntas específicas. Un ejemplo de este tipo de modelos podemos encontrarlo en el *Boletín bibliográfico*

¹²Howard D. White and Catherine W. McCain, "Visualization of Literatures". *Annual Review of Information Science and Technology*, v. 32 (1997):100.

mexicano¹³ o las notas incluidas en la *Revista interamericana de bibliografía*.¹⁴

Los modelos editoriales reducen una literatura a un subconjunto sobre la base de criterios cualitativos, tales como la excelencia a los ojos de revisores o aquellos que se perciben como indispensables para un usuario en particular. Los criterios cualitativos pueden ser explícitos; como por ejemplo, la declaración de cobertura de servicios de índices y resúmenes o las políticas de desarrollo de colecciones de grandes bibliotecas. Los criterios también pueden ser implícitos; por ejemplo, qué títulos son publicados en un idioma o país en particular¹⁵.

En ese sentido, la información se presenta a manera de notas o resúmenes en los que se destaca la importancia de la obra en el contexto de la materia a la que se dedica o de los usuarios a los que va dirigida; puede incluir datos sobre el autor como son nacionalidad, afiliación a una institución e información sobre otras obras publicadas, señalamientos sobre el valor de la obra en comparación con otras de su tipo. Este modelo es usado en reseñas especializadas como las incluidas en revistas dedicadas a la difusión del libro como *American Book Publishing Record*¹⁶ y *Choice*¹⁷; las bibliografías anotadas como las guías preparadas por Ario Garza Mercado dentro de la Serie Fuentes de Información en Ciencias Sociales y Humanidades, publicada por El Colegio de México,¹⁸ o catálogos de distribuidores especializados.

¹³ *Boletín bibliográfico mexicano* (México, D. F.: Porrúa, v. 1+, n. 1+, 1940+)

¹⁴ *Revista interamericana de bibliografía / Inter-American Review of Bibliography* (Washington, D. C.: Organización de Estados Americanos, v. 1+ n. 1+, 1951+)

¹⁵ White, pp. 100-101.

¹⁶ *American Book Publishing Record* (New York: Bowker, v. 1+, n. 1+, 1960+)

¹⁷ *Choice: Publication of the Association of College and Research Libraries, a division of the American Library Association* (Chicago, Ill.: American Library Association, v. 1+, n. 1+ 1964+).

¹⁸ Ario Garza Mercado, *Fuentes de información en ciencias sociales y humanidades, I. Obras generales, administración pública, ciencia política, derecho, relaciones internacionales* (México, D.F.: El Colegio de México, Biblioteca Daniel Cosío Villegas, c1999) 227 p. y *Fuentes de información en ciencias sociales, II*

La propuesta que hacen autores como White y McCain es complementar el uso de los modelos anteriores con los modelos bibliométricos que reducen una literatura a subconjuntos sobre la base de criterios cuantitativos que permiten arreglos finamente desgranados. Los criterios generalmente involucran el conteo del número de veces que cierto atributo ocurre o co-ocurre. Algunos conteos son fijos (por ejemplo el número de referencias en un documento) y otros pueden cambiar (por ejemplo el número de citas a un documento). Los conteos pueden servir como insumo de esquemas más sofisticados; en cualquier caso permiten el arreglo de los que tienen mayor número de ocurrencias al que tiene el más bajo. Normalmente se fija algún umbral y se aceptan artículos por arriba de él mientras que se rechazan aquellos que quedan abajo del umbral. Una literatura puede ser simplificada a sus autores más vendidos, sus documentos más citados, sus libros más ampliamente arraigados y así sucesivamente.¹⁹

La bibliometría tiene por lo menos cuatro áreas de aplicación: 1) análisis del comportamiento de una ciencia; 2) monitoreo de la actividad científica y evolución de la ciencia; 3) recuperación de información y 4) administración de bibliotecas.

El uso de la bibliometría en el desarrollo de colecciones no es algo nuevo; principalmente, en la definición de núcleos básicos de publicaciones periódicas aplicando la Ley de Bradford o el uso del análisis de citas para evaluar colecciones.

La propuesta que se hace en este trabajo para el caso específico de la interdisciplina es complementar el uso del análisis de citas con el empleo de mapas de la ciencia.

El análisis de citas es un "método basado en el principio de que los artículos que citan la mismas referencias también tienen mucho de común en su contenido."²⁰ En este tipo de análisis se distingue

demografía, desarrollo regional y urbano, economía, sociología (México, D. F.: El Colegio de México, Biblioteca Daniel Cosío Villegas, c2001) 225 p.

¹⁹ White, *Op. cit.*, p. 101.

²⁰ M. Osinga, "Some Fundamental Aspects of Information Science", *International Forum on Information Documentation* 4 n. 3 (1979) citado por Hertzfel, Dorothy H. History of the development of Ideas in Bibliometrics," en Allen Kent, *Encyclopedia of Library and Information Science*, v. 42, Supl. 7, New York: M. Dekker, c1987.

la referencia bibliográfica que es el reconocimiento que un documento da a otro y la cita que es el reconocimiento que un documento recibe de otro. Tomando en consideración los elementos que le sirven de base, el análisis puede ser de co-citación de autores, co-citación de revistas, co-ocurrencia de palabras, co-ocurrencia de temas, y co-ocurrencia de países, y derivado de estos puede darse la inter-citación y la inter-documentación:

"El prefijo "co" implica co-ocurrencias dentro de un sólo documento. El prefijo "inter" implica relaciones entre documentos. Además, los datos de inter-citación para revistas son conteos de las veces que cualquier revista cita cualquier otro título, así como a sí misma en una matriz. Lo contrario es el número de veces que cualquier revista es citada por cualquier otro título. La misma clase de matriz puede ser formada con autores, reemplazando revistas. La inter-documentación también puede ser medida por el conteo de indicadores del contenido que dos documentos diferentes tienen en común, tales como descriptores o referencias a otros escritos, esto último es conocido como acoplamiento bibliográfico (bibliographic coupling)"²¹

Para llevar a cabo el análisis de citas es necesario contar con acceso a bases de datos estructuradas con este fin, como es el caso del *Social Sciences Citation Index* y el *Science Citation Index*, o que cuenten con comandos de búsqueda que permitan establecer un arreglo de mayor a menor en la ocurrencia de términos, autores o títulos como son las bases de datos del Sistema *Dialog*.

Una vez obtenidos y arreglados los resultados de una búsqueda, es posible obtener lo siguiente:

- 1) Las relaciones entre disciplinas cuando se hace una búsqueda por temas y se correlacionan los temas o descriptores asignados a los registros localizados.
- 2) La integración de grupos de investigadores en una misma área, cuando se toma como base de la búsqueda la correlación de autores, instituciones y países.

²¹ White y McCain, *Op. cit.*, p. 103.

- 3) Los títulos de revistas que incluyen mayor cantidad de información de un tema dado para establecer un núcleo básico para conformar una colección inicial que apoye un programa de investigación o docencia.
- 4) El seguimiento de autores relevantes en un área del conocimiento y su impacto en otras disciplinas.
- 5) El conocimiento respecto al estado de investigación de una disciplina en un país determinado.

Todas estas relaciones son explícitas y potencialmente contables por computadora y pueden producir datos que servirán de base para la elaboración de mapas que muestren cruces de disciplinas en algunas áreas del conocimiento a través de técnicas de mapeo para crear despliegues visuales para la información textual. Un mapa de la ciencia "es una representación de dos o tres dimensiones de un campo de la ciencia donde los elementos en el mapa refieren a temas o tópicos en el campo 'mapeado' como las ciudades en un mapa geográfico. En estos mapas los elementos están posicionados en la relación que guardan unos con otros, de tal manera que aquellos tópicos que están relacionados cognitivamente unos con otros, están colocados cerca de aquellos que son vecinos y aquellos que no tienen una relación estrecha están distantes unos de otros."²²

Estos mapas tienen como base la información bibliográfica que se puede obtener en bases de datos especializadas a través de los campos que describen de manera específica el contenido de un recurso de información: título, resumen, códigos de clasificación, términos de vocabulario controlado; u otros elementos que pueden o no ser sólo para un documento como: autor, título de revista, referencias de citas empleadas en un documento.

Conclusiones

El desarrollo de colecciones, dentro de las bibliotecas académicas ha adquirido un grado de complejidad mayor dados los

²² C. M. Noyons, *Bibliometric mapping as a science policy and research management tool* (Leiden: Leiden University, 1999) p. 6.

cambios en las formas de acceso y disponibilidad de recursos de información.

Los grupos de investigación interdisciplinaria requieren recursos de información de distintas disciplinas, los lenguajes documentales contruidos a partir de esquemas disciplinarios no responden a esas necesidades.

Se requiere que el bibliotecario a cargo de la selección de materiales complemente el uso de modelos bibliográficos y modelos editoriales con el empleo de modelos bibliométricos.

El análisis de citas y el empleo de mapas del conocimiento permiten visualizar el comportamiento temático de un campo de la ciencia, a partir de información bibliográfica.

El bibliotecario a cargo del desarrollo de colecciones puede, mediante la utilización de programas de cómputo especializado, interrelacionar los temas y establecer el comportamiento interdisciplinario que le permitirá definir autores y títulos relevantes para el desarrollo de una colección específica de naturaleza interdisciplinaria.

Obras citadas

- Follari, Roberto. *Interdiscipliniedad; los avatares de la ideología* (México: Universidad Autónoma Metropolitana Azcapozalco, 1982).
- Gelfand, Julia. "Interdisciplinarity Across Subject Paths & Institutions: Leading to new Outcomes – The CAL-IT2 Project in detail," *IATUL Proceedings*, 12 n. 1 (2002): 1-9.
- Hertzal, Dorothy H. History of the development of ideas in Bibliometrics". Allen Kent, *Encyclopedia of Library and Information Science*, v. 42, Supl. 7. New York: M. Dekker, c1987.
- Interdiscipliniedad; problemas de la enseñanza y de la investigación en las universidades* (México: Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior, 1979)
- Kane, Laura Townsend. "Access vs. ownership: do we have to make a choice?". *College and research libraries*, 58, n.1 (Jan. 1997): 59-67.
- Noyons, C. M. *Bibliometric mapping as a science policy and research management tool* (Lelden: Leiden University, 1999).
- Thompson, Julie. *Interdisciplinarity : history, theory, and practice* (Detroit, Mich. : Wayne State University, 1990).
- Torres, Víctor Federico, "Nuevas estrategias y modelos en torno al desarrollo de colecciones". *Acceso: revista puertorriqueña de Bibliotecología y documentación*, 4 (2002): 63-74.
- White, Howard D. and Catherine W. McCain, "Visualization of Literatures". *Annual Review of Information Science and Technology*, 32 (1997): 99-168.
- Xia Lin, "Map Displays for Information Retrieval". *Journal of the American Society for Information Science*, 48, n. 1 (1997): 40-54.