

Datos, información y conocimiento en el marco de la cultura impresa y la cultura digital: aproximaciones, tendencias y retos desde la perspectiva bibliotecológica y los estudios de la información



*Eder Ávila Barrientos
y Adriana Suárez Sánchez*
Coordinadores



Z665 Datos, información y conocimiento en el marco de la cultura
D386 impresa y la cultura digital: aproximaciones, tendencias y retos
desde la perspectiva bibliotecológica y los estudios de la información /
coordinadores Eder Ávila Barrientos, Adriana Suárez Sánchez. –
Primera edición. – Ciudad de México : Universidad Nacional Autónoma
de México, Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la
Información, 2025.

xi, 190 páginas. – (Sistemas bibliotecarios de información y
sociedad) ISBN: 978-607-587-167-7

1. Bibliotecología – Tendencias. 2. Organización de la información.
3. Ciencia abierta. 4. Sociedad de la información. 5. Archivos.
I. Ávila Barrientos, Eder, editor. II. Suárez Sánchez, Adriana,
editor. III. Serie.

Diseño de portada: Oscar Arcos

Ilustración: envato (<https://elements.envato.com/es/>)

Primera edición: febrero 2025

D. R. © UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información

Circuito Interior s/n, Torre II de Humanidades,

pisos 11, 12 y 13, Ciudad Universitaria, C. P. 04510,

Alcaldía Coyoacán, Ciudad de México

ISBN: 978-607-587-167-7

Esta edición y sus características son propiedad de la Universidad Nacional Autónoma de México. Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio sin la autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales.

Publicación dictaminada

Impreso y hecho en México

Contenido

| | |
|--|-----|
| Presentación | vii |
| EDER ÁVILA BARRIENTOS ADRIANA SUÁREZ SÁNCHEZ | |
| ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN Y DEL CONOCIMIENTO | |
| LRM, BIBFRAME, Datos ligados, RDA y el catálogo del futuro | 3 |
| FILIBERTO FELIPE MARTÍNEZ ARELLANO | |
| Organización del conocimiento: comparación y tendencias en los tiempos antes y después de Internet | 29 |
| ADRIANA SUÁREZ SÁNCHEZ | |
| La gobernanza de los datos de investigación en el marco de la cultura digital | 49 |
| EDER ÁVILA BARRIENTOS | |
| CIENCIA ABIERTA, ALFABETIZACIÓN DIGITAL Y USUARIOS | |
| Ciencia abierta: tendencias y retos | 65 |
| ANA MARÍA CETTO | |
| La alfabetización y la cultura digital como apoyos a la educación bibliotecológica | 77 |
| BRENDA CABRAL VARGAS | |
| Acciones del comportamiento informativo de los seres humanos dentro del marco de datos, conocimientos y necesidades de información: usar y consumir información – dar y generar información | 95 |
| JUAN JOSÉ CALVA GONZÁLEZ | |

INFORMACIÓN Y SOCIEDAD

Exclusión de los adultos mayores en la cultura digital
por la pérdida de datos biométricos 117
CATALINA NAUMIS PEÑA

Los datos en el ejercicio ciudadano y la generación
de ciencia ciudadana 133
ALEJANDRO RAMOS CHÁVEZ

Producir y distribuir contenidos digitales indígenas
y afrodescendientes latinoamericanos en la periferia de la web 145
JENNY TERESITA GUERRA GONZÁLEZ

ARCHIVOS Y RECURSOS RELACIONADOS

Los archivos de las emisoras de radio y la creación
de contenidos en los medios digitales 161
PERLA OLIVIA RODRÍGUEZ RESÉNDIZ
Y MARÍA DEL PILAR MARTÍNEZ

Los archivos novohispanos como fuente para realizar
la historia de las bibliotecas y los fundamentos de nuestra
profesión en México 175
ISAAC BECERRA RAMÍREZ

Organización del conocimiento: comparación y tendencias en los tiempos antes y después de Internet

ADRIANA SUÁREZ SÁNCHEZ

*Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información
Universidad Nacional Autónoma de México*

INTRODUCCIÓN

La Organización del Conocimiento (oc) es un campo de saber y una actividad. Como área de saber, constituye una subrama de la Bibliotecología, encargada del estudio del conocimiento y su estructuración. Como actividad, es una práctica dirigida a la construcción de sistemas de organización del conocimiento (kos: Knowledge Organization Systems) que sistematizan el cúmulo de saber humano.

La oc mantiene relación con una naturaleza humana ordenadora. Taylor y Joudrey³¹ señalan que las personas somos organizadoras natas y tal rasgo nos lleva a arreglar nuestra casa, ropa, comida, instrumentos de trabajo, objetos, personas, pensamientos, recursos de información, etcétera. De igual forma como categorizamos entidades de la realidad, espacios o nuestro pensamiento, organizamos el conocimiento.

Al hablar de Organización del Conocimiento nos referimos a un conocimiento explícito. Karl Popper³² indica que el conocimiento está en la mente humana, pero no permanece ahí, se concreta en códigos lingüísticos registrados en un universo de saber tangible: libros, revistas,

31 Arlene G. Taylor y Daniel N. Joudrey, *The organization of information* (Wesport, Connecticut: Libraries Unlimited, 2009).

32 Karl R. Popper, *Conocimiento objetivo: un enfoque evolucionista*, 5.ª ed., traducido por Carlos Solís Santos (Madrid: Tecnos, 2007).

videos, audios, recursos multimedia, etcétera. Considerando lo anterior, la OC es el proceso de describir, representar y organizar el universo de saber, con una consecuente extensión a los recursos de información que lo albergan.

En el ámbito bibliotecológico, la Organización del Conocimiento cuenta con una larga tradición que contempla desde bibliotecas antiguas hasta modernas bibliotecas digitales. Durante siglos diversas disciplinas han contribuido en la OC: Filosofía, Lingüística, Psicología, Ciencias Documentales, Ciencias Computacionales, entre muchas más. Aunado a ello, en cada momento la OC ha estado influida por los recursos, las teorías, los procesos, los estándares y las herramientas imperantes y, en la medida que uno o varios de tales elementos cambian, la actividad se reconfigura.

Actualmente, resulta necesario trazar un panorama de las tendencias de la Organización del Conocimiento en sus diversos periodos temporales y espacios geográficos. Dicha tarea implica grandes retos y el presente trabajo contribuye en tal perspectiva. El objetivo del presente capítulo es esbozar un panorama comparativo de las tendencias temáticas de la OC antes y después de la masificación de Internet.

Para cumplir con tal objetivo, se empleó una metodología exploratoria-descriptiva con rasgos mixtos. Como técnicas de investigación se aplicaron dos técnicas: hermenéutica del discurso y revisión del descriptor “organización del conocimiento”, en varios idiomas, en la base de datos Scopus en dos periodos (1950-1995 y 1996-2023) para detectar los temas esenciales de la Organización del Conocimiento antes y después de Internet.

El supuesto del que partió la investigación estableció que la Organización del Conocimiento es una de las áreas de la Bibliotecología que ha enfrentado enormes cambios, derivados de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). En cuanto a su alcance, el estudio será de suma utilidad para investigadores, profesionales y alumnos interesados en las tendencias temáticas de la OC, especialmente mediante el análisis comparativo entre los tópicos antes y después de la masificación de Internet.

DESARROLLO HISTÓRICO DE LA ORGANIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO

El ordenamiento del conocimiento es una actividad tan antigua como la sociedad misma; sin embargo, la denominación “Organización del conocimiento” tiene sus orígenes en la obra de Bliss³³ *The organization of knowledge in libraries* y desde entonces ha sido empleada con referencia a un campo de conocimiento y una actividad.

Hacia 1950 el término y su concepto tomaron gran fuerza, a la par de la Sociedad Alemana de Documentación que congregó a profesionales y expertos en lenguajes de indización y tesauros que, en ese tiempo, eran los instrumentos por excelencia para representar y sistematizar el universo de saber. Autores como Shera³⁴ y Soergel³⁵ hablaron de la Organización del Conocimiento en varios de sus trabajos y señalaron que, en la difusión del conocimiento, contar con vocabularios controlados es esencial.

En 1977 la Sociedad Alemana de Documentación se transforma en la Sociedad de Clasificación y se centra en el estudio de todas las aplicaciones clasificatorias del conocimiento: tanto proyectos de sistemas globales como propuestas taxonómicas en disciplinas específicas. Simultáneamente, su perfil disciplinar se enriquece, mientras la Sociedad Alemana de Documentación tenía un imperante enfoque documental la Sociedad de Clasificación integra perspectivas filosóficas, lógicas, matemáticas, lingüísticas, psicológicas y sociales.

Para 1989 el conocimiento había registrado múltiples cambios y las tecnologías habían tenido un enorme impulso, es entonces que la Sociedad de Clasificación se transforma en la Sociedad Internacional para la Organización del Conocimiento (ISKO: International Society for Knowledge Organization). En la reconfiguración denominativa del

33 Henry Evelyn Bliss, *The organization of knowledge and the system of the sciences* (Nueva York: Henry Holt and Company, 1929).

34 Jesse H. Shera, *Documentation and the organization of knowledge* (Hamden, CT: Archon Books, 1966).

35 Dagobert Soergel, *Indexing languages and thesauri: construction and maintenance* (Los Angeles, California: Melville, 1974).

gremio, se argumentó que la clasificación agrupa elementos con rasgos similares en nodos nominales y, en comparación, la Organización del Conocimiento es una tarea más amplia que analiza el conocimiento, lo organiza, describe y representa, de manera que pueda ser accesible y disponible para quien lo requiera.

Tras la fundación de ISKO, la Organización del Conocimiento ha contado con un robusto soporte institucional. Entre sus miembros destacan expertos de diversas regiones del mundo, el gremio mantiene una perspectiva multidisciplinaria, sus revistas (*Knowledge Organization* y *Advances in Knowledge Organization*) son punteras en el rubro y sus encuentros internacionales y regionales ofrecen un espacio de comunicación y colaboración para discernir sobre innumerables aspectos de la OC.

De manera diacrónica, la Organización del Conocimiento:

- En sus orígenes, asumió que el objetivo del campo estaba dado en su nombre mismo que integra el objeto y la actividad. “Conocimiento” en el sentido de “lo conocido”, individual o socialmente, y comunicado a través de un lenguaje de signos. Organización en relación con el proceso de construir algo de acuerdo con un plan lógico, coherente y esquemático.³⁶
- Actualmente, la OC es el proceso de describir, representar y organizar el universo de saber que el humano ha desarrollado a lo largo del tiempo y su extensión al ordenamiento de los recursos de información que lo albergan. Hjørland establece que en un sentido reducido, “refiere a tareas como la descripción, la indización y la clasificación de documentos llevadas a cabo en bibliotecas, bases de datos bibliográficos, archivos y otros tipos de «instituciones de memoria»”.³⁷ Mientras que en un sentido amplio, remite a la división socialmente aceptada del quehacer intelectual, es decir,

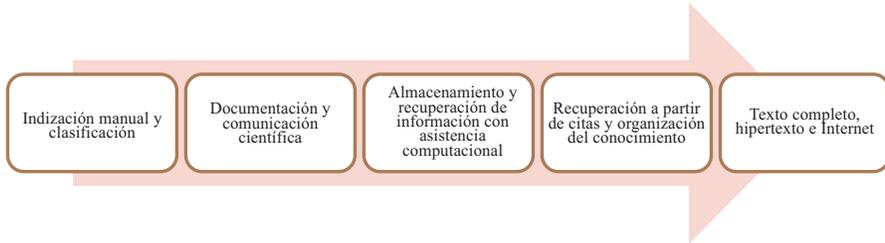
36 Ingetraut Dahlberg, “Current trends in knowledge organization”, en *Organización del conocimiento en sistemas de información y documentación, actas del I Encuentro de ISKO-España. Madrid, 4 y 5 de noviembre de 1993*, editado por Francisco Javier García Marco (Zaragoza: Universidad de Zaragoza, 1995), 7-25.

37 Birger Hjørland, “What is knowledge organization (KO)?”, *Knowledge Organization* 35, n.ºs 2-3 (2008): 86, <https://doi.org/10.5771/0943-7444-2008-2-3-86>.

esa esquematización del universo de saber que, de modo subjetivo, realizan las instituciones de la memoria, las universidades, las disciplinas, la sociedad, los medios de comunicación, el Internet, etcétera.

Hjørland³⁸ también indica que en el desarrollo de la oc las tecnologías de cada tiempo han incidido y motivado enormes transformaciones. Como resultado, es posible hablar de cinco etapas de la Organización del Conocimiento, sin que una desplace a la otra (ver figura 1):

Figura 1. Etapas de la Organización del Conocimiento



Fuente: Elaboración propia con información de Hjørland (2003).

1. *Indización manual y clasificación*: remite al periodo de la catalogación en las bibliotecas, el ordenamiento alfabético del catálogo y la clasificación para recuperar los recursos en estantes. Incluye desde el trabajo de las bibliotecas de la Antigüedad hasta antes de 1876, periodo en el que la normalización bibliotecaria era un trabajo empírico y, en gran medida, local.
2. *Documentación y comunicación científica*: contempla la etapa normalizadora, sustentada en los trabajos de Paul Otlet, Henri Lafontaine y Melvin Dewey. También la publicación de la primera edición de la Clasificación Decimal Universal, el establecimiento del Instituto Internacional de Bibliografía, la aparición de los

38 Birger Hjørland, "Fundamentals of knowledge organization", *Knowledge organization* 30, n.º 2 (2003): 87-111.

Encabezamientos de Materia de la Biblioteca del Congreso, entre otros esfuerzos de estandarización. En dicho periodo, el control bibliográfico sentó un paradigma como concepto y programa para el manejo y transferencia de la información bibliográfica.

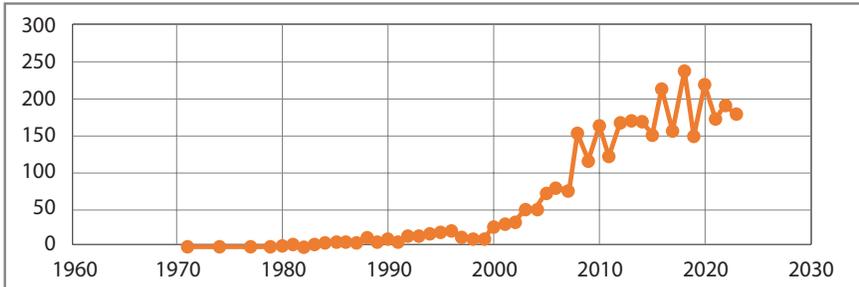
3. *Almacenamiento y recuperación de información con asistencia computacional*: remite al tiempo de la integración de las computadoras en el ordenamiento de los recursos de información que soportan el conocimiento. Aunque los inicios computacionales han sido datados en la década de 1930, su extensión a la Bibliotecología se registró en la década de 1950, momento en el que las computadoras empezaron a ser usadas en la indización, la recuperación de información y la lógica *booleana*.
4. *Recuperación a partir de citas y organización del conocimiento*: refiere a la expansión computacional en las bibliotecas y otras unidades de información. En tal etapa, el universo del conocimiento creció de manera exponencial y aumentó la demanda de servicios. Muchas instituciones se adhirieron a procesos automatizados y emergieron complejos sistemas de recuperación de información.
5. *Texto completo, hipertexto e Internet*: atañe al periodo actual, en el que la Organización del Conocimiento se afianza en procesos computacionales y se expande hacia un universo de acción más amplio que incluye bibliotecas, instituciones académicas, espacios gubernamentales, ámbitos empresariales, gestión del comercio, entre otros. En el espacio digital, el acceso al texto completo e Internet son elementos claves del campo y la actividad.

PANORAMA GENERAL DE LA ORGANIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO

Derivado de las técnicas de hermenéutica del discurso en textos sobre Organización del Conocimiento y la búsqueda del descriptor “organización del conocimiento,” “knowledge organization” y “organizaçã

do conocimiento” en los descriptores de título, resumen y palabras clave de la base de datos Scopus fue posible detectar 3 451 documentos³⁹ que tratan sobre el tema en un rango temporal de 1971 a 2023.⁴⁰ Como resultado, tenemos el grafo siguiente (ver gráfico 1):

Gráfico 1. Organización del conocimiento-producción científica



Fuente: Elaboración propia con datos de Scopus.

Según puede observarse, el primer registro derivado de la denominación “Organización del conocimiento” en la producción científica de la base aparece hasta el año 1971. Si bien se hablaba del área y la actividad desde 1933, es hasta la década de 1970 que el vocablo se formaliza. A partir de los datos obtenidos es posible afirmar que hasta el año 2000 la producción científica en el rubro de la OC era baja y, luego, en el periodo 2000-2005 los trabajos sobre el tema registran un crecimiento vertiginoso. De esa época a la actualidad, el campo ha registrado una amplia investigación, derivada en trabajos académicos, a la vez que se mantiene con una tendencia de tratamiento alta, especialmente en comparación con otras áreas de la Bibliotecología como “Bibliometría” o “Desarrollo de colecciones” que registran menor producción científica en el mismo periodo.

39 Los datos de la investigación fueron obtenidos en la base de datos Scopus, Elsevier, consultada el 15 de enero de 2023.

40 Si bien la búsqueda en Scopus se hizo en el periodo 1950-2023, antes de 1971 no se registró ningún dato vinculado con Organización del Conocimiento.

LA ORGANIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO ANTES DE LA MASIFICACIÓN DE INTERNET (1971-1995)

En el periodo 1971-1995, establecido como antes de la masificación de Internet, se detectaron 166 documentos englobados en 18 rubros disciplinares.⁴¹ En la tabla 1 se muestran las disciplinas en las que la Organización del Conocimiento tuvo influencia en dicho tiempo:

Tabla 1. Organización del conocimiento 1971-1995 (disciplinas)

| | |
|----------------------------|---|
| Artes | Ciencias medioambientales |
| Bibliotecología | Ciencias planetarias y de la Tierra |
| Ciencias agrícolas | Ciencias sociales |
| Ciencias biológicas | Economía, econometría y finanzas |
| Ciencias computacionales | Física |
| Ciencias de decisión | Humanidades |
| Ciencias de la información | Ingeniería |
| Ciencias de la salud | Matemáticas |
| Ciencias de materiales | Negocios, administración y contabilidad |

Fuente: Elaboración propia con información de Scopus.

Entre los campos disciplinares con mayores actividades ordenadoras del conocimiento se detectaron:

1. “Ingeniería”: considera la aplicación de conocimientos científicos con miras a solucionar problemas. Cumple una función vital en la sociedad pues su aplicación integra desde procesos en la vida cotidiana, por ejemplo, construcción de ductos de agua, hasta las artes, por ejemplo, en el diseño de escenarios.
2. “Ciencias computacionales”: entre los temas asociados con el campo aparecieron “Bases de datos,” “Sistemas cognitivos,” “Sistemas

⁴¹ Para detectar tales rubros disciplinares se retomaron los datos de área temática establecidos por Scopus, posteriormente, se eliminaron los términos repetidos y también se quitaron aquellos términos en los que se observó empalme denominativo, por ejemplo, “Medicina” se integró en “Ciencias de salud”. Se realizó de igual forma en la determinación de los tópicos retomados del área palabras clave de la base de datos de Scopus.

expertos”. La importancia de la OC en el área radica en el fuerte interés del campo, pasada la mitad del siglo xx, de representar, organizar y recuperar el conocimiento en ambientes computacionales. Aunado a ello, es posible detectar un vasto rubro de investigaciones asociadas a la planeación y el diseño de sistemas informáticos.

3. “Ciencias de decisión”: destacan temas como “Conocimiento asertivo”, “Descomposición de la experiencia”, “Información difusa” y “Teoría de la decisión”. La toma de decisiones mantiene relación con la capacidad cognitiva para elegir e involucra: consultar información, elaborar juicios, formular categorías de decisión, trazar panoramas alternativos y elegir las mejores opciones. Artieta y González⁴² señalan que la toma de decisiones “es un proceso amplio que puede incluir tanto la evaluación de las alternativas, el juicio, como la elección de una de ellas”.
4. “Bibliotecología”: es el campo que mayormente nos interesa. Como señalan Hider y Harvey,⁴³ el universo documental antes y después de Internet ha sufrido grandes transformaciones que atañen a los recursos, sus formas de adquisición, almacenamiento, organización y recuperación de la información. Entre los tópicos con mayor índice de relevancia se encontraron “Clasificación”, “Adquisición de conocimiento” y “Categorización”. Es importante señalar que muchos de los temas detectados en el rubro “Ciencias computacionales”, son extensivos a la Bibliotecología, por ejemplo: “Acceso a sistemas”, “Arquitectura computacional”, “Bases de datos”, entre otros.
5. “Negocios, administración y contabilidad”: se registraron tópicos como “Conocimiento empresarial”, “Sistemas cognitivos” o “Ambiente corporativo”. En el campo, la OC entraña relación con el análisis de problemas, la materialización de bienes y el diseño de servicios. Para la industria el conocimiento es un cúmulo

42 Isabel Artieta Pinedo y María José González Labra, “La toma de decisiones”, en *Introducción a la psicología del pensamiento*, editado por María José González Labra (Madrid: Trotta, 2011): 367-407.

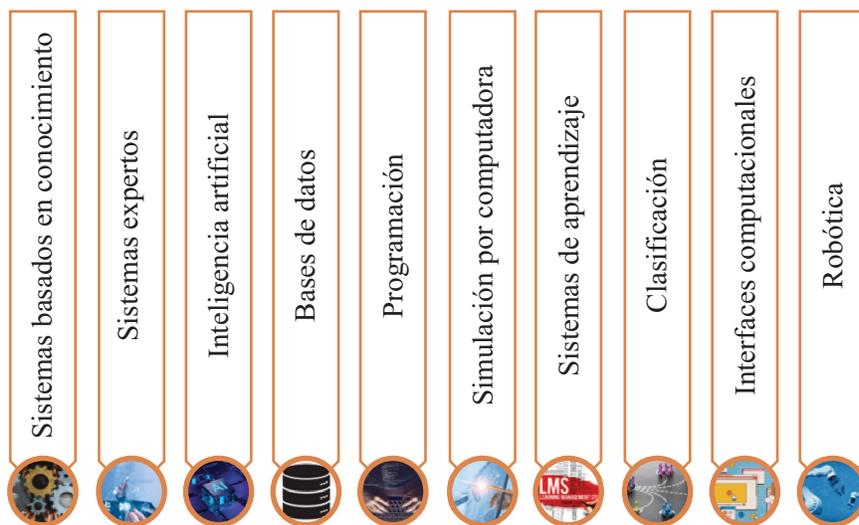
43 Philip Hider y Ross Harvey, *Organising knowledge in a global society: principles and practice in libraries and information centres* (Australia: Centre for Information Studies, Charles Sturt University, 2008).

Datos, información y conocimiento...

piramidal, las nuevas generaciones reusan la experiencia previa mediante flujos de saber que nutren la toma de decisiones. Con mayor propiedad, los rubros empresariales hablan de la “Gestión del conocimiento”.

En cuanto a los tópicos, se identificaron 54 elementos.⁴⁴ El interés temático de la Organización del Conocimiento antes de la masificación de Internet se decantaba hacia los siguientes asuntos (ver figura 2):

Figura 2. Organización del conocimiento 1971-1995 (tópicos)



Fuente: Elaboración propia con información de Scopus.

LA ORGANIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO DESPUÉS DE LA MASIFICACIÓN DE INTERNET (1996-2023)

Después de 1990 muchas disciplinas registraron cambios derivados de las tecnologías de la información y la comunicación. A partir de los resultados de la investigación, se encontró que en el periodo 1996-2023

⁴⁴ Para más información al respecto se incluye el anexo 1 *Tópicos en el periodo 1971-1995, antes de la masificación de Internet*, al final del capítulo.

la Organización del Conocimiento mantuvo presencia en 20 disciplinas (ver tabla 2):

Tabla 2. Organización del conocimiento 1996-2023 (disciplinas)

| | |
|----------------------------|---|
| Artes | Ciencias medioambientales |
| Bibliotecología | Ciencias multidisciplinares |
| Bioquímica | Ciencias planetarias y de la Tierra |
| Ciencias agrícolas | Ciencias sociales |
| Ciencias biológicas | Economía, econometría y finanzas |
| Ciencias computacionales | Física |
| Ciencias de decisión | Humanidades |
| Ciencias de la información | Ingeniería |
| Ciencias de la salud | Matemáticas |
| Ciencias de materiales | Negocios, administración y contabilidad |

Fuente: Elaboración propia con información de Scopus.

En el periodo antes de la masificación de Internet, cuyos resultados se presentaron en el apartado anterior, la disciplina con mayor número de trabajos de investigación sobre OC era “Ingeniería”. En contraste, tras la masificación de Internet, el ámbito que más se vincula con la OC es “Ciencias computacionales”. En tal hecho podemos advertir dos aspectos: (1) la enorme incidencia que la OC ha tenido en la informática y las actividades de diversas disciplinas que emplean elementos computacionales y (2) que el ordenamiento del conocimiento día a día se desplaza hacia el entorno digital.

Se detectó que, en general, los campos disciplinares vinculados con la OC se mantuvieron antes y después de la masificación de Internet. Sólo se integraron dos rubros en el periodo después de Internet: “Ciencias multidisciplinares” y “Bioquímica”.

En lo tocante a las “Ciencias multidisciplinares”, en la última década la ciencia se ha caracterizado por una mayor apertura al trabajo colaborativo.

Como señala Alcaide y Ferri⁴⁵ en el presente siglo “el campo de estudio de la colaboración científica se ha ido ampliando y enriqueciendo, convirtiéndose en un objeto de estudio de abordaje multidisciplinar, tanto por las aportaciones metodológicas de las disciplinas que lo han estudiado como por el hecho de que ha sido un ámbito que ha atraído la atención de investigadores de muy diversos perfiles académicos”.

El segundo campo “Bioquímica” es un nicho multidisciplinario que, aunado a las “Ciencias de la Salud” y las “Ciencias Biológicas” ha considerado la oc como un aspecto esencial para el avance disciplinar. Suárez Sánchez⁴⁶ señala que entre los campos de saber que más producen tesauros, taxonomías, ontologías y repositorios de su área se encuentran los antes mencionados. Sus profesionales han asumido que todo descubrimiento debe ser registrado y compartido, pues en la medida que esto se haga habrá un consenso comunicativo entre los expertos y los descubrimientos podrán ser reusados, continuados o comparados en estudios posteriores. La premisa es el conocimiento al servicio del progreso y bienestar.

En cuanto a los tópicos relacionados con la Organización del Conocimiento después de la masificación de Internet, se detectaron 94 elementos terminológicos.⁴⁷ En comparación con el periodo antes de Internet, es posible sintetizar que los temas de investigación en el campo de la oc se han incrementado, Internet ha traído muchas innovaciones y objetos de estudio.

En la relación Organización del Conocimiento y su asociación con las disciplinas, hubo los siguientes movimientos de relevancia y tópicos vinculados:

45 Gregorio González Alcaide y Javier Gómez Ferri, “La colaboración científica: principales líneas de investigación y retos de futuro”, *Revista Española de Documentación Científica* 37, n.º 4 (2014): 3. <https://doi.org/10.3989/redc.2014.4.1186>.

46 Adriana Suárez Sánchez, *Ontologías: principios y aplicaciones en la bibliotecología* (Ciudad de México: Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información, Universidad Nacional Autónoma de México, 2022).

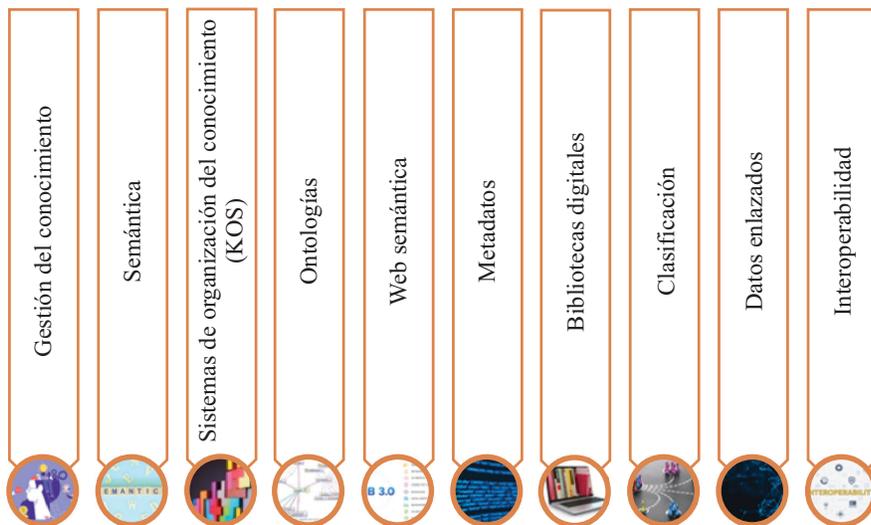
47 Para más información al respecto se incluye el anexo 2 *Tópicos en el periodo 1996-2023, después de la masificación de Internet*, al final del capítulo.

1. “Ciencias computacionales”: destacan temas como “Análisis computacional,” “Aplicaciones computacionales,” “Arquitectura computacional,” “Automatización” y “Redes computacionales”. Organizar el saber en contextos informáticos sigue siendo un asunto de interés y para ello se requiere ordenar el conocimiento.
2. “Bibliotecología”: como señalan los expertos del campo, las bibliotecas han migrado al espacio digital y actualmente hacen uso de muchas tecnologías. La OC sigue siendo la columna vertebral tanto de las bibliotecas físicas como digitales y han aparecido nuevos temas, entre ellos “Ontologías”, “Web Semántica”, “Datos enlazados” y “Sistemas de organización del conocimiento (soc)”, tales temas deben ser asunto de estudio, con miras a su integración en la formación de los nuevos bibliotecólogos.
3. “Ciencias de decisión”: se mantienen con gran trabajo de la OC, de igual forma enfatizan la toma de decisiones y la creación de sistemas en los que se registre la experiencia. En un contexto global, agregan algunos elementos como “Resolución de problemas” en la vida personal y social.
4. “Ingeniería”: de ser el campo que más se vinculaba con la OC antes de la masificación de Internet se movió al cuarto sitio en el periodo posterior a la masificación de Internet. Cabe destacar que, al menos en la base de datos Scopus, desde principios de siglo XXI se ha trazado una clara diferenciación entre la “Ingeniería computacional” y otros campos de la Ingeniería. En el rubro destacan temas como la “Automatización” de procesos y la “Manufactura” de materiales que puedan ser empleados en máquinas para facilitar la vida del hombre.
5. “Negocios y la gestión empresarial”: mantienen el interés en la OC. En un mundo global se asume que todo orden del conocimiento tiene por meta la formación de “Capital intelectual” y contribuye al fortalecimiento de la “Competencia”. Otros tópicos

vinculados con OC que integra el campo son “Economía del conocimiento” y “Gestión de recursos humanos”.

En cuanto a los temas más relevantes en el rubro de la OC se detectaron los siguientes (ver figura 3):

Figura 3. Organización del conocimiento 1996-2023 tópicos



Fuente: Elaboración propia con información de Scopus.

CONCLUSIONES

- La Organización del Conocimiento es un campo disciplinar y una actividad que tiene por propósito ordenar el universo intelectual que el individuo y la sociedad han construido en su devenir histórico. Su marco de acción incluye: el espacio cognitivo de los individuos, el conocimiento explícito (registrado en soportes de información), la creación de estructuras sistematizadoras de universo intelectual y la gestión de recursos de información que

posibilitan la representación y comunicación del conocimiento entre individuos y generaciones.

- Como actividad y campo disciplinar, la OC ha pasado por diversas etapas que contemplan desde procesos manuales hasta complejas actividades asociadas a la Web.
- Al paso del tiempo, la OC ha sido tema de interés de diversas áreas de saber, entre ellas, la Ingeniería, la Bibliotecología, las Ciencias de la Salud, entre muchos otros campos en los que adquirir, almacenar, ordenar y recuperar el conocimiento es fundamental.
- En el presente siglo, las TIC se han intensificado en la Organización del Conocimiento hasta el punto de que muchas actividades en el campo no sólo usan las tecnologías, sino que dependen completamente de ellas. Por demás, Internet ha impuesto un nuevo contexto que ha traído consigo muchas teorías, procesos, estándares y herramientas.
- Los tópicos de interés en el rubro de la OC en las últimas décadas mantienen gran relación con las exigencias ordenadoras del entorno digital que día a día se prefiere como espacio para ordenar y poner en circulación el saber. Tal hecho implica retos para los bibliotecólogos que deberán formarse en los preceptos más arraigados de la disciplina (catalogación, servicios, desarrollo de colecciones) e integrar nuevos conocimientos sobre gestión de datos, almacenamiento digital, web semántica, etc.
- En el rubro de la OC debe prevalecer una correlación entre la investigación, la docencia y la práctica profesional. En todos los contextos, resulta necesario adherirse a las tendencias que las nuevas prácticas dictan; sin embargo, la realidad respecto a la OC en México se vislumbra difícil debido a las barreras económicas, tecnológicas y humanas que enfrentan las bibliotecas y otros centros documentales.

BIBLIOGRAFÍA

Artieta Pinedo, Isabel y María José González Labra. “La toma de decisiones”. En *Introducción a la Psicología del pensamiento*, editado por María José González Labra, 367-407. Madrid: Trotta, 2011.

Bliss, Henry Evelyn. *The organization of knowledge and the system of the sciences*. Nueva York: Henry Holt and Company, 1929.

Dahlberg, Ingetraut. “Current trends in knowledge organization”. En *Organización del conocimiento en sistemas de información y documentación, actas del I Encuentro de ISKO-España. Madrid, 4 y 5 de noviembre de 1993*, editado por Francisco Javier García Marco, 7-25. Zaragoza: Universidad de Zaragoza, 1995.

González Alcaide, Gregorio y Javier Gómez Ferri. “La colaboración científica: principales líneas de investigación y retos de futuro”. *Revista Española de Documentación Científica* 37, n.º 4 (2014): 1-14.

Hider, Philip y Ross Harvey. *Organising knowledge in a global society: principles and practice in libraries and information centres*. Australia: Centre for Information Studies, Charles Sturt University, 2008.

Hjørland, Birger. “Fundamentals of knowledge organization”. *Knowledge organization* 30, n.º 2 (2003): 87-111.

Hjørland, Birger. "What is knowledge organization (ko)?" *Knowledge Organization* 35, n.º 2-3 (2008): 86-101. <https://doi.org/10.5771/0943-7444-2008-2-3-86>.

Popper, Karl. *Conocimiento objetivo: un enfoque evolucionista*, 5.^a ed., traducido por Carlos Solís Santos. Madrid: Tecnos, 2007.

Shera, Jesse Hauk. *Documentation and the organization of knowledge*. Hamden, CT: Archon Books, 1966.

Soergel, Dagobert. *Indexing languages and thesauri: construction and maintenance*. Los Ángeles, California: Melville, 1974.

Suárez Sánchez, Adriana. *Ontologías: principios y aplicaciones en la bibliotecología*. Ciudad de México: Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información, Universidad Nacional Autónoma de México, 2022.

Taylor, Arlene y Daniel Joudrey. *The organization of information*. Westport, Connecticut: Libraries Unlimited, 2009.

ANEXO 1. TÓPICOS EN EL PERIODO 1971-1995, ANTES DE LA MASIFICACIÓN DE INTERNET

| | | |
|----------------------------------|---|--|
| Acceso a sistemas | Educación en ciencias de la computación | Redes computacionales |
| Adquisición de conocimiento | Esquemas categoriales | Representación del conocimiento |
| Ambiente corporativo | Grafos conceptuales | Robótica |
| Análisis computacional | Información difusa | Semántica |
| Aplicaciones computacionales | Ingeniería del conocimiento | Simulación por computadora |
| Arquitectura computacional | Instrucción asistida por computadoras | Sistemas cognitivos |
| Automatización | Inteligencia artificial | Sistemas interactivos |
| Bases de conocimiento | Interfaces computacionales | Sistemas de conceptos |
| Bases de datos | Lenguajes de comandos | Sistemas de reconocimiento automático |
| Categorización | Lingüística computacional | Sistemas tutoriales inteligentes |
| Ciencias de la información | Modelado de problemas | Sistemas digitales |
| Clasificación | Modelos conceptuales | Sistemas expertos |
| Comunicación cooperativa | Modelos cognitivos | Sistemas recuperadores de información |
| Conocimiento asertivo | Gestión de datos | Teoría automática |
| Conocimiento común | Programación | Teoría de la decisión |
| Conocimiento empresarial | Programación orientada a objetos | Terminología asistida por computadoras |
| Descomposición de la experiencia | Pruebas automáticas | Toma de decisiones |
| Dominios de objetos complejos | Recursos de información | Trabajo cooperativo |

ANEXO 2. TÓPICOS EN EL PERIODO 1996-2023, DESPUÉS DE LA MASIFICACIÓN DE INTERNET

| | | |
|------------------------------|---------------------------------------|---|
| Adquisición del conocimiento | Grafos de conocimiento | Representación del conocimiento |
| Algoritmos | Humanidades digitales | Resolución de problemas |
| Almacenamiento digital | Industria | Semántica |
| Análisis de contenido | Información | Servicios de información |
| Análisis de dominio | Ingeniería del conocimiento | Servicios web |
| Aprendizaje | Instrucción asistida por computadoras | Sistemas basados en conocimiento |
| Aprendizaje automático | Inteligencia artificial | Sistemas de aprendizaje |
| Bases de datos | Intercambio de conocimiento | Sistemas de búsqueda |
| Bibliografías | Interfaces computacionales | Sistemas de clasificación |
| Bibliotecas | Interoperabilidad | Sistemas de gestión del conocimiento |
| Bibliotecas digitales | Internet | Sistemas de información |
| Capital intelectual | Investigación | Sistemas de organización del conocimiento (KOS) |
| Ciencias de la información | Lingüística computacional | Sistemas jerárquicos |
| Clasificación | Manufactura | Sistemas recuperadores de información |
| Cognición | Mapas de conceptos | Sitios web |
| Competencia | Mapas tópicos | SKOS |
| Conocimiento | Mapeado | Taxonomías |
| Datos abiertos | Metadatos | Tecnología |
| Datos enlazados | Minería de datos | Tecnologías de la información |
| Datos masivos | Minería de texto | Terminología |
| Desarrollo sostenible | Ontologías | Tesauros |
| Domínios de conocimiento | Organización de la información | Toma de decisiones |
| Economía del conocimiento | Patrimonio cultural | Transferencia de conocimiento |
| Educación en línea | Procesamiento del lenguaje natural | Uso de la información |
| Enseñanza | Profesionales del conocimiento | Visualización |
| Epistemología | Programación | Vocabularios controlados |
| Etiquetado social | Programas de estudios | Web |
| Folksonomías | Realidad virtual | Web semántica |
| Gestión de datos | Recuperación de la información | Wikipedia |
| Gestión de la información | Recursos de información | XML |
| Gestión de recursos humanos | Redes sociales | |
| Gestión del conocimiento | Relaciones semánticas | |

Datos, información y conocimiento en el marco de la cultura impresa y la cultura digital: aproximaciones, tendencias y retos desde la perspectiva bibliotecológica y los estudios de la información. Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información/UNAM. La edición consta de 100 ejemplares. Coordinación editorial: Sergio Sepulveda y Angélica Valenzuela; revisión especializada: Mónica Salmorán; corrección de pruebas: Carlos Ceballos Sosa y Marcos Emilio Bustos Flores; formación editorial: Oscar Fernando Arcos Casañas. Fue impreso en papel cultural de 90 g en los talleres de MBM Impresora, S. A. de C. V. Mirador 77, colonia Ampliación Tepepan, alcaldía Xochimilco, C. P. 16020, Ciudad de México. Se terminó de imprimir en febrero de 2025.