

# La convergencia LAM: bibliotecas, archivos y museos

*LAM Convergence: Libraries, Archives and Museums*



Juan Voutssás-M.



La presente obra está bajo una licencia de:  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>



## Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)

Este es un resumen legible por humanos (y no un sustituto) de la [licencia](#). [Advertencia](#).

### Usted es libre de:

**Compartir** — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato

**Adaptar** — remezclar, transformar y construir a partir del material

La licenciante no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia

### Bajo los siguientes términos:



**Atribución** — Usted debe dar [crédito de manera adecuada](#), brindar un enlace a la licencia, e [indicar si se han realizado cambios](#). Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante.



**NoComercial** — Usted no puede hacer uso del material con [propósitos comerciales](#).



**CompartirIgual** — Si remezcla, transforma o crea a partir del material, debe distribuir su contribución bajo la [misma licencia](#) del original.

---

---

**La convergencia LAM: bibliotecas, archivos y museos /  
LAM Convergence: Libraries, Archives and Museums**

COLECCIÓN  
SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN DOCUMENTAL  
Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información

---

---

**La convergencia LAM: bibliotecas, archivos y museos /  
LAM Convergence: Libraries, Archives and Museums**

**Juan Voutssás Márquez**



**Universidad Nacional Autónoma de México  
2023**

**Z721**  
**V68**

Voutssás M., Juan  
La convergencia LAM : bibliotecas, archivos y museos  
= LAM convergence : libraries, archives and museums  
/ Juan Voutssás Márquez. - México : UNAM. Instituto  
de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Informa-  
ción, 2023.

484 p. – (Sistematización de la información  
documental)

ISBN: 978-607-30-8194-8

1. Bibliotecas. 2. Archivos. 3. Museos. I. Título. 2. ser.

Diseño de cubierta: Éricka Gómez Navarro

Primera edición: septiembre 2023

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

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

ISBN: 978-607-30-8194-8

Publicación dictaminada

Impreso y hecho en México

## Tabla de contenido

Antecedentes . . . . .	1
Introducción . . . . .	7
Evolución . . . . .	13
Conceptos Básicos . . . . .	33
Bibliotecología . . . . .	35
Archivística . . . . .	41
Museología . . . . .	54
Ciencia de la Información . . . . .	63
La concurrencia pluri, multi, inter, trans . . . . .	81
Similitudes y diferencias LAM . . . . .	91
El concepto ampliado de <i>documento</i> . . . . .	93
El registro, descripción y organización de materiales . . . . .	103
La finalidad común de los usuarios de las instituciones LAM . . . . .	116
La educación LAM . . . . .	129
Las características comunes de las instituciones LAM . . . . .	147
Integración y convergencia . . . . .	151
Conceptos y niveles de colaboración . . . . .	151
Principales iniciativas para la convergencia . . . . .	162
Construcción de la convergencia LAM . . . . .	167
Planeación . . . . .	169
Implementación . . . . .	178
Políticas . . . . .	178
Estrategia . . . . .	180
Niveles o ejes de convergencia . . . . .	182
Inventarios documentales . . . . .	184
Herramientas . . . . .	184
Acciones . . . . .	186
Recursos organizacionales en general . . . . .	187
Recursos informáticos . . . . .	187
Recursos humanos calificados . . . . .	188
Obstáculos para la convergencia LAM . . . . .	189
Conclusiones . . . . .	191
Referencias Bibliográficas . . . . .	217
Glosario . . . . .	247

## Antecedentes

*A pesar de que bibliotecas, archivos y museos tomaron caminos separados hacia la profesionalización, el entorno digital –junto con sus muchas oportunidades de colaboración– está acercando a estas instituciones culturales*

Deanna Marcum<sup>1</sup>

**E**n las últimas décadas se ha tratado cada vez con más frecuencia el tema de la conjunción de bibliotecas, archivos y museos como instituciones arquetípicas de la memoria documental y cultural de la humanidad. Al respecto se acuñaron las siglas “LAM” –Libraries, Archives and Museums– para denominar este concepto unificado (Hedstrom *et al.* 2021, 1). Este no es el único agrupamiento posible: existen otras agregaciones de este tipo de instituciones, como por ejemplo el denominado GLAM –Galleries, Libraries, Archives and Museums–, así como LAMMS –Archives, Museums, Monuments and Sites–, para hacer referencia a las asociaciones de instituciones relacionadas con patrimonio documental, cultural, artístico, arqueológico, etcétera, del ser humano. Si bien todos estos agrupamientos son válidos y son materia actual de diversos estudios e investigaciones, las reflexiones de este texto se harán con base en las disciplinas arquetípicas de las instituciones

---

1 Deanna Marcum, “Archives, Libraries, Museums: Coming Back Together?”. *Information & Culture: A Journal of History* 49, núm. 1 (2014): 74-89.



correspondientes: Bibliotecología, Archivología y Museología. Integrar a galerías, monumentos y sitios arqueológicos implica considerar adicionalmente a otras disciplinas como Antropología, Arqueología, Arquitectura, Arsología,<sup>2</sup> etcétera, lo cual complicaría más un estudio comparativo ya de por sí complejo. Por lo mismo, el alcance de esta obra considera solo el agrupamiento LAM.

Aun cuando este acrónimo ya ha sido traducido al castellano como BAM –Bibliotecas, Archivos y Museos– y es una traducción válida, el uso del correspondiente en inglés está ya sumamente generalizado a nivel global, por lo que se utilizará este último a lo largo de este texto para referirse al conjunto de las tres entidades. Davis y Howard (2013, 15) definen que LAM es un término usado para describir “un campo interinstitucional que trata de encontrar puntos en común entre diversas instituciones del patrimonio cultural, sin dejar de reconocer sus diferencias”.

Parte del interés en el agrupamiento proviene del enorme auge y desarrollo de la información digital en las últimas décadas, lo cual obviamente cambió las costumbres y las necesidades de los usuarios de la información. Cada vez más, los usuarios buscan información documental, pero no saben o no desean diferenciar entre las diversas fuentes institucionales denominadas bibliotecas, archivos, museos, centros de información, repositorios, etcétera. La información y su acceso digital han ido difuminando la línea que separa a estas instituciones dedicadas al resguardo documental. Además, en el entorno de los documentos digitales las distinciones canónicas basadas en las diferencias entre los objetos de información y las instituciones que los distribuyen se hacen cada vez más difusas (Mannof 2004, 10 y McGann 2007, 1590).

Obviamente bibliotecas, archivos y museos son instituciones de diferentes tipos, con teorías, métodos y procedimientos de trabajo distintos, con variados estándares y propósitos, por lo que suena

---

2 Arsología es un neologismo que se refiere a la aplicación del método científico, con sus requerimientos de razonamiento lógico, comprobación experimental, observación sistemática y coherencia, a la investigación sobre el arte en general.

imposible conjuntarlas en una sola institución con una única metodología y estructura; no obstante, en efecto comparten muchos elementos en común (Chaplin y Tullock 2017; Duff *et al.* 2013; Allen *et al.* 2009). De hecho, sus raíces se entrelazaron desde el principio de las civilizaciones y continuaron así por milenios. Con frecuencia han coexistido y continúan haciéndolo en la actualidad, como será analizado con más detalle.

Durante el transcurso del siglo XX las respectivas disciplinas consolidaron formalmente sus principios teóricos, metodologías, estándares, etcétera, los que fueron otorgando cierta personalidad característica a cada una de ellas. Por un tiempo parecía que tomaban caminos claramente diferenciados, y tal vez esto se hubiese seguido acentuando con los materiales sobre soportes “tradicionales”. No obstante, el cambio de visión desde lo custodial a lo social, así como el gran desarrollo de la información y acceso digital en red cambiaron esta tendencia: a partir de los años noventa, se ha visto cada vez más el desarrollo de proyectos donde los documentos digitales resultantes se entrelazan. Estos provienen de instituciones que poseen más de un tipo de ellos y que han tratado de darles difusión vía la red a través de la digitalización de estos, tales como universidades, fondos y otros repositorios documentales multimedios.

Este tipo de proyectos planteó nuevos retos al personal profesional que debía descubrir cómo organizar, describir y presentar documentos de diferente naturaleza en un solo sitio o repositorio, y obligó a ese personal a encontrar formas de colaborar entre expertos provenientes de diversas disciplinas. Los correspondientes bagajes profesionales se encontraban –y todavía lo están– muy entremezclados, pero a la vez con orígenes heterogéneos: dependiendo de los países y regiones, la Bibliotecología, la Archivística y la Museología se estudian a nivel profesional de formas muy diferentes. Hasta hace pocos años, los estudios profesionales de Archivística en los países anglosajones de América se hacían en forma semejante a los de Bibliotecología: no se daban a nivel licenciatura y eran solo a nivel posgrado; algunas veces se daban como una opción de especialización en licenciaturas o posgrados en historia.

Pero en Europa y en gran cantidad de países hispanoamericanos sí existían las licenciaturas en Bibliotecología y Archivística, si bien a menudo esta última como ciencia auxiliar de la Historia. Además, con fines de atraer estudiantes más variados, en las últimas dos décadas se dio mucho el fenómeno de crear licenciaturas genéricas en “Ciencias de la Información” o semejantes, con orientaciones terminales hacia alguna de las disciplinas de biblioteca, archivo, museo o documentación, tanto en países anglosajones como en Europa y la región latinoamericana. Los posgrados en Bibliotecología existen desde hace bastante tiempo, pero los de Archivística y Museología se han sumado a nivel global solo en las últimas décadas. Esto ha hecho que las formaciones profesionales hayan sido de lo más heterogéneo, con antecedentes y visiones muy entremezcladas entre los responsables de los proyectos de colaboración interinstitucional, y con frecuencia con alto sesgo hacia alguna disciplina de origen.

En lo tocante a registro y descripción de los materiales, existen muy diversas herramientas por cada sector: en las bibliotecas, las Reglas de Catalogación Angloamericanas o AACR2, el formato MARC y el Catálogo de Autoridad de Nombres de la Biblioteca del Congreso o LCNAF establecieron un método uniforme para los registros de sus catálogos, y han garantizado cierto grado de normalización del contenido de esos registros y sus metadatos. En el sector de los archivos, la Descripción Archivística Codificada –Encoded Archival Description o EAD–, una norma basada en XML para la codificación de archivos, ha avanzado hasta cierto grado en la emulación del enfoque de MARC para este tipo de documentos. Además, la norma ISAD(G) –General International Standard Archival Description o Estándar Internacional Generalizado para la Descripción Archivística– ha proporcionado un esquema estandarizado para los contenidos de forma análoga a AACR2. Dentro del sector de los museos, el modelo conceptual CIDOC-CRM –Conceptual Reference Model o Modelo de Referencia Conceptual– ha intentado definir una sintaxis y una estructura formal para describir los materiales del patrimonio cultural en forma de ontologías. Es de gran interés estudiar hasta dónde todas estas herramientas y metodologías tienen elementos en común, por lo que se profundizará en su análisis.

Numerosos autores, por ejemplo Waibel y Erway (2009) o Wythe (2004), mencionan que la experiencia común de todos los proyectos LAM aplicados ha permitido establecer algunas recomendaciones, buenas prácticas, etcétera, acerca de cómo desarrollarlos con un mayor o menor grado de éxito, pero aparentemente los resultados que conjuntan información proveniente de las tres disciplinas solo se perciben de forma local o puntual y poco a nivel de la red mundial: “cuando las descripciones y los contenidos digitalizados de los LAM están disponibles en la web, tienden a ser artesanales, aislados y poco visitados” (Waibel y Erway 2009, 2). Por estas razones la cuestión de fondo con respecto a si solo puede existir una colaboración o coexistencia mínima y aceptable, o en efecto se puede lograr una convergencia real y efectiva entre estas tres disciplinas y sus instituciones, aún subyace.

Esta cuestión no es trivial de contestar. Debido a sus respectivas diferencias teóricas y prácticas, no es fácil desarrollar proyectos de información conjuntos entre las tres disciplinas: Bibliotecología, Archivística y Museología. A pesar de esta dificultad, a nivel global estos proyectos son requeridos con más frecuencia por un mayor número de organizaciones y público y, por la misma razón, se siguen gestando, cada vez en mayor cantidad y en más lugares. De esta situación se puede plantear la pregunta central: ¿Es necesario unir las teorías, principios, métodos, herramientas, intereses, etcétera, de estas tres disciplinas para trabajar de manera conjunta? Si la respuesta es afirmativa, es pertinente establecer hasta dónde pueden y deben conjuntarse. Si no es necesario, es interesante analizar cómo puede lograrse una colaboración efectiva aun sin ello.

Para poder resolver estas interrogantes es necesario analizar y establecer:

- La evolución histórica y contexto actual de las tres disciplinas LAM;
- Las principales semejanzas y diferencias de teorías y principios de las tres disciplinas;
- Cuáles son las principales herramientas tecnológicas, documentales y procedimentales –en especial aquellas

## *La convergencia LAM*

comunes– que han sido utilizadas para construir proyectos de información LAM conjuntos;

- Cuáles son las necesidades, tendencias y costumbres de los usuarios en cuanto a información LAM;
- Cuál es el estado de la cuestión acerca de la conjunción de bibliotecas, archivos y museos en diversos contextos: académico, ciencias, humanidades, ciencias sociales, y artes.

## Introducción

*Las bibliotecas, archivos y museos son instituciones que aparentemente han surgido de contextos diferentes y de objetivos de política cultural distintos; sin embargo, esas distinciones que parecen claras entre los orígenes de las respectivas instituciones se difuminan al examinarlas más de cerca*

Nanna Kann-Rasmussen *et al.* <sup>3</sup>

**E**s conveniente partir del supuesto de que las tres disciplinas LAM tienen obviamente diferencias sensibles entre ellas, pero también tienen elementos teóricos, metodológicos y prácticos comunes. Dupont (2007, 11) afirmó al respecto que: “Como instituciones del patrimonio cultural, las bibliotecas, los archivos y los museos comparten el objetivo de adquirir, preservar y hacer accesibles artefactos y evidencias de los logros sociales, intelectuales, artísticos e incluso espirituales del mundo”. Muchas reuniones académicas se han llevado a cabo en tiempos recientes introduciendo preguntas y cuestiones al respecto, tratando de encontrar el o los hilos conductores que enlazan a las tres disciplinas. De ello puede inferirse que –al menos hipotéticamente– es posible establecer una estrategia de acción para el desarrollo de proyectos de información conjuntos que satisfagan las necesidades de los usuarios al respecto.

---

3 Kann-Rasmussen, Nanna, Hans Dam Christensen; Jaime Johnston; e Isto Huvila (2019). “Collaboration and Convergence of Libraries, Archives and Museums”. *Nordisk kulturpolitisk tidsskrift*, 22, núm 2: 209-212. <https://doi.org/10.18261/issn.2000-8325/-2019-02-01>

Numerosos autores han señalado el hecho de que uno de los principales impedimentos para la construcción exitosa de este tipo de proyectos consiste en que deben ser implementados con la concurrencia de profesionales de cada una de las disciplinas involucradas; esto es, sin excepción, son proyectos pluridisciplinarios. Con mucha frecuencia –por su misma formación académica y experiencia– estos profesionales desconocen en gran medida las bases teóricas, prácticas y metodológicas de las otras disciplinas, lo cual lleva a fricciones, indecisiones, lagunas o indefiniciones. En consecuencia, es del todo conveniente que los profesionales de cada uno de estos tres campos estén al tanto de esos otros fundamentos teóricos y prácticos, conozcan las similitudes y diferencias de las disciplinas ajenas, los puntos en común entre ellas, así como las técnicas de planeación e implementación de estos proyectos para estar en posibilidad de plantear estrategias adecuadas para desarrollar proyectos de información conjuntos y exitosos entre los tres tipos de instituciones LAM. Este es precisamente el propósito central de este texto.

Por lo mismo, a lo largo del mismo se analizará cuáles son los elementos históricos, cuáles los fundamentos teóricos, prácticos y metodológicos de las tres disciplinas, cuáles son las necesidades y tendencias de los usuarios en cuanto a la información en común, cuáles son las correspondientes semejanzas y diferencias entre disciplinas, y cuál es el estado de la cuestión acerca de la conjunción de bibliotecas, archivos y museos en diversos contextos, para con todo ello tratar de construir las correspondientes estructuras de colaboración y metodologías para proyectos transversales.

De inicio, es conveniente reflexionar acerca de que los conceptos LAM corresponden a tres disciplinas distintas, y qué se entiende bajo este postulado para fines de esta obra: Podemos comenzar estableciendo que desde el punto de vista académico, gran cantidad de autores coinciden en que una disciplina –también llamada campo de estudio– es el desarrollo del conocimiento sobre un campo o tema específico, generalmente estudiado o investigado de manera rigurosa, sistemática y ordenada en una escuela superior, un centro de investigación o institución *ad hoc*.

Incluye saberes científicos y no científicos; esto es, comprobados y no, puesto que se refiere a todo el conjunto de conocimientos acumulados acerca de su tema. Es decir, puede incluir leyes y tratados comprobados por ella misma, así como conocimientos empíricos o prácticos.

En su artículo de estructuración de las disciplinas bibliológico-informativas, Setién (1996, 7) propuso una sencilla definición al respecto: “[disciplina] es un cuerpo teórico, cualitativamente diferenciado de otros, en tanto se ocupa de un fenómeno distinto, específico, que presenta leyes propias en su desarrollo”. Trevor Livelton (1996, 44) define con más detalle: “Una disciplina denota una forma de estudio con una metodología distinguible utilizada para obtener conocimientos. Una disciplina engloba tanto una forma de adquirir conocimientos como unas normas de procedimiento que regulan la búsqueda del investigador y el propio conocimiento resultante”. En general, las disciplinas están establecidas y reconocidas en instituciones académicas, intelectuales o científicas a las cuales pertenecen los investigadores, así como en publicaciones y eventos académicos donde se presentan los resultados de las investigaciones. Sus campos de estudio se subdividen generalmente en subdisciplinas o ramas, donde las líneas de frontera que las separan suelen ser poco definidas y arbitrarias.

Muchos autores, como por ejemplo González (2004, 70) coinciden en lo general en que toda disciplina posee tres componentes: qué estudia –su objeto de estudio–, para qué se estudia –sus intenciones–, y cómo se estudia –sus procedimientos–, esto es, la metodología y el aparato teórico. Krishnan (2009, 9) detalla esto todavía más afirmando que las disciplinas tienen: 1) un “objeto de estudio” particular; 2) un conjunto de “conocimientos especializados acumulados” referidos a su objeto de estudio; 3) “teorías y conceptos” que puedan organizar eficazmente el conocimiento; 4) una “terminología o lenguaje técnico” específico y propio; 5) cierta metodología o “métodos de investigación” particulares desarrollados; 6) una “manifestación institucional” en forma de ciertas asignaturas impartidas en los departamentos académicos de las universidades y organizaciones profesionales.



De lo anterior podemos afirmar que la Bibliotecología, la Archivología –que será denominada en este texto como Archivística–<sup>4</sup> y la Museología, en efecto son disciplinas, pues cumplen con los atributos y caracterizaciones enunciados previamente, y podemos considerar además que son las tres disciplinas que abarcan por antonomasia a los respectivos campos, instituciones, actividades y estructuras que se desea analizar. Obviamente, cada una tiene sus propios paradigmas,<sup>5</sup> objetos de estudio, intenciones, metodologías, etcétera, los cuales deben ser desglosados y comparados. Igual de importante es subrayar que cada una tiene sus subdisciplinas propias, las cuales con frecuencia se traslapan entre disciplinas, siendo precisamente ese traslape fuente de confusiones. Este análisis comparativo de disciplinas no es sencillo, pues de inicio es indispensable establecer cuáles elementos deben compararse y cómo. Algunos autores han tratado de compararlas a través de sus objetos documentales arquetípicos, otros por medio de sus métodos de organización, por su naturaleza, por su finalidad, por su objeto de estudio, por sus instituciones, por el tipo de sus beneficiarios, etcétera. Este es un elemento de seria reflexión.

Por si esto fuera poco, es necesario resaltar que estas tres disciplinas no son universales; es decir, no hay una Bibliotecología única a nivel mundial, ni una sola Archivística o una Museología. Cada una de estas disciplinas tiene matices o visiones por

---

4 Numerosos autores a nivel internacional usan el término: *Archivistics*, en inglés, *Archivistique*, en francés, *Archivistik*, en alemán, *Archivistiek*, en holandés, *Archivistica*, en italiano, y *Arquivística*, en portugués, todas con el mismo sentido, por lo que se considera válido usar en este texto *Archivistica*, término aceptado ampliamente en español, para denominar a la ciencia, práctica y metodología de los archivos.

5 Kuhn (1962, vii) estableció que “un paradigma es un logro científico universalmente reconocido que durante un tiempo modela los problemas y las soluciones a una comunidad de profesionales [...] Aplicado a una ciencia como tal, un paradigma proporciona el modelo explicativo de una disciplina científica en la etapa específica de su desarrollo y define sus fundamentos”. Básicamente, Kuhn establece que un paradigma es un modelo que nos permite analizar y comprender una cosa en analogía con otra.

país o región: No es lo mismo hablar de la *Librarianship* inglesa que de la *Library Science* estadounidense, la alemana *Bibliothekswissenschaft* o la *Bibliothéconomie* francesa; sus sentidos básicos son semejantes, pero sus aproximaciones no; y estas últimas generan áreas de influencia: por tanto no son idénticas la Bibliotecología o Ciencia Bibliotecaria española que la mexicana, debido a sus respectivas influencias gala y estadounidense; e igual sucede con otros países latinoamericanos. Lo mismo puede establecerse para la Archivística y la Museología; no son universales: tienen visiones, influencias y matices propios de sus países o regiones, y en todas ellas se distinguen además diferentes etapas evolutivas. Esto debe ser tomado en cuenta al momento de analizar y comparar.

## Evolución

*Yo, Asurbanípal, rey del mundo, rey de Asiria, a quien Nabu y Tashmetu han otorgado aguda comprensión y perspicacia para captar la brillante esencia del arte del escriba, que ninguno de los reyes que me precedieron jamás comprendió, he escrito en tablillas la sabiduría de los dioses, la pericia de los signos cuneiformes en toda su extensión, los he verificado y colacionado, y los deposité para la posteridad en la biblioteca del templo de mi señor Nabu*

Colofón de una tablilla del Palacio en Nínive, circa 650 a.C.

**L**as bibliotecas, archivos y museos han existido desde tiempos inmemoriales. Sabemos que comparten un pasado común, pero cabe aquí la pregunta: ¿Qué tan pasado y qué tan común? Dependiendo de la disciplina y del enfoque de los autores, los orígenes se pueden remontar a muchos milenios. Pero lo que complica más el estudio de su evolución es que en numerosas ocasiones estas instituciones han coexistido entremezcladas; es decir, no podemos hablar de una línea evolutiva de bibliotecas separada de otra de archivos que a su vez está separada de la de los museos, y que gracias a la sociedad de la información finalmente se han unido. Desde sus primeras etapas la integración de objetos de información en algún edificio combinó documentos “típicos” de un cierto sector con los de otro, y documentos con otros tipos de objetos, coexistiendo así archivos con bibliotecas, bibliotecas con museos, y demás, por lo que estudiar su evolución im-

plica con frecuencia observar instituciones, objetos y conceptos entremezclados. Conviene por tanto estudiar ese desarrollo a través de las instituciones tratando de encontrar sus puntos en común desde el punto de vista evolutivo.

Para estudiar la evolución de bibliotecas, archivos y museos cada disciplina ha establecido sus propias etapas y divisiones, y han existido diversas consideraciones para sus respectivas segmentaciones. Lo mismo sucede cuando algunas de esas disciplinas son tratadas de manera conjunta: hay casi tantas divisiones como autores han escrito al respecto, muchas de ellas muy minuciosas. A manera de ejemplo, en la excelente obra compilada por Stauffer (2021) acerca de la evolución de los tres tipos de instituciones se establecen ahí once etapas históricas. Para fines de este texto, de una forma simplificada y solo con fines de contextualizar el progreso e intersección de las tres disciplinas simultáneamente, distinguimos aquí arbitrariamente tres grandes épocas: la antigüedad, donde podemos encontrar las raíces de los primeros establecimientos destinados a estas actividades; una segunda época a partir del Renacimiento, donde nuevas formas, conceptos y metodologías darían impulso a las disciplinas, y una tercera época, “moderna”, donde su evolución las llevaría a tomar las formas actuales, las respectivas disciplinas se desarrollan, y las instituciones alcanzan su auge a nivel mundial.

Con respecto a la primera época, hace unos seis milenios, cuando los conglomerados humanos se fueron haciendo mayores y constituyendo ciudades, hubo necesidad de comenzar a llevar registros escritos. Inicialmente, eran simples registros numéricos de bienes poseídos o implicados en una transacción comercial. Buscando hacia atrás en los documentos –a nivel de piezas sueltas o pequeños archivos contables– podemos remontarnos hasta principios del cuarto milenio a. C. Incontables muestras de tabletas de arcilla de toda la región mesopotámica han sido descubiertas en los dos últimos siglos; tan solo el Museo Británico cuenta con más de 250,000 tabletas provenientes de múltiples culturas y épocas del Medio Oriente. Cierta tiempo después de esos inicios, se empezó a dejar además registro de los actos cotidianos de la vida

social, que no necesariamente eran contables: decretos, acuerdos, contratos, leyes, juicios, matrimonios, divorcios, etcétera, mismos que eran ya en cierta forma textos. Gradualmente, se hizo patente la necesidad de juntar, organizar y conservar esos registros. Por un tiempo, fueron los centros administrativos y fiscales, los palacios y los templos los que comenzaron a acumularlos creando los primeros archivos. Los sumerios, inventores de la escritura cuneiforme en tabletas de arcilla, acuñaron la palabra *eduba*, la “casa de las tabletas”, para denominar esos recintos de registros escritos. Estos últimos, en su momento y al paso del tiempo, dieron paso a textos literarios donde la creatividad imaginativa estaba más presente y constituía mucho más que el simple registro de eventos: los archivos se entremezclaban así con las bibliotecas.

Durante las décadas de los sesenta y setenta del pasado siglo, varias expediciones arqueológicas italianas descubrieron un muy antiguo asentamiento en el norte de Siria, cerca de la actual ciudad de Aleppo, en una colina vacía denominada Tel Mardij: era la antigua e importante ciudad de Ebla. Matthiae (1981), el arqueólogo en jefe, y Pettinato (1981), el epigrafista, narran en sus respectivos libros una serie de hallazgos de la máxima relevancia para la historia de archivos y bibliotecas: Ebla, además de ser indudablemente un archivo, era nada menos que la biblioteca más antigua del mundo; su cobertura en tiempo oscila entre los años 2400 al 2200 a.C. En un costado del palacio real se descubrieron cerca de 17,000 tabletas de arcilla, calcinadas debido a un incendio cuando la ciudad fue conquistada por los acadios cerca del año 2200 a.C. Este evento permitió que al cocerse las tabletas sobrevivieran por cuarenta y dos siglos. Algunas eran redondas, otras cuadradas y otras rectangulares; la forma tenía que ver con la función: las redondas, que se acomodaban en los estantes más cercanos al suelo, trataban cuestiones administrativas y fiscales tanto privadas como oficiales: edictos, tributos, deudas y pagos, inventarios, contratos de compraventa de cerámica, textiles, granos, metales o madera; acuerdos diplomáticos, ordenanzas reales, tratados entre ciudades, títulos de propiedad, correspondencia oficial, etcétera; obviamente eran documentos de archivo.

Pero no era todo: ambos autores continúan describiendo un inmenso tesoro documental; había además otras tabletas de forma cuadrada o rectangular, las cuales trataban otros temas e iban en otras estanterías y habitaciones. Esa colección constaba de textos literarios, legales, gramaticales, históricos y rituales: por ejemplo, había una lista de los monarcas que había tenido la ciudad; otro documento establecía que la población de la urbe era en ese momento de 260,000 habitantes, lo cual nos da una idea de su tamaño e importancia. Se encontraron textos con reseñas de campañas militares, y todavía había mucho más: nombres de peces, aves y plantas; cantos e himnos, rituales religiosos, poemas líricos y épicos, mitología e historia; encantamientos mágicos y proverbios; nombres de los dioses, vaticinios, procedimientos para visitantes, nombres de oficios. Un documento consignaba 260 nombres de sitios geográficos próximos. Había una lista de ciudades vecinas y caminos que servía como mapa y ruta para los mensajeros.

Y no acaba ahí: si bien la mayor parte de los textos estaba en eblaíta, existían también aquellos en acadio, en sumerio y hasta en hitita, las lenguas de Mesopotamia. Para ayudar a comprenderlos, habían elaborado diccionarios bilingües del eblaíta a otras lenguas: 114 diccionarios bilingües fueron hallados en su momento. Uno de ellos, con más de mil palabras, contaba además con 18 copias del mismo, lo cual indica que algunos de los diccionarios bilingües eran utilizados para entrenamiento de los escribas. Los propios acadios harían diccionarios bilingües al sumerio, pero cuatro siglos después, cuando la lengua sumeria ya no era hablada en Mesopotamia y solo era usada en antiguos rituales religiosos. Previo a este hallazgo en Ebla, los diccionarios considerados más antiguos eran los de los tiempos del rey Hamurabí, cerca del año 1800 a.C. Por si esto fuera poco, algunas tabletas contenían listados de los contenidos de la colección, un primitivo catálogo. Algunas tabletas, las más tardías, tenían escrito en el costado de ellas el asunto del que trataban, para su más fácil localización en el estante.

Por las anteriores descripciones detalladas de Matthiae y Pettinato, a partir de entonces se consideró que Ebla –una ciudad

totalmente desaparecida y sin continuidad– contuvo a la que es considerada hoy en día la biblioteca más antigua del mundo, que abarcó mucho más allá de sus originales archivos contables y además, que no fue una pequeña biblioteca con unos pocos textos. Como fue claramente establecido por este hallazgo, bibliotecas y archivos comparten un antepasado común con más de cuarenta y cuatro siglos.

Asimismo, en Medio Oriente, Casson (2001) y Lerner (1998) consignaron las bibliotecas de Nippur, Tello y Ur, en Irak, que se remontan hasta el final del segundo milenio y los albores del tercero a.C.: La biblioteca de Hatussas, Turquía, que funcionó entre los siglos XVII a XIII a.C.; la biblioteca de Ugarit, Siria, que existió en el siglo XIII a.C.; la biblioteca de Asiria, del rey Tiglath-Pileser I, que funcionó entre los años 1115 y 1077 a.C.; la de Kalaj, en Irán, que existió entre los siglos VIII a VII a.C. y cuyos documentos fueron los primeros en tener “fecha de edición”; en Irak estuvo la famosa biblioteca de Nínive, fundada por Asurbanípal IV y construida en el siglo VII a.C.; la biblioteca de Shilo, Israel, que se remonta hasta el siglo VI a.C.; en Grecia las fundadas por Pisístrato en el siglo VI a.C. y la de Adriano, en el siglo II a.C.; la famosa biblioteca de Pérgamo en Turquía, rival de la de Alejandría, fundada por Atalo I cerca del año 200 a.C. Lo relevante de la lista anterior es que, a pesar de la denominación de “biblioteca”, al revisar con cuidado los textos correspondientes y otros alternativos se observa claramente que en buena medida todas ellas también fueron archivos.

Se sabe que los antiguos egipcios también contaron con instituciones semejantes: llamaron a sus archivos y bibliotecas indistintamente “casas de los libros” y “casas de la vida”. En una tumba datada del año 2467 a.C. se consignó que su dueño era “un escriba de la casa de los libros”, la cual contaba además con una escuela de ellos. Desgraciadamente, debido a que su material escriptorio era el papiro, casi no quedan textos de ninguna biblioteca o archivo egipcio de esa época. Hay descripciones del historiador Diódoro Sículus en el siglo I a.C. acerca de que en Luxor estuvo también la Biblioteca de Ramsés II, datada hasta el

siglo XII a.C., cuyos contenidos no son conocidos por lo efímero de los soportes. No obstante, se ha establecido creíblemente que los archivos imperiales de Egipto se remontan hasta el siglo XVI a.C. y probablemente más allá (Burkard 1980, 81-83). A su vez, Stauffer (2021, 15) menciona que en Tell-el-Amarna, Egipto, fue descubierta una sala con una colección de tablillas en un sitio llamado “lugar de los archivos del palacio real”, de la época de Amenhotep III, circa 1400 a.C. Se presume que también hubo ahí documentos en papiro.

Gran parte de las descripciones de los archivos de la antigüedad han sido reseñadas exhaustivamente por Posner (1972) y la amplia compilación de Brosius (2003). En ellas puede observarse que muchos de los lugares enunciados en la lista previa como “bibliotecas” también fueron considerados archivos y viceversa. En realidad, la clasificación histórica como *biblioteca* o *archivo* dependió mucho de la formación profesional previa de cada autor que las consigna.

La historia de los museos es parecida. Hay autores, como Chaliakopoulos (2020) que afirman que el origen de ellos se remonta a las pinturas rupestres prehistóricas. Él afirmó que:

La historia de los museos es larga: la existencia del Homo Sapiens está ligada al arte y este es una forma de vincular a unas personas con otras. Además, el deseo de crear y compartir lo creado está estrechamente relacionado con el deseo de coleccionar. El creador, el coleccionista, el espectador y la obra de arte son partes de una misma ecuación, y el museo es la pizarra en la que se escribe [...] Los museos de hoy en día son diversos, pero todos podemos entender a grandes rasgos qué es un museo: exponer, coleccionar, preservar e investigar el patrimonio cultural de la humanidad.

Al margen de estas afirmaciones que remontan los museos hasta la prehistoria, es indiscutible que los antiguos griegos acuñaron el término que permanece hasta nuestros días: el μουσεῖον –*musíon*– o casa de devoción a las musas patronas de todas las artes. Con el tiempo el término evolucionó para designar a los sitios dedicados a la colecta y estudio del arte hasta tomar su acepción actual.



Las primigenias colecciones griegas no eran en sí conjuntos sistematizados para su exhibición, pero es sabido que desde el siglo V antes de nuestra era se podía visitar la *pinacothéke* pública de la Acrópolis en Atenas, y que lugares populares como Delfos u Olimpia contaban con grandes exhibiciones públicas de arte. En el siglo IV a.C. Aristóteles y Teofrasto colectaron, estudiaron y clasificaron especímenes botánicos, estableciendo los fundamentos de la metodología empírica. Se considera que a partir de ello se crea el concepto de colección sistemática, requisito fundamental de la museística contemporánea. Por ello numerosos autores afirman que la historia de los museos comienza con este filósofo; esto aunado al hecho de que él disertaba y enseñaba en el “Liceo”, lugar que además contaba con un *musíon*.

Algo parecido sucedió con la celeberrima Biblioteca de Alejandría, fundada en el año 297 a.C. por Demetrio de Falero, filósofo, discípulo de Aristóteles y “ministro de cultura” del rey griego de Egipto Ptolomeo Sóter, uno de cuyos propósitos era reunir todos los documentos del mundo en una sola colección. La biblioteca tuvo sus épocas de brillo y sufrió destrucciones y reconstrucciones parciales, hasta el año 641 d.C. en que fue finalmente destruida por el conquistador moro Omár. Lo más relevante a destacar aquí es que desde sus orígenes, la biblioteca era parte de una institución todavía mayor: el *Musíon* de Alejandría, sitio dedicado a la investigación y la enseñanza de ciencias y artes. La fama contemporánea trascendió por parte de la biblioteca, pero originalmente era un *musíon*, una entidad más extensa. Como puede apreciarse, los conceptos e instituciones se imbricaban unos con otros desde mucho tiempo atrás. Posteriormente, en la época de auge del imperio romano, la costumbre y la afición continuaron, a tal grado que el historiador de arte Jerome Pollitt afirmó que: “Roma se convirtió en un museo de arte griego”, y los romanos adoptaron el término como *museum*.

En Medio Oriente, Nabónidus –último emperador de Babilonia– ordenó, circa 550 a.C., la construcción de un museo de antigüedades en la ciudad de Ur. Ahí se encontró el denominado “Palacio de la Gran Sacerdotisa Bel-Shalti-Nannar”, hija del rey.

Construido en el siglo VI a.C., contenía piezas que databan de hasta 1500 años antes de su época, la “edad de oro” babilónica.

Con respecto a los archivos, los antiguos griegos también crearon el concepto e institución del ἀρχεῖον –*arxíon*– o archivo, desde Delfos y la Atenas del siglo V a.C. Ellos denominaban τὰ ἀρχεῖα –*tá arxía*– a los registros públicos, esto es, los archivos, derivado de que se guardaban en el recinto donde vivían los magistrados o *arxios*. El concepto y término pasó a los romanos como *archivum*. Con el tiempo ellos fueron perfeccionando el concepto, técnicas y recintos para este propósito. El Código de Justiniano, del siglo VI d.C., contenía toda la suma del derecho y la jurisprudencia romanos, y ya especificaba definiciones precisas acerca de todos los procesos, ubicación, tipos, etcétera, de esos registros. Desde esas épocas se consolidó la idea de que la sede de los archivos debía ser la sede del poder, creándose así una imagen de identidad entre los archivos y el gobernante; inclusive viajaban con él. Por lo mismo, al igual que el tesoro real, no estaban abiertos al público (Duranti 1996, 245). Otro ejemplo muy ilustrativo de ello es la actual Biblioteca Vaticana, que tiene sus orígenes ya documentados en el *Scrinium* del siglo IV; a pesar del nombre desde el principio ha sido una biblioteca y un archivo, y siguió las migraciones del poder eclesiástico, de Roma a Avignón y viceversa. Durante la Edad Media, los archivos seguirían estas tendencias y metodologías y se concentrarían en castillos y monasterios.

Numerosas historias semejantes pueden verse a lo largo de la antigüedad y de la Edad Media, y en otras regiones como el mundo islámico y Asia, las cuales ilustran y confirman la existencia, importancia e intersecciones de las bibliotecas, archivos y museos desde tiempos muy remotos.

Con respecto a una segunda época de estas instituciones, puede considerarse al Renacimiento como el punto de partida, cuando el interés del ser humano por el desarrollo del conocimiento toma nuevos enfoques, y las instituciones relacionadas a este debieron ser adaptadas a esa necesidad.

Las administraciones gubernamentales manejaban cada vez más tipos y mayor cantidad de documentos de archivo. Las bibliotecas

habían comenzado a salir de monasterios y palacios hacia las universidades. Las colecciones personales científicas y artísticas en algún momento fueron abiertas a un público. Cabe resaltar que también en esta nueva época, en numerosas ocasiones muchas de las instituciones LAM continuaron imbricadas entre sí: la biblioteca del Vaticano, fundada en 1455 por Nicolás V, con las colecciones artísticas Capitolinas del futuro Museo Vaticano; igualmente, el famoso Museo Británico, desde 1753 uno de los primeros museos públicos en el mundo, contaba desde su inicio con las bibliotecas de Sloane, *Cottoniana* y la *Harleiana*, las cuales conformaron de origen la también célebre Biblioteca Británica. Por más de dos siglos ambas entidades –museo y biblioteca– estuvieron estrechamente unidas, y no fue sino hasta 1972 cuando finalmente se separan en dos instituciones distintas. Y este no fue el único caso en el Reino Unido: existe también el Museo Ashmoleano, perteneciente a la Universidad de Oxford desde mediados del siglo XVII. Se considera el museo público más antiguo de Europa, ya que abrió sus puertas a la población cerca del año 1630, desde que era una colección privada de los señores Tradescant, conteniendo numerosas piezas de historia natural y “curiosidades”. Fue legado a Elías Ashmole –de ahí el nombre de la colección– para ser catalogado e instalado en el mencionado recinto universitario donde permanece desde entonces. Si consideramos que esa universidad también posee una de las bibliotecas más antiguas y renombradas de Europa –la Biblioteca Bodleiana–, es evidente esa superposición en esa época de instituciones LAM en un solo lugar. Con el tiempo, esas colecciones de objetos que llamaban la atención de académicos y público se popularizaron en ese continente con el nombre de “Gabinetes de Curiosidades”, antecedentes de los museos modernos.<sup>6</sup> Dichos “gabinetes” podían contener objetos de la más diversa naturaleza: objetos artísticos e históricos; botánicos, zoológicos, mine-

---

6 En inglés *Cabinet of curiosities* o *Cabinets of Wonders*; en el mundo germano se volvieron sumamente populares, tomando el nombre de *Kunstkabinett*, *Kunstkammer* o *Wunderkammer*. La palabra “gabinete” se refería entonces al recinto donde estaba la colección y no a los muebles.

ralógicos, aparatos, excentricidades, etcétera, así como mezclas de ellos. Como ejemplos muy famosos destacan desde el siglo XVII los gabinetes de Ole Worm y Ferdinando II de Austria. En los siglos XVIII y XIX los “gabinetes” llegaron a ser sumamente populares en todo el mundo. Muchas otras colecciones de personajes prominentes fueron abriéndose al público en esas épocas, como el Real Gabinete de Historia Natural de Madrid en 1773.

En Italia, durante el Renacimiento se gestaron importantes colecciones artísticas privadas que llegarían a ser museos públicos con el tiempo. Destacan entre ellas la colección del Papa Sixto IV, quien donó en 1471 un conjunto importante de bronce y esculturas al pueblo de Roma; esta colección –aumentada– persiste hasta nuestros días y es conocida como los “Museos Capitolinos”, y está abierta al público desde 1734. Igualmente, en esa época se comenzó a gestar lo que hoy en día es el “Museo Vaticano”, con importantes piezas artísticas antiguas y de la época. No obstante, la colección más destacada del Renacimiento fue la de Cosme de Médicis en la Florencia del siglo XV; sus descendientes siguieron aumentando la colección hasta que fue legada al público en el siglo XVIII. Cosme también compiló una gran biblioteca personal que posteriormente daría origen a la actual Biblioteca Laurenciana.

Además de las colecciones artísticas, igualmente en esa región la actividad científica tomó forma en las colecciones botánicas de Francesco Calceolari, Ferrante Imperato, Ulisse Aldrovandi y Michele Mercati. Los dos primeros eran propietarios de farmacias y dependían de las medicinas botánicas que cultivaban; Mercati era médico y encargado del jardín medicinal del Vaticano; Aldrovandi era profesor de filosofía natural en Bolonia y cuidador de su jardín medicinal. Dos de estas colecciones fueron meticulosamente documentadas: la de Calceolari en 1584 y la de Aldrovandi en 1594. Los catálogos resultantes se compartieron ampliamente entre los coleccionistas y estudiosos en forma de manuscritos –todo esto reseñado con detalle en Hedstrom *et al.* 2021, 6–. Existen numerosas descripciones de múltiples colecciones botánicas, zoológicas, anatómicas, geológicas, etcétera, de esa época en varios países europeos. Fue ciertamente una de las formas de siste-

matización y difusión del conocimiento entre los académicos de esos tiempos y es, sin duda, muy difícil trazar las líneas divisorias entre su naturaleza como entidades de museo, de biblioteca o de archivo. Francis Bacon resumió espléndidamente este conjunto de elementos esenciales para el conocimiento del “caballero erudito” en sus "Discursos de los consejeros", plasmados en su *Gesta Grayorum* de 1594 y, como puede verse, desde esa época esos elementos coinciden con la visión LAM:

[Se requiere] en primer lugar, de la recopilación de una biblioteca muy perfecta y general, que contenga todo lo que el intelecto del hombre haya consignado hasta ahora en libros de valor, sean antiguos o modernos, impresos o manuscritos, europeos o de otras partes, de una u otra lengua, y que puedan contribuir a la sabiduría [...] A continuación, un amplio y maravilloso jardín, con todo tipo de plantas de diversos climas [...] con habitaciones y jaulas para albergar a todas las bestias, aves y peces raros [...] El tercero, un enorme gabinete en el que esté colectado todo lo que la mano del hombre por su arte exquisito o por su ingenio ha hecho raro en materia, forma o movimiento; y todo lo que la singularidad y el azar de las cosas ha producido [...] El cuarto, un laboratorio equipado con molinos, instrumentos, hornos y recipientes, apto como para crear la piedra filosofal (Bacon 1594, 34-35).

Denis Diderot publicó un detallado esquema de lo que sería un Museo Nacional de Francia en su famosa *Encyclopédie* de 1751-1772; esta idea se cristalizaría unas décadas después con la apertura del Museo del Louvre en 1793, primer gran museo público francés, que a su vez se convertiría en referencia para la creación de los grandes museos nacionales en Europa. Los enciclopedistas también impulsaron fuertemente el desarrollo de las bibliotecas.

En América también hubo manifestaciones de estas instituciones, conceptos y actividades entremezcladas. Para comenzar, cabe recordar que la imprenta llegó al continente americano tan temprano como 1539 con la prensa de Juan Pablos en la Ciudad de México, la que produjo inmediatamente libros para las bibliotecas clericales y las privadas, y poco después para la Real y Pontificia

Universidad de México, fundada en 1551. Como ejemplo magnífico de las primeras existe hasta nuestros días la celeberrima Biblioteca Palafoxiana, establecida por el obispo Juan de Palafox y Mendoza en 1646 en la Ciudad de Puebla, México. Este clérigo estipuló ante notario público que cualquier persona que supiera leer tendría derecho a la lectura de ese acervo, convirtiéndose así en la primera biblioteca pública del continente americano. Contiene 45,000 libros antiguos –nueve incunables entre ellos– pero también es un archivo, ya que además posee un notable fondo de varios miles de documentos y manuscritos históricos. Esta biblioteca, en su carácter de pública, precede inclusive a la Biblioteca Chetham de Manchester, quien afirma ser la primera biblioteca pública del mundo angloparlante, y la cual abrió sus puertas en 1653. En el mismo sentido, existen en la Biblioteca Nacional de México obras del fraile Francisco Antonio de la Rosa Figueroa, quien administró, compiló y produjo por muchos años libros, textos y documentos de todo tipo en el Convento de San Francisco de la Ciudad de México durante el siglo XVIII, y quien se firmaba siempre como “bibliotecario archivero” del mismo.<sup>7</sup>

En lo relativo a museos, en 1775 el virrey Bucareli ordena que la colección de documentos antiguos de Lorenzo Boturini, denominada Museo Histórico Indiano, con códices y manuscritos en lenguas indígenas, mapas, crónicas e historias sobre el México prehispánico, la conquista y la Colonia, fuese depositada en la Real y Pontificia Universidad de México, con lo que se inicia formalmente la actividad museográfica en el continente americano. Poco después se agregarían a esta colección los recientes e importantes hallazgos arqueológicos de la época del virrey Revillagigedo de 1790;<sup>8</sup> estos fondos iniciarían lo que hoy en día es el importante

---

7 Es considerado el primer novohispano que escribió un compendio bibliográfico: el *Diccionario bibliográfico alfabético e índice syllabo repertorial de quantos libros sencillos existen en esta librería deste convento de NSP San Francisco de México*, en 1753.

8 Se encontraron entonces la *Piedra del Sol* o *Calendario Azteca*, la *Piedra de Coatlicue* y la *Piedra de Tizoc*.

Museo de Antropología mexicano. Igualmente, en México destacó el *Gabinete de Historia Natural*, del erudito José Longinos Martínez, accesible al público también desde 1790, el cual contenía un rico acervo geológico, biológico y tecnológico; a este se agregaría poco después el Jardín Botánico; con el tiempo servirían como base a la colección de lo que hoy es el Museo de Historia Natural. A partir de 1825, ya en el México independiente, se establecerían las subsecuentes colecciones del Conservatorio de Antigüedades y de un Nuevo Gabinete de Historia Natural también en los salones de la Nacional y Pontificia Universidad de México, dando por un lado continuación a los fondos museográficos mexicanos contemporáneos, y creando por otro lado una enorme tradición museística en esa institución: la actual Universidad Nacional Autónoma de México. Hoy en día cuenta con veintitrés museos y adicionalmente con más de cincuenta importantes colecciones botánicas, zoológicas, geológicas, etcétera.

En otros países latinoamericanos, asimismo en esa época se fundaron los antecedentes de importantes museos conforme surgieron las nuevas naciones independientes: en Brasil, el Museo Nacional tiene sus antecedentes desde 1818, y su equivalente en Colombia data de 1824; en Argentina, el Museo de Ciencias Naturales fue abierto en 1823, y su equivalente en Chile proviene de 1830.

En las colonias anglosajonas de América, la Sociedad de Bibliotecarios de Charleston, Carolina del Sur, fundó en 1773 la primera colección museística de Historia Natural, la cual abrió sus puertas al público en 1824; la siguió poco después el Museo de Arte y Curiosidades Naturales de Charles Peale, en la entonces joven Unión Americana en Filadelfia, en 1784. Un paso definitivo fue la creación del Instituto Smithsonian y sus correspondientes museos a mediados del siglo XIX.

La Ilustración, en los siglos XVII y XVIII, marcaría los tres grandes factores que darían la forma definitiva a las instituciones LAM y comenzaría su época moderna: el proceso de crear colecciones de ítems de información de naturaleza semejante; el estudio metódico y estructurado de esos ítems para establecer una taxonomía;

y la creación de catálogos resultantes de esas colecciones. Con respecto a este último factor, cabe resaltar que el advenimiento y desarrollo de catálogos en todas y cada una de esas actividades e instituciones hizo de ellos un elemento común que –sin ser iguales– dificulta su diferenciación (Hedstrom *et al.* 2021, 9). Esta época marca también el desarrollo de las primeras teorías y metodologías de estas actividades de colecta del conocimiento. En bibliotecas, Gabriel Naudé publicó en 1627 el que es considerado el primer texto y manual moderno de administración bibliotecaria: *Advis pour dresser une bibliothèque* –“Consejos para la creación de una biblioteca”–.

Con respecto a los archivos, Jacob Von Rammingen escribió y publicó en Alemania en 1571 lo que se conoce como el primer manual archivístico: *Von der Registratur* –“De los Archivos”–. Poco después se fue desarrollando una nueva disciplina denominada “Diplomática”, la cual tenía que ver con las técnicas para el tratamiento de los documentos manuscritos y su autenticidad. El término y la consolidación de esa disciplina se le atribuye al monje benedictino Jean Mabillon, quien publicó en 1681 su famoso tratado *De re diplomatice* o “El estudio de los documentos”. Ahasver Fritsch publicó en 1664 su tratado *De iure archivi et cancellariae*, “De los Archivos y Cancillerías por Derecho”, donde especificaba conceptos para valorar la autenticidad de esos documentos. La diferencia fundamental entre estas obras y sus corrientes consiste en que la Diplomática se centraba en el cotejo de las características materiales y textuales de los documentos de archivo individuales contra ejemplares autenticados para separar los originales de los espurios, mientras que el *jus archivi* hacía hincapié en que la *publica fides* –fe pública o autenticidad– de los documentos de archivo emanaba de su ubicación desde su origen en el archivo auténtico de una autoridad reconocida, y cuyos documentos tenían interrelaciones estables e inmutables con otros documentos de archivo.

En relación con los museos, se considera que la primera obra publicada acerca del tema es el *Theâtre de la Mémoire*, "Teatro de la memoria", del médico flamenco Giulio Camillo en 1550; le seguirían las *Inscriptiones vel tituli theatri amplissimi* –“Inscripciones o



títulos del muy amplio teatro”– del belga Samuel Quiccheberg en 1565; esta obra, de corte más teórico acerca de la organización de las colecciones y museos, diseña el primer proyecto de museo universal “con todos los temas del mundo” presentado en un gran anfiteatro para mayor realce y presencia.<sup>9</sup> Un siglo después destaca la publicación en 1674 de la obra *Unvorgreiffliches Bedencken Von Kunst und Naturalien-Kammern insgemein* –“Consideración sin precedentes de las cámaras de arte y objetos naturales en general”– del médico alemán Johann Daniel Major, quien reitera muchos de los postulados del autor belga.

La segunda mitad del siglo XIX y las primeras décadas del XX consolidaron la forma y estructura de las respectivas disciplinas. Bajo la influencia del positivismo lógico con su espíritu de modernidad, todas se fueron construyendo poco a poco como ciencias.

En Bibliotecología, fue notable la búsqueda desde esa época de teorías y métodos rigurosos para el registro, indización y recuperación de los materiales documentales. Ello se refleja en los diversos esfuerzos para la creación de detalladas reglas de catalogación. Como es sabido, el primer código de catalogación “moderno” lo redactó Antonio Panizzi, bibliotecario del museo y biblioteca británicos con sus 91 reglas de catalogación publicadas en 1841. Poco después, en 1852, el Instituto Smithsoniano publicó el código de Charles Jewett para la construcción de catálogos.<sup>10</sup> Ambos textos son considerados hoy en día hitos en la historia de la catalogación. En 1876 los seguirían las reglas de Cutter para un catálogo diccionario impreso. Todos estos textos, con sus teorías, postulados y métodos serían enriquecidos en años posteriores por

---

9 <https://www.biodiversitylibrary.org/item/241156#page/2/mode/1up>

10 Las reglas de Panizzi fueron publicadas en el primer volumen del “Catálogo de Libros del Museo Británico” como: *Catalogue of Printed Books in the British Museum*, volumen 1, pp. v-ix, London, 1841. Las reglas de Jewett del Smithsoniano se publicaron como: *Smithsonian Report on the Construction of Catalogues of Libraries, and of a General Catalogue*. Washington, DC, 1852.

Dewey, Otlet, Ranganathan, etcétera, dándole a esta disciplina su forma y estructura “profesional”; muchos de estos trabajos siguen vigentes hasta la fecha.

En Archivística, la publicación del “Manual Holandés” de Müller, Feith y Fruin (1898) marca el establecimiento de la sistematización de los principales fundamentos teóricos de la Archivística moderna, la cual fue consolidada posteriormente por otros connotados archivistas, como Sir Hilary Jenkinson (1937) y Schellenberg (1956).

En Museología, son reconocidas las obras de Johann Grässe en el siglo XIX, y las de Wilhelm Von Bode, Peter Van Mensch, Friedrich Waidacher y Georges Henri Rivière, quienes influenciaron de manera profunda este campo durante el siglo XX. Todos ellos gradualmente fueron estableciendo y consolidando también a la Museología como ciencia.

Como puede verse, bajo la influencia del “cientificismo” propio del siglo XIX se priorizó para todas esas disciplinas el desarrollo de las teorías y metodologías para la administración de sus respectivas instituciones, así como para el registro y organización con todo rigor de sus materiales. Los objetos de estudio en todas ellas se centraron en los objetos y los procesos: el libro, el documento de archivo, el objeto de museo; el desarrollo, gestión y preservación de colecciones y fondos; el catálogo, el archivo, el método de registro, etcétera. Se buscó cada vez más la profesionalización de las disciplinas y la consolidación rigurosa de sus ciencias. Algunos autores denominan a esta etapa la época “custodial” de ellas, ya que alrededor de esa actividad giraba todo lo demás. Armando da Silva denomina a su vez a esa época como del “empirismo patrimonial”; en sus textos acerca de la constitución de las tres disciplinas bajo la óptica “cientificista”, este autor establece que la Bibliotecología, la Archivística y la Museología se gestan como campos de conocimiento científico en el siglo XIX, constituyéndose como tales a partir de un paradigma “patrimonial”, que consiste en “una visión historicista, empírico-técnica, documentalista, y empírico-patrimonialista” que a su vez está definida por ciertos “rasgos característicos”:

a) una sobrevaloración de la custodia, resguardo, conservación y restauración de los soportes como actividades fundamentales; b) un énfasis en la memoria como fuente legitimadora del estado-nación moderno; c) una creciente importancia del acceso a los contenidos a través de sofisticadas herramientas de búsqueda, pero privilegiando la custodia de los mismos; d) una distinción formal y profesional de las personas que laboran en las tres áreas, pero reconociendo que todas ellas colectan, almacenan, ordenan, clasifican y difunden su documentación. (Silva 2002, 577-578)

Durante la segunda mitad del siglo XX esta preeminencia de la visión emanada de las “ciencias duras”, centrada en los documentos, objetos, procesos, gestión, colecciones y fondos, catálogos, etcétera, irá cambiando. Una vez desarrollados satisfactoriamente los postulados y métodos procedimentales y de gestión, los profesionales y estudiosos de las tres disciplinas comenzaron a hacer reflexiones y a tener visiones bajo enfoques mucho más humanistas, regresando el énfasis a los usuarios, a las cuestiones culturales, a la misión social de esas instituciones.

Todo esto viene a colación porque a pesar de que los proyectos LAM se han detonado principalmente derivados del auge y desarrollo tecnológico, las justificaciones e interés detrás de ellos siguen estando fuertemente relacionadas a los principios e intereses sociales y humanistas contemporáneos de esas disciplinas; es decir, los proyectos LAM se generan principalmente porque hay un interés social y humano, y no porque haya facilidades tecnológicas. Para comprender mejor esta evolución histórica, técnica y social, se abundará en las visiones contemporáneas de las tres disciplinas posteriormente.

Todo lo anterior no pretende ser una historia exhaustiva de la evolución de las instituciones LAM; simplemente es una breve reseña para contextualizar su desarrollo desde bastante tiempo atrás y para resaltar el hecho de que desde siempre han estado fuertemente imbricadas unas con otras, haciendo imposible tratar de establecer líneas evolutivas independientes y líneas de frontera absolutas. Respondiendo a la pregunta presentada al principio de este capítulo, bibliotecas, archivos y museos en efecto comparten un

pasado común y antiguo entre ellas y por lo mismo es imposible tratar de verlas en forma aislada. No son lo mismo, pero en muchos aspectos son semejantes y han compartido y siguen compartiendo elementos comunes. Como se ha establecido, el concepto de una institución LAM, esto es, una cierta estructura organizacional que comprende al mismo tiempo acervos-colecciones-fondos de bibliotecas-archivos-museos no es nuevo en lo absoluto, no es algo inédito en la búsqueda del conocimiento humano. Ha existido en muchas formas y manifestaciones por milenios, existe ahora en nuestros tiempos, y no se vislumbra una razón absoluta para que no continuase. La línea que divide a las instituciones y sus colecciones es muy difusa y por lo mismo estas se han traslapado y se siguen traslapando.

Hoy en día, cuando hablamos de una filmoteca o de un archivo fílmico, ¿cuál es la diferencia fundamental entre ambos? Y lo mismo puede decirse de una fonoteca con un archivo sonoro, o de una fototeca y un archivo fotográfico, por citar unos cuantos ejemplos; el argumento original de las divisiones por elementos históricos o vigentes hace mucho que dejó de ser considerado como el único válido. Y el tipo de institución que los colecta tampoco ayuda al respecto: actualmente existen bibliotecas con archivos documentales, archivos con colecciones bibliográficas, museos con colecciones bibliográficas y archivísticas, así como todas las mezclas imaginables de fondos y colecciones en instituciones de los tres tipos. Como ejemplo muy ilustrativo de ello está la Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos, que actualmente posee en su división de manuscritos cincuenta millones de ítems de este tipo en 11,000 colecciones; esto es, hoy en día no solo es una biblioteca: también es un archivo. Situaciones semejantes pueden observarse en muchas otras bibliotecas contemporáneas, como la Británica, la Nacional de Francia o la de España, por citar algunas. El sitio web “Internet Archive” –“Archivo Internet”–, <https://archive.org>, se define en su página principal como “una biblioteca sin ánimo de lucro que contiene millones de libros, películas, programas informáticos, música, sitios web y mucho más”. Oficialmente se llama archivo, pero se define como biblioteca. Sin contar las

páginas web, contiene 65 millones de ítems documentales de todo tipo, como establece en su definición, así que en efecto es parte archivo y parte biblioteca.

Por tanto, y como ha podido ser comprobado, desde tiempos inmemoriales la integración de objetos de información en un cierto sitio ha combinado documentos “típicos” de un cierto sector con los de otro, y a su vez se han agrupado documentos junto a otros tipos de objetos, y por lo mismo podemos afirmar que en efecto hubo y persiste hasta nuestros días una coexistencia de archivos con bibliotecas, bibliotecas con museos y demás.

Por lo anterior, al existir un pasado común que sigue materializándose hoy en día en un traslape de instalaciones, personal, colecciones y fondos compartidos en los tres tipos de instituciones, puede afirmarse desde el punto de vista evolutivo que en la actualidad no son tres instituciones aisladas una de la otra: han estado y siguen estando imbricadas, y en consecuencia suena lógico y es conveniente tratar de encontrar cuáles son los elementos comunes entre las disciplinas e instituciones LAM que permiten aglutinarlas de manera eficiente, así como cuáles los que las diferencian, para establecer si además de esa coexistencia pueden existir otros niveles de colaboración y hasta una eventual convergencia.

## Conceptos básicos

*Los nombres y atributos deben acomodarse a la esencia de las cosas, y no la esencia de estas a los nombres, ya que las cosas vienen primero y los nombres después*

Galileo Galilei<sup>11</sup>

**E**s importante establecer aquí las definiciones y conceptos básicos que se utilizan en la actualidad para las disciplinas LAM. No es intención de esta obra hacer un estudio teórico-metodológico exhaustivo de los conceptos, principios, paradigmas, etcétera, sobre los cuales se fundamentan las correspondientes disciplinas, sino contextualizar esos elementos de forma conjunta para que permitan una visión y análisis simultáneo válido para propósitos de colaboración y convergencia, fines de este texto. López-Yepes, en Rendón (2013, 5) ya advirtió que puede clasificarse a los autores sobre el tema de diversas formas; él apuntó al respecto:

[...] c) los que presentan la problemática desde enfoques plenos de interés, pero que no aportan propuestas de concepto y consiguientes definiciones; y finalmente d) los que abordan el problema y tratan de resolverlo, aunque en su resolución suelen provocar nuevas dudas derivadas del distinto origen disciplinar de los mismos y desde perspectivas metodológicas diversas.

---

11 Stillman, Drake, traductor. 1957. "First Letter from Galileo Galilei to Mark Welser in 1612". En Discoveries and Opinions of Galileo. Nueva York: Doubleday Anchor Books. <https://archive.org/details/B-001-001-741/page/n101/mode/2up>

La intención de esta obra es lograr esta última categoría, a riesgo de quedarse en la precedente. Como es común, en los inicios de estas disciplinas se establecieron definiciones muy simplistas acerca de todas ellas: en ciertos momentos se definió que la Bibliotecología era la ciencia de las bibliotecas, la Archivística la ciencia de los archivos y la Museología la ciencia de los museos. Suena simple, lógico y explicable a la luz de la entonces temprana evolución de las disciplinas LAM, pero es necesario resaltar que hace largo tiempo que esto no se considera ya así. Obviamente cada una de esas disciplinas está estrechamente ligada a sus respectivas instituciones, pero sus conceptualizaciones contemporáneas van mucho más allá de estas visiones tautológicas. Las visiones modernas de la Filosofía de la Ciencia resaltan el hecho de que las disciplinas no son la ciencia de sus instituciones insignia, y que es necesario encontrar y definir los verdaderos objetos de estudio, características disciplinares, metodologías y semejanzas al interior de ellas.

Acerca de estas semejanzas, Rendón (2011, 84) estableció:

Después de haber estudiado, discutido y analizado los campos de estudio de la Bibliotecología, la Archivística y la Documentación; su interrelación y especificidades; su integración y armonización, así como su autonomía y fronteras [...] tenemos un primer acercamiento: descubrimos, si no tal vez una identidad disciplinar entre las tres ramas del conocimiento mencionadas, sí por lo menos encontramos un 'parentesco de familia.

Él agrega además que esas disciplinas son afines no solo en los conceptos de documento e información, sino también en el proceso documental y, en consecuencia, fenómenos, actividades, conceptos, teorías y objetos son compartidos; estos últimos consisten en: usuarios, información, documentos, fuentes y fondos, relacionadas a todas las disciplinas, y denomina a esa parte común "núcleo central".

En el mismo orden de ideas, también Emilia Currás llegó a conclusiones parecidas hace casi cuatro décadas, encontrando puntos comunes entre las conceptualizaciones teóricas y prácticas de esas mismas disciplinas; ella estableció:

Ciertamente que, tanto en la Bibliotecología como en la Archivología o en la Documentación o en el proceso informativo, se pueden aplicar siempre los mismos principios teóricos, las mismas técnicas, los mismos aparatos, las mismas formas de difusión. Son tres ciencias de similares características que solamente difieren en el tipo de documentos que manejan y el tipo de usuarios a quienes sirven. Se trata de un tronco común con varias especializaciones (Currás 1988, 156).

Si bien ambos estudios se hicieron para una tríada de Bibliotecología, Archivística y Documentación, cabe suponer que puede extrapolarse algo semejante con Bibliotecología, Archivística y Museología.

Se ha establecido anteriormente que la Bibliotecología, la Archivística y la Museología son las tres disciplinas que abarcan por antonomasia a los respectivos campos, instituciones, actividades y estructuras LAM que se desea analizar. Pero es necesario establecer por qué lo son, y definir qué se entiende por cada una de ellas para fines de este texto. Ya se ha hecho un breve estudio histórico-evolutivo de las mismas; es pertinente ahora estudiarlas en sus épocas más modernas para entender su consolidación como ciencias y los conceptos que se derivaron entonces hasta llegar a los actuales.

## BIBLIOTECOLOGÍA

*La Ciencia de la Información [computacional] se ocupa exclusivamente de la transmisión de señales, mientras que la Bibliotecología se basa en las interacciones humanas y se ocupa de las ideas y el conocimiento, además de la información*

Jesse Shera<sup>12</sup>

La Bibliotecología es la primera disciplina LAM que nos ocupa en este estudio. Como ya se mencionó, no hay una Bibliotecología

---

<sup>12</sup> Jesse Shera. 1973. "Toward a Theory of Librarianship and Information Science", en *Knowing Books and Men; Knowing Computers, Too*, 93-110. Littleton, Colorado: Libraries Unlimited.



única a nivel global; tiene matices o visiones por país, región o época: hay diferencias –o mejor dicho énfasis y enfoques– al hablar de la *Library Science* estadounidense, la *Librarianship* inglesa,<sup>13</sup> la *Bibliothekswissenschaft* alemana, la *Bibliothéconomie* francesa o la *Biblioteknoe Delo* rusa.<sup>14</sup> Más aún, se ha seleccionado aquí a la “Bibliotecología” como la disciplina representativa para las bibliotecas dentro de las disciplinas LAM, pero ella es una visión puntual de una disciplina que a su vez es una evolución, conjunción y desagregación de numerosos campos de estudio relacionados con las bibliotecas, el libro, los documentos, los usuarios, la información, su organización y recuperación, su significado social, así como la investigación y enseñanza de todos ellos. El concepto de “Bibliotecología” no es universal y no es único en este campo.

La actividad y desarrollo de las bibliotecas son milenarios, pero hasta mediados del siglo XIX el trabajo en ellas era considerado simplemente como un conjunto de rutinas y técnicas de naturaleza eminentemente práctica cuyo propósito se concentraba en la organización y conservación de colecciones documentales para su eventual consulta. A principios de ese siglo, la actividad que predominaba en las bibliotecas era la “Bibliografía”, la cual tenía una visión simple con dos vertientes: por un lado para la elaboración de listas o catálogos de libros y por el otro de estudio del libro como objeto.<sup>15</sup> Acerca de la ciencia de

---

13 La *Library Science* estadounidense resalta las actividades relacionadas a estudiar el conocimiento derivado de la relación biblioteca, información y usuario, así como sus componentes asociados. La *Librarianship*, término preferido en el Reino Unido y sus países de la Commonwealth, tiene un matiz diferente. Hace énfasis en la profesión del bibliotecario y considera a la disciplina como el resultado y la aplicación práctica de conocimientos. Véanse al respecto Harrod (1987) y ALA Glossary (2013).

14 библиотечное дело –transliterado como: *Biblioteknoe Delo*–, se traduce generalmente como “Biblioteconomía” o “proceso bibliotecario”.

15 La Bibliografía consistía entonces en “Bibliografía sistemática o enumerativa”, que comprendía listados de libros y semejantes abarcando un autor, país, periodo, tema específico, o inventario; y en “Bibliografía analítica o descriptiva”, que consiste en el estudio de los materiales –papel, encuadernación, tintas, tipografía– y los procesos de producción de los libros.

la biblioteca, Molina (1990, 190) consigna en su excelente reseña histórica de la disciplina que en tiempos modernos la referencia más antigua al término como “ciencia” se remonta a 1834 en Alemania, donde Martin Schrettinger (1834) publicó su *Manual de Bibliotecología, especialmente para el uso de los no bibliotecarios que quieren crear sus propias colecciones privadas de libros*, donde por vez primera se introduce el término *Bibliothek-wissenschaft*, el cual se traduce como “ciencia de la biblioteca”. Molina señala que en esa obra se vincula el proceso de recuperación de información con la organización de ella, y se instaura un incipiente proceso complejo de índole científica y realización técnica que supera el nivel de mera práctica en los catálogos. Este autor cita también a Serrai (1981, 22), quien al respecto opinó del concepto de Schrettinger: “[la *Bibliothek-wissenschaft*] presentada lúcidamente como concatenación de propósitos, de objetivos y operaciones, es la disciplina científico técnica encargada de coordinar, del modo más satisfactorio, las dos fases de ‘búsqueda y rápido hallazgo’ del libro”. A mediados del siglo XIX el término ya era ampliamente usado en diversas publicaciones alemanas, como los “Reportes de Bibliografía y Ciencia Bibliotecaria” de Julius Petzholdt (1846) y (1851) o los textos de Edmund Zoller (1846 y 1848-1851). Este último, además de darle carácter científico a la disciplina, también fue pionero en considerar la función social y educativa que debe cumplir la biblioteca como institución pública. Otros autores alemanes que trataron el tema de la ciencia además de la práctica bibliotecaria en el siglo XIX fueron Friedrich Adolf Ebert y Karl Dziatzko.

En Francia, un término parecido al de Schrettinger aparece poco después: *Bibliothéconomie* –“Biblioteconomía”–, en la obra de Leopold Constantin (1839) con el título *Bibliothéconomie: Nouveau manuel complet sur l'ordination, la conservation et l'administration de la bibliothèque* –“Biblioteconomía: Nuevo manual completo acerca del ordenamiento, la conservación y la administración de la biblioteca”–. Si bien no introduce el concepto de “ciencia bibliotecaria” con la contundencia del autor alemán, sí establece las bases conceptuales de la administración y tratamiento de las colecciones

y servicios en estas instituciones, distinguiéndola claramente de la “Bibliografía” de ese entonces.<sup>16</sup> Tuvo fuerte influencia sobre la adopción del concepto estadounidense de *Library Economy*, adoptado posteriormente por Dewey. La Biblioteconomía francesa se fue complementando durante la segunda mitad del siglo XIX con principios, textos, etcétera, provenientes de la “ciencia bibliotecaria” alemana, la *Bibliothek-wissenschaft*. El siguiente texto francés relevante al respecto fue el “Manual de Biblioteconomía” –*Manuel de Bibliothéconomie*–, publicado en París por Graesel (1897). Este término prevaleció por mucho más tiempo que su equivalente en los Estados Unidos. Solo hasta tiempos recientes ha empezado a ser sustituido gradualmente por *Science des Bibliothèques*, esto es, *Library Science*, o *Sciences de l’Information et des Bibliothèques*, *Library and Information Sciences*, sus equivalentes modernos en inglés. El término pasaría poco después al español como “Biblioteconomía”, y al italiano y portugués como *Biblioteconomia*. A pesar de que su uso ha disminuido, todavía continúa vigente; Martínez Arellano (2013, 3) consigna algunos usos contemporáneos del término en el mundo, en francés, para la *École de Bibliothéconomie et des Sciences de l’Information*, en Montreal, Canadá; en italiano para el *Master en Archivistica e Biblioteconomia*, Universidad de la Sapienza, en Roma, y en español para el Departamento de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad Complutense de Madrid. A este habría que agregar que en México existe la ENBA – Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía–.

En la Unión Americana, para su primera edición de 1876, la Clasificación Decimal de Dewey utilizó el término *Library Economy* –traducido al español como “Biblioteconomía”– para la clase 19 –trasladada a la clase 20 desde la segunda edición–. El término se

---

16 La teoría tradicional de la Europa continental considera a la Bibliografía como la ciencia de los repertorios, que se ocupa de recopilar, describir y ordenar los escritos. La teoría anglosajona la entiende como la ciencia del libro, considerando los aspectos históricos, descriptivos, analíticos y catalográficos de cada obra, correspondiendo a la Biblioteconomía –esto es, la *Library Economy*– su proceso técnico o clasificación.

mantuvo igual hasta su 14ª edición de 1942. Desde la 15ª edición de 1951, el término cambió a *Library Science* –traducido al español como “Bibliotecología”–, el cual fue utilizado hasta la 17ª edición de 1965. A partir de la 18ª edición de 1971, fue sustituido por *Library and Information Sciences* o LIS –traducido como “Bibliotecología y Ciencia de la Información”–, el cual sigue vigente hasta la fecha. Anwar (2015) menciona que el término *Library Science* fue usado por primera vez en idioma inglés en un libro de texto para bibliotecarios denominado *Punjab Library Primer*, publicado por Asa D. Dickinson en 1916 en la Universidad del Punjab, entonces perteneciente a la India (Dickinson 1916). El célebre autor Shivali Ranganathan utilizó también ampliamente el término en 1931 en su famoso libro *The Five Laws of Library Science* (Ranganathan 1931).

La creación a finales de los años veinte de la Escuela de Posgrado en Bibliotecología –Graduate Library School– en la Universidad de Chicago, fue un factor determinante para el desarrollo de metodologías con mayor rigor para el estudio de la incipiente Ciencia Bibliotecaria. De entre sus egresados, Pierce Butler es un autor no muy reconocido históricamente, pero él sentaría tan temprano como 1933 las bases científicas para el concepto moderno de *Library Science* en su célebre ensayo pionero de introducción a esta ciencia (Butler 1933). Ese sustento científico de la disciplina sería consolidado por Jesse Shera durante los años sesenta y setenta. El desarrollo gradual de los conceptos evolucionados de la *Library Science* o Bibliotecología marcó además la transición desde la simple etapa bibliotecaria “custodial” –esto es, una visión donde lo primordial era el resguardo o custodia de las colecciones– hacia visiones modernas de la disciplina más amplias y proactivas, con un enfoque más humano y social.

Con respecto al término “Bibliotecología” en español, se atribuye la adopción primigenia del término al bibliotecario argentino Ernesto Gietz, quien en 1941 creó un centro de documentación denominado Instituto de Bibliotecología en la Universidad de Buenos Aires. Poco después lo utilizó en la versión en español del *Glossary of Library Terms* de la ALA, denominado “Vocabulario de términos bibliotecológicos”. Su compatriota Domingo Buonocuo-

re consolidó el término al titular en 1942 una de sus obras *Elementos de Bibliotecología* (Buonocuore 1942) y al incluirlo en 1963 en el título de su famoso *Diccionario de Bibliotecología* (Buonocuore 1963).

No obstante, y como ha sido establecido, no es el único término para describir las actividades en este campo. Además de los ya revisados: Bibliotecología, Biblioteconomía, Bibliografía y Ciencia Bibliotecaria, existen los términos de Bibliología, Bibliotécnica, Bibliotecografía, Bibliografología, Documentación y Documentación Científica. Los estudios acerca de cuáles son sinónimos, cual es sucesión de otro, cuál es subconjunto de cuál, cómo se agrupan o por qué se diferencian son innumerables. Además de que muchos autores consideran que ya hay un sucesor de buena parte de ellos que es “Ciencia de la Información”.

Obviamente no todos han coincidido en las visiones de esos conceptos. De hecho, desde hace casi dos siglos se introdujo el debate –el cual continúa hasta la fecha– de si este campo del conocimiento, agrupado bajo el gran paraguas de “bibliotecas”, es una ciencia o no, y si lo es, si debe ser considerada en las ciencias naturales, las sociales o las humanidades; si es una ciencia auxiliar de otras; si es una ciencia intersticial; si hay elementos teóricos o solo prácticos, cuáles son sus subcampos; cómo deben traducirse al español los términos del inglés, francés, alemán, etcétera. Por si esto fuera poco, existen preferencias en términos, énfasis y conceptos distintos por países y regiones, derivados de las diversas escuelas de pensamiento que influenciaron en cierto momento a autores y practicantes, y que cambiaron a lo largo y a través de distintas épocas, debido a razones históricas o geopolíticas, o por conveniencia administrativa. Por ejemplo, de la misma forma que entre la Unión Americana y el Reino Unido sigue habiendo preferencias entre *Library Science* y *Librarianship*, en España se sigue prefiriendo todavía el concepto dual “Biblioteconomía y Documentación” sobre el término “Bibliotecología” para referirse a esta disciplina; este último es más ampliamente utilizado en los países hispanoparlantes de América.

Al respecto de las definiciones, conceptos, evolución, agrupamientos y cambios de todos los demás conceptos enunciados, no

es objeto de esta obra hacer un estudio comparativo profundo de ellos. El punto es señalar que existe más de un término para referirse a la disciplina y seleccionar uno de entre ellos como el representativo para fines de este texto. Para abundar en esos términos se recomienda la lectura de la reseña histórica de Enrique Molina (1995), la tesis doctoral de Valentino Morales (2002), las reflexiones al respecto de López-Yepes (2007), la reseña de Martínez Arellano (2013), la historiografía de Buckland y Liu (1995) y las varias reseñas históricas de Fred Shapiro.

Se seleccionó a la *Bibliotecología* como disciplina arquetipo para este estudio de disciplinas LAM en relación con el mundo de las bibliotecas. Para fines de este texto se define así: la Bibliotecología es una ciencia interdisciplinaria que aplica teorías, prácticas, enfoques y herramientas para el conocimiento de la información, de los soportes en que se representa; de los lugares, medios, servicios y tecnologías por los que se accede, de sus usuarios y sus preferencias, así como de las metodologías para la recopilación, organización, gestión, preservación y difusión de los recursos de información.

## ARCHIVÍSTICA

*La Archivología es más que la ciencia de los archivos.*

Luciana Duranti<sup>17</sup>

La Archivología, Ciencia Archivística o simplemente “Archivística” –como se decidió denominarla en este texto– es la segunda disciplina LAM que nos ocupa en este estudio. De manera semejante que con la Bibliotecología, no hay una Archivística única a nivel global; igualmente tiene diferentes visiones, matices, énfasis o

---

<sup>17</sup> 1993. “The Archival Body of Knowledge: Archival Theory, Method, and Practice, and Graduate and Continuing Education”. *Journal of Education for Library and Information Science* 34, núm. 1: 8-24.

enfoques por país, región, o época. La Archivística contemporánea es una visión puntual de una disciplina que es la evolución, conjunción y desagregación de numerosos campos de estudio relacionados con los archivos y sus documentos, los usuarios, la información, su organización y recuperación, así como la investigación y enseñanza de todos ellos. El concepto de Archivística tampoco es universal y no es el único asociado a ese campo.

Al igual que con las bibliotecas, y como ya ha sido establecido, la actividad y desarrollo de los archivos son milenarios y preceden a aquellas. En épocas modernas Duranti (1989, 8) afirma que:

la historia moderna de los archivos comienza con la Revolución Francesa [...] en 1794 son creados los Archivos Nacionales y Regionales [...] los documentos producidos antes de la revolución y no necesarios ya para la administración del nuevo Estado, fueron concentrados en el Archivo Nacional y regionales [...] los cuales quedaban abiertos a la consulta pública, mientras que los documentos que permanecían activos fueron mantenidos en las oficinas por la nueva administración y permanecieron confidenciales. Esto determinó además una distinción física y teórica entre archivos históricos y administrativos, la cual persiste hasta nuestros tiempos.

De hecho, esa división francesa acerca de la separación entre los documentos históricos y los vigentes es equivalente a los conceptos de *Archiv* y *Registratur* alemanes, que a su vez pasaron al inglés como *archives* y *records*, y como archivos históricos y archivos administrativos en las lenguas romances; esto es, la diferenciación entre los vigentes de los que no lo son. Un punto de inflexión crucial en la práctica archivística se dio con Natalis de Wailly, quien expuso en 1841 su “principio de procedencia” que preconizaba el “respeto a los fondos” –*respect des fonds*–, el cual estableció que los archivos deben ser organizados en función de la entidad que los ha colectado. En esencia, este principio consiste en mantener agrupados y sin mezclar con otros a los documentos –de cualquier naturaleza– provenientes de una cierta administración, entidad o de una persona física o moral. En 1881 se agregó a



ese principio de procedencia un segundo principio o componente, el de “respeto al orden original” de los archivos; básicamente, establece que los documentos deben mantenerse de acuerdo con el orden que les hubiese dado la entidad productora. Previo a estos postulados, los archivos solían ordenarse por temas, lugares o fechas. Estos dos principios, como es sabido, se consolidaron como la piedra angular de la gestión archivística moderna. Si se desea abundar con más detalle en estas etapas históricas de la disciplina, se recomienda ver el excelente texto al efecto de Cruz Mundet (1993).

De forma semejante a las bibliotecas, todavía bien entrado el siglo XIX la disciplina archivística era considerada simplemente un conjunto de rutinas y técnicas de naturaleza eminentemente práctica, cuyo propósito se concentraba en la organización y conservación de colecciones de documentos para su eventual consulta; hasta mediados de ese siglo no pasaba de ser considerada una actividad auxiliar de la Historia. Durante la segunda mitad de esa centuria las emergentes potencias europeas cayeron en cuenta que el manejo de los archivos no era únicamente para consulta de fondos históricos, sino que cada vez más formaban parte de la administración pública y era necesario su acceso de forma sistematizada y expedita. El punto de inflexión de este pensamiento fue la publicación en 1898 del famoso “Manual holandés” (Müller *et al.* 1898), cuyos postulados marcan el inicio de la Archivística moderna, y en el que se incluyen ya los dos principios fundamentales enunciados y sus autores promueven la independencia de la Archivística frente a otras disciplinas, como la Historia, la Bibliotecología y la Museología. En esa obra se establece como el objeto de la disciplina al conjunto de documentos producidos o recibidos por una administración o un funcionario, e identifica a cada documento de archivo como la identidad fundamental, estableciendo como objetivo el control físico e intelectual de los documentos.

A partir de la efervescencia académica detonada por esta obra, la disciplina inició su desarrollo como ciencia, además de una mejor sistematización de la práctica. Para 1910 se realizó un gran congreso mundial en Bruselas, organizado por la Asociación de Bibliotecarios y Archivistas Belgas, donde se trataron –de acuerdo con su



invitación– “las cuestiones que plantea la organización y la regulación de archivos y bibliotecas” (Cuvelier y Stainier 1912, III). En esa reunión se hizo énfasis, además de continuar con la compilación de inventarios de archivos, en crear y difundir tablas numéricas de clasificación, listas cronológicas, etcétera; “la tarea más urgente es trabajar de forma sistemática” (Cuvelier y Stainier 1912, 627). Igualmente, el congreso adoptó oficial y universalmente los dos principios ya enunciados de la Archivística moderna. A partir de entonces y como es sabido ellos conforman los dos pilares fundamentales de la Archivística. Al respecto de ellos Duchein (1977, 71) afirmó: “precisamente por su práctica el archivista se diferencia claramente del bibliotecario por una parte, y del documentalista por la otra”. Vigentes e inamovibles por siglo y medio, estos principios comienzan a ser cuestionados, como se verá más adelante.

Thomassen (1999) denomina a esta época previa al manual e inmediatamente posterior como la “Archivística Clásica”, ya que cuenta con ciertos paradigmas y prácticas que se convirtieron en universales dentro de esa disciplina. Él identifica como objeto de estudio al conjunto documental producido por una cierta administración, y resalta los elementos físicos como la identidad fundamental. Establece que el objetivo de esa Archivística era el control físico e intelectual de los documentos, su metodología fundamental, la aplicación del principio de procedencia –esto es, el respeto de los fondos y del orden original–, su técnica, la descripción formal de los documentos físicos y su ordenación en una clasificación natural que reflejase la organización del productor de los documentos.

Esta conceptualización se fue perfeccionando a lo largo del siglo XX con nuevas teorías, principios, reglas, manuales, etcétera. Destacan entre ellos los pensamientos, obras y debates del archivista inglés Sir Hilary Jenkinson, cuya obra más destacada fue su *Manual de Administración de Archivos* de 1922, los del archivista italiano Eugenio Casanova (1928), considerado el padre de la Archivística italiana contemporánea, con su *Manual de Archivística* de ese año, y posteriormente los *Fundamentos teóricos* de su compatriota Giorgio Cencetti (1936). Especial importancia tiene la obra del archivista estadounidense Theodore Schellenberg (1956), cuyo

texto principal fue *Los Archivos Modernos*. Todos ellos son grandes teóricos de lo que se considera ahora como la “Archivística custodial”, aquella enfocada principalmente al resguardo y descripción de fondos con fines principalmente historiográficos y de publicación, y que se consolidaría en el segundo tercio del siglo XX.

Entre los años treinta y sesenta del siglo pasado, en la Unión Americana, por su mismo origen entonces “joven”, no contaban con vastos archivos históricos como en Europa, pero sí con enormes cantidades de documentos de archivo recientes generados por su enorme burocracia y aquellos provenientes de los conflictos bélicos mundiales. Debido a ello, surgió un nuevo enfoque en la gestión de los documentos de archivo *vigentes*. Su Administración Nacional de Archivos –NARA– desarrolló y popularizó el concepto de la identificación y división de documentos entre aquellos de valor a largo plazo y los que debían ser retirados del archivo de forma preestablecida al quedar inactivos. Este cambio fue revolucionario y tuvo varias consecuencias importantes: por un lado, la incorporación a los paradigmas archivísticos de un nuevo conjunto de teorías y prácticas relacionadas con la gestión del nuevo concepto del “ciclo de vida de los documentos de archivo” por medio de la *valoración*.<sup>18</sup> Por otro lado, la adopción temprana y auge de las entonces nuevas tecnologías para la preservación, búsqueda y reproducción de documentos –microfilmes, tarjetas perforadas, tarjetas ópticas, etcétera–.<sup>19</sup> Todo esto contribuyó además a hacer

---

18 *Valoración*. Del inglés *appraisal*. En Archivística, es el proceso de determinar el valor de un documento de archivo con el propósito de establecer su periodo de retención y su disposición –esto es, destrucción o transferencia–, así como los términos y condiciones de su transferencia desde el productor hacia el preservador.

19 A partir de 1928 la máquina “Recordak” de Kodak creó toda una industria y una revolución alrededor de los microformatos. Desde principios del siglo XX, fueron utilizadas innumerables combinaciones de tarjetas perforadas, ópticas, etcétera, para almacenamiento y búsqueda de datos e información. Véase acerca de ello el capítulo 1 de Voutssas-M., Juan (2019). *Los inicios de la automatización de bibliotecas en México*. México: UNAM, IIBI. [https://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI\\_UNAM/L216](https://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/L216)

más patente la división de la Archivística en el mundo anglosajón entre *archives*, es decir, los fondos históricos, y *records*, los fondos vigentes. A nivel de formación profesional esto se tradujo en ese medio en una nueva profesión: el *record manager* o “administrador de documentos de archivo vigentes”, con matices diferentes a la formación del profesional de archivos “tradicionales” –esto es, históricos– o *archivist*. De aquí se desprenden dos visiones de la gestión archivística de acuerdo a la temporalidad: *record management* y *archives administration*. Por lo mismo, hasta la fecha, las definiciones comunes de los diccionarios al efecto en inglés definen el término *archives* –“archivos”–, con esa connotación histórica: “lugares donde se guardan los documentos de archivo históricos o las organizaciones responsables de coleccionar y almacenar dichos documentos” (Cunningham 2017, 179); y es común también que muchos autores denominen a los lugares para los documentos vigentes *record offices*, para diferenciarlos de aquellos. Ello introdujo de inicio matices y confusiones en las lenguas romances, ya que en estas no existe una palabra única que traduzca el concepto “*record*” desde el enfoque de esta disciplina; por tanto se decidió traducirlo de manera compuesta con varias palabras como “documento de archivo” o “documento archivístico”.<sup>20</sup> En consecuencia desde el punto de vista lingüístico no queda clara la diferencia –como en inglés– entre un “archivista”<sup>21</sup> y un “administrador de documentos de archivo”, que en aquella lengua tiene esta connotación entre lo histórico y lo presente.

Con respecto a las definiciones, Jenkinson (1922, 11) presenta en su obra una de las primeras acepciones “modernas” de documento de archivo –*record*–; él definió ahí:

un documento que puede decirse que pertenece a la clase de los archivos es aquel que fue redactado o utilizado en el curso de una

---

20 En inglés: *record*. Español: *documento de archivo*. Portugués: *documento arquivístico*. Italiano: *documento archivístico*. Francés: *document d'archiv*.

21 Al “archivista” se le denomina en España y otros países iberoamericanos como “archivero”.

transacción administrativa o ejecutiva (ya sea pública o privada) de la que él mismo formó parte; y posteriormente conservado, bajo su propia custodia para su propia información, por la(s) persona(s) responsable(s) de dicha transacción y sus legítimos sucesores.

Tres décadas después, en su obra *Archivos Modernos*, Schellenberg (1956, 16) introdujo su definición de “documento de archivo” –*record*– que en lo general no difiere mucho de la de Jenkinson y sigue siendo usada hasta nuestros tiempos:

[documento de archivo] es todo material documental que es producido o recibido por cualquier institución pública o privada en cumplimiento de sus obligaciones legales o en relación con transacciones inherentes a su negocio o actividad, y preservado[...] por esa institución o sus legítimos sucesores como evidencia de sus funciones, políticas, decisiones, procedimientos, operaciones u otras actividades, o por el valor informativo de los datos ahí contenidos.

Si observamos la definición vigente de este concepto en el Glosario del Consejo Internacional de archivos ICA –y por tanto ampliamente aceptada a nivel internacional– establece al respecto de documento de archivo: “información producida, recibida y guardada como evidencia y referencia por una organización o persona, en cumplimiento de sus obligaciones legales o en la transacción de negocios. El Glosario Inter pares de preservación archivística definió al término de forma parecida en 2007: “[documento de archivo es] un documento producido o recibido en el curso de una actividad práctica –ya sea como instrumento o subproducto de dicha actividad– y que es reservado (apartado, guardado) para acción o posterior referencia” ([http://www.interpares.org/ip3/ip3\\_terminology\\_db.cfm?letter=d&term=644](http://www.interpares.org/ip3/ip3_terminology_db.cfm?letter=d&term=644)). La Sociedad Estadounidense de Archivistas –Society of American Archivists o SAA– presenta una definición parecida en su reciente diccionario de 2020: “Material producido o recibido por una persona, familia u organización, pública o privada, en el desarrollo de sus asuntos, que se conserva por el valor perdurable de la información que contiene o co-

mo prueba de las funciones y responsabilidades de su productor” (<https://dictionary.archivists.org/entry/archival-record.html>).

Igualmente importante en la Archivística es el concepto de “fondo”; la norma ISAD(G) lo define como: “el conjunto de los documentos de archivo, independientemente de su forma o soporte, producidos y/o acumulados de forma automática y orgánica, y utilizados por una determinada persona, familia o corporación en el curso de las actividades y funciones de ese productor” [ISAD(G) 2011, 10]. A su vez, el “Grupo de Trabajo sobre Estándares en la Descripción Archivística” definió: “un fondo es el conjunto de documentos de cualquier naturaleza que todo organismo administrativo, toda entidad física o corporativa, acumula automática y orgánicamente por razón de su función o de su actividad” (Bureau of Canadian Archivists 1985, 7). De estas definiciones se desprende que un fondo archivístico tiene básicamente la misma conceptualización que un documento de archivo, pero el “fondo” se refiere a un todo de un mismo productor, mientras que el “documento de archivo” se refiere a una sola entidad documental.

Como puede verse, las definiciones actuales de documento de archivo no difieren mucho de la de Jenkinson de 1928 ni de la de Schellenberg de 1956, lo cual indica la madurez que desde entonces había alcanzado la disciplina. Empero, al igual que con la Bibliotecología, grandes debates fueron introducidos durante todo el siglo XX –e igualmente continúan hasta la fecha– acerca de si este campo del conocimiento, agrupado bajo el gran término paraguas de “archivos”, es una ciencia o no, y si lo es, su lugar se encuentra en las ciencias naturales, las sociales o las humanidades; si es una ciencia auxiliar de otras; si hay elementos teóricos o solo prácticos, cuáles son sus subcampos; cómo deben traducirse al español los términos del inglés, francés, alemán, etcétera. A pesar de ello y de forma semejante que con la Bibliotecología, ambas disciplinas se fortalecen gradualmente en sus aspectos teóricos y de investigación, abriéndose campo en su ubicación dentro de las ciencias modernas, y en especial dentro de las Ciencias de la Información. Desde el año 2000 Ketelaar mencionó por primera vez lo que cada vez es más notorio respecto a la investigación en estas disciplinas:

Recientemente, en los Países Bajos, el Consejo de Cultura y el Consejo de Ciencia y Tecnología destacaron conjuntamente en un memorándum dirigido al gobierno que los archivos, museos y otras instituciones del patrimonio cultural no pueden funcionar adecuadamente sin la investigación. Ambos consejos pidieron fondos adicionales para la investigación multiinstitucional y para los programas de investigación conjuntos de universidades e instituciones del patrimonio cultural. (Ketelaar 2000, 335)

Una definición concisa y ampliamente aceptada de “Ciencia Archivística” es la establecida por la Sociedad Estadounidense de Archivistas –Society of American Archivists, SAA– en su diccionario: “Es el cuerpo teórico-sistemático que sustenta la práctica de identificar, adquirir, autenticar, preservar y proporcionar acceso a documentos de archivo de valor permanente” (<https://dictionary.archivists.org/entry/archival-science.html>).

El cambio hacia la “Archivística contemporánea” comienza en los setenta, con la propuesta y desarrollo del concepto de “edades de los documentos” promovidas por Yves Perotin y por Carlos Wyffels,<sup>22</sup> y se consolida en los ochenta, parte por la madurez de la disciplina y parte por el advenimiento de las Tecnologías de Información y Comunicaciones –TIC–. El Décimo Congreso Internacional de Archivos celebrado en Bonn en 1984 tuvo como tema central el “desafío archivístico” derivado precisamente de los avances en materia de computación y los entonces innovadores documentos de archivo electrónicos; por su temática ese evento es considerado un parteaguas. Nuevos y disruptivos autores como Terry Cook introdujeron enfoques frescos y renovados más allá del simple control físico en cuanto al propósito, funcionalidad,

---

22 Estos autores presentaron por primera vez las ideas de lo que vendría a ser el principio del “ciclo de vida de los documentos de archivo”. Se entiende por ello a las etapas por las que atraviesa un documento de archivo a lo largo de su existencia durante un proceso de gestión. De estas propuestas se derivaron los conceptos modernos de: archivo de trámite, de concentración e histórico (Pérotin 1961 y Wyffels 1972).

intencionalidad, interrelaciones y contextos de los archivos y sus documentos; este autor introdujo cinco grandes temas para una nueva conceptualización de los archivos.<sup>23</sup> A esta nueva visión a partir de esa época se le ha denominado como la “etapa post-custodial” de la Archivística. Igualmente, en esa década, Hugh Taylor (1987) introdujo nuevos y radicales conceptos acerca de los paradigmas básicos de la Archivística, e inició con ellos los cambios de fondo derivados de los documentos de archivo digitales. Esas nuevas conceptualizaciones fueron tratadas cada vez con mayor profundidad por otros nuevos autores, como MacNeil (1994, 6-20), Duranti y MacNeil (1996, 46-67), Ketelaar (2000), Bastian y Harvey (2012) y Thibodeau (2002). El auge de los documentos de archivo electrónicos a fines de los ochenta impulsó cada vez más esa nueva revolución de conceptualizaciones, y para complementar los paradigmas de Hugh Taylor surgieron nuevas teorías, conceptos, prácticas, estándares, etcétera.

Todas esas nuevas conceptualizaciones despertaron gran interés y actividad a nivel mundial. En Europa, el Foro DLM<sup>24</sup> de esa comunidad adoptó una resolución sobre disposiciones relativas a los archivos, la cual destacaba la importancia de ellos como parte del patrimonio cultural así como para el proceso de toma de decisiones en el sector público, y recomendó a la CEE a crear un grupo de expertos designados con el fin de examinar, coordinar y recomendar acciones tendientes a la mejor gestión de los archivos en esa comunidad (DLM Forum 1996). Posteriormente, ese grupo emitió una Guía de Recomendaciones para el manejo de documentos

---

23 Véanse para ello dos obras esenciales de Terry Cook: “What is Past is Prologue: A History of Archival Ideas Since 1898, and the Future Paradigm Shift”. *Archivaria*, 43. <http://www.mybestdocs.com/cook-t-pastprologue-ar43fnl.htm>; y “Electronic Records, Paper Minds: The Revolution in Information Management and Archives in the Post-Custodial and Post-Modernist era”. *Archives and Manuscripts*, 22, núm. 2: 300-328. [https://archivo.cartagena.es/doc/Archivos\\_Social\\_Studies/Vol1\\_n0/06-cook\\_electronic.pdf](https://archivo.cartagena.es/doc/Archivos_Social_Studies/Vol1_n0/06-cook_electronic.pdf)

24 DLM inicialmente era un acrónimo de “Données Lisibles par Machine” o “Datos Legibles por Máquina”; posteriormente cambió su acepción a “Document Lifecycle Management” o “Gestión del Ciclo de Vida de los Documentos”.

electrónicos (DLM Forum 1997), a la cual han seguido numerosas iniciativas y guías. En Norteamérica, los Estados Unidos y Canadá también comenzaron a estudiar la disciplina bajo estos nuevos enfoques e igualmente crearon un buen número de grupos de expertos para su estudio y análisis, lo que desarrolló toda una nueva ciencia y práctica archivística con conceptos innovadores, inédita hasta entonces en su magnitud. Al igual que la Bibliotecología, la Archivística salió de sus fronteras “custodiales” y de sus disciplinas “tradicionales”: Diplomática, Paleografía, Historia, etcétera, para volverse una disciplina altamente inter y transdisciplinaria, y se agregó a la lista de las “Ciencias de la Información”. Puede corroborarse lo anterior a través de la inmensa cantidad de artículos, conferencias, normas, estándares, recomendaciones, etcétera, producidos en la región europea y norteamericana a lo largo de las tres últimas décadas, las cuales sobrepasan enormemente en cantidad y alcance a todo lo producido previamente en la disciplina archivística. Estas conceptualizaciones y prácticas se han ido extendiendo ampliamente hacia otras regiones del globo, como Latinoamérica, África, Asia, etcétera.

Además del mencionado progreso técnico de los archivos digitales y las TIC en las últimas cuatro décadas, es indudable que durante ese lapso hubo también un cambio radical a nivel mundial en la función y el significado social de los archivos, a raíz de políticas, legislaciones, iniciativas, organizaciones, etcétera, con respecto al derecho a la información, acceso a la información pública, transparencia y rendición de cuentas, participación ciudadana y –en tiempos más recientes– Gobierno Abierto. En 1966 surgió la primera legislación sobre acceso a la información en la Unión Americana, denominada FOIA –Freedom Of Information Access Act–, la cual dio oportunidad a los ciudadanos de ese país para solicitar información de las agencias federales. Para 1980 había cinco países con estas legislaciones, para el año 2000 ya eran treinta, y para el 2015 el número ascendía a más de cien; en México iniciaría en 2002; ello ha derivado en un enorme crecimiento global de la demanda de los ciudadanos para tener acceso a la información pública (Voutssas 2022, 181).



Este segundo factor también influyó de forma inédita en la producción, gestión, demanda, acceso y preservación de información, en especial la gubernamental, misma que se basa fundamentalmente en los documentos de archivo de las organizaciones del sector público. Los archivos dejaron de ser material de consulta solo de funcionarios de dependencias o investigadores históricos para convertirse en uno más de los recursos de información demandados por el público en general. Dicho fenómeno tuvo también un impacto en la ciencia y la práctica archivística, pues ha obligado a hacer nuevos replanteamientos acerca de los archivos en aspectos tan diversos como su función social, derecho al acceso, organización, almacenamiento y recuperación, privacidad de datos personales, etcétera. Todo ello creó un impulso adicional a la investigación y estudio de la ciencia y la práctica archivísticas, lo cual se tradujo en desarrollo de nuevos paradigmas, teorías, prácticas, conceptos, lineamientos, etcétera, para poner a la disciplina al día y contender con este contexto. Al igual que otras Ciencias de la Información, la Archivística ha tenido que actualizarse y reinventarse, lo cual se refleja –entre otras cosas– en el notable incremento de la literatura profesional y eventos académicos al respecto.

Duranti y MacNeil (1996, 47) abundaron en esos cambios de paradigmas en la disciplina; ellas establecen: “La Archivística [...] es un conjunto de conceptos y métodos orientados al estudio de los documentos de archivo en cuanto a sus relaciones documentales y funcionales y a las formas en que se controlan y comunican”. Como puede observarse, su objeto no es ya tan solo los documentos de archivo y los archivos, sino también sus interrelaciones, las formas y los contextos; y añaden: “la teoría archivística es el conjunto de ideas que tienen los archivistas sobre lo que es el material de archivo”. Poco después Thomasen (1999) profundizó en ello de forma contundente; menciona a propósito de estos cambios en la disciplina que el objeto en la ciencia archivística era desde ese entonces: “información vinculada a procesos; es decir, información generada y estructurada por procesos de las organizaciones para permitir la recuperación dentro del contexto de ellos [...] Es un objeto doble, porque se refiere tanto a la información archivística

como a su contexto generador, esto es, el proceso de producción del documento de archivo”. Él también agrega al respecto:

El objetivo actual es más que la accesibilidad: es una ‘calidad archivística’ que representa la transparencia, la fuerza y la estabilidad duradera del vínculo entre la información y sus procesos organizacionales generadores [...] La metodología consiste en el establecimiento, mantenimiento y análisis de los vínculos entre los documentos de archivo y los productores de documentos de archivo para establecer, mantener y analizar la autenticidad, la solvencia y la confiabilidad de los documentos de archivo.<sup>25</sup>

En el mundo hispanohablante, Fúster Ruiz (1999, 117) también recoge estas ideas cuando establece que:

la Archivística es la ciencia que se ocupa de los archivos en sus aspectos teóricos y prácticos, estableciendo principios inalterables y estudiando técnicas adecuadas de gestión de documentos, administración y tratamiento técnico de archivos, así como la función jurídica, administrativa y científica de los mismos, desde un punto de vista archivístico o de ciencias y técnicas diversas, y su relación con las entidades productoras de los conjuntos orgánicos de documentos, a fin de manejar y hacer accesible la información de los fondos documentales.

Como puede verse, todos estos autores han establecido y reiterado que el objeto de estudio de la ciencia archivística contemporánea no se limita ya a los documentos de archivo, sino que abarca también a sus interrelaciones y contextos con los productores. Esto se ha hecho particularmente relevante con el advenimiento de los documentos de archivo digitales, ya que estas relaciones y contextos afectan directa y profundamente a elementos tan relevantes para esos documentos como la autenticidad, fiabilidad, etcétera.

---

25 “Autenticidad, solvencia y confiabilidad”: “Authenticity, reliability and trustworthiness” en el original en inglés.

A pesar de que estas “nuevas visiones” del objeto, objetivos y metodología de la ciencia archivística tienen ya más de veinte años, ciertamente son de lo más vigente e interesante. Y ello no cancela los antiguos paradigmas, métodos y técnicas de la Archivística: simplemente requiere de nuevos análisis a la luz de los contextos actuales para su adecuación y modernización.

## MUSEOLOGÍA

*Los museos, al igual que todas las demás instituciones sociales sirven a muchos amos y, en consecuencia, deben poder tocar diferentes tonadas*

Eilean Hooper-Greenhill<sup>26</sup>

La Museología o Ciencia de los Museos –*Museum Studies*– es la tercera disciplina LAM que nos ocupa en este estudio. Debe tenerse en cuenta que –de manera semejante que con la Bibliotecología y la Archivística– no hay una Museología única a nivel global; al igual que las otras, tiene diferentes visiones, matices, énfasis o enfoques dependiendo del país, región, o época. La Museología contemporánea también es la visión puntual de una disciplina que es la evolución, conjunción y desagregación de numerosos campos de estudio relacionados con los museos, sus colecciones y objetos, sus usuarios, su información, la organización y exhibición, así como la práctica, la investigación y enseñanza de todos ellos. El concepto de *Museología* tampoco es universal y no es el único en ese campo de conocimiento; asociados a él existen muchos otros campos afines: Genealogía, Epigrafía, Antropología o Paleontología, solo por citar algunos.

Al igual que con las bibliotecas y archivos, y como ya ha sido establecido, la actividad y desarrollo de los museos y colecciones

---

26 1992. *Museums and the Shaping of Knowledge*. Londres y Nueva York: Routledge. [http://pustaka.unp.ac.id/file/abstrak\\_kki/EBOOKS/Hooper-Greenhil-Museums\\_and\\_the\\_Shaping\\_of\\_Knowledge\\_\(The\\_Heritage\\_Care\\_Preservation\\_Management\)\(1992\).pdf](http://pustaka.unp.ac.id/file/abstrak_kki/EBOOKS/Hooper-Greenhil-Museums_and_the_Shaping_of_Knowledge_(The_Heritage_Care_Preservation_Management)(1992).pdf)

también son milenarios e igualmente han estado fuertemente entrelazados con aquellos. Y también de forma parecida, la disciplina tuvo épocas antiguas, un impulso en el Renacimiento –derivado sin duda del auge de las colecciones científicas y los gabinetes de curiosidades–, una nueva visión como ciencia en el siglo XIX, y un perfeccionamiento y modernización de todo ello durante el siglo XX y la actualidad.

De forma semejante a Bibliotecología y Archivística, desde hace casi cinco siglos existieron en este campo textos “clásicos” que fueron sentando las bases de lo que sería la disciplina museológica y que ya han sido mencionados en la reseña evolutiva. Al igual que con aquellas, las primeras obras en esta temática fueron de naturaleza eminentemente práctica, con fines de desarrollar la correcta administración y mantenimiento de las colecciones.

En tiempos más modernos, destaca la obra de Gaspar Neickel, publicada en 1727, ya con el sugestivo título de *Museographia*,<sup>27</sup> quien propuso una primigenia normatividad y ofrecía consejos acerca del estudio de los objetos en los museos, su correcta exposición y la manera adecuada de preservarlos; curiosamente también menciona acerca de libros y bibliotecas. Textos sucesivos semejantes fueron perfeccionando y complementando la gestión museística. Para mediados del siglo XIX era común encontrar textos conteniendo los términos *Museologie* y *Museographie*, en francés y alemán, si bien gran parte de los autores contemporáneos considera que en esas épocas eran usados como sinónimos y su acepción era eminentemente práctica. Pero a mediados de ese siglo la connotación comenzó a cambiar, considerándose cada vez más a la Museografía como la parte práctica y a la Museología como la parte teórica.

Para fines del siglo XIX esta última ya se consideraba una ciencia madura: en este campo es por demás conocida la cita de Gräse (1883, 1):

---

27 *Museographia, oder Anleitung zum rechten Begriff und Nützlicher Anlegung der Museorum oder Karitäten-Kammern: Museografía, u orientación para la adecuada presentación y conveniente ordenación de los museos o cámaras de curiosidades.*

## *La convergencia LAM*

Si alguien hubiese hablado de la Museología como ciencia hace unos veinte o treinta años, se habría encontrado con una sonrisa compasiva o despectiva. Ahora, por supuesto, es diferente. Los museos existían entonces –como hoy– aunque ciertamente no siempre en su forma, equipamiento y uso actuales. Pero basta para ello con resaltar el desarrollo gradual desde el gabinete de curiosidades de los siglos XV y XVI hasta las instituciones sistemáticamente organizadas de nuestra época.

Como se desprende de esta cita, también la Museología comenzaba a ser contemplada como ciencia desde esa época. En el Diccionario Oxford del Reino Unido de 1924 ya se consignan claramente las entradas diferenciadas de *Museography* como “la descripción sistemática de los contenidos de los museos”, y *Museology*, como “la ciencia de la administración de los museos”. Igualmente, y a semejanza de bibliotecas y archivos, a fines del siglo XIX y principios del XX se crearon las primeras asociaciones profesionales relativas a museos, como la Museum Association o Asociación de Museos de la Gran Bretaña en 1889, la Deutscher Museumsbund o Asociación Alemana de Museos en 1905 o la American Museum Association o Asociación Estadounidense de Museos en 1919, todas las cuales empezaron a publicar además sus revistas especializadas. Durante las primeras décadas del siglo XX la Museología fue considerada cada vez más como una ciencia aparte de las de bibliotecas y archivos, debido a la naturaleza intrínseca de sus objetos y sus fondos, diferentes a los conceptos de “documentos” y “colecciones” de sus semejantes; las definiciones, principios, etcétera, así lo apuntan. Por lo mismo, como ciencia se fue separando de las otras mencionadas. A partir de los años sesenta, la visión custodial y pragmática también comenzó a cambiar, y se introdujeron al campo visiones más humanísticas y sociales, acuñándose para ello nuevos términos como Nueva Museología o Museografía Moderna.

Georges Henri Rivière (1960, 12), el gran teórico e innovador francés de los museos de la segunda mitad del siglo XX y entonces director del Consejo Internacional de Museos proporcionó una

definición de los conceptos básicos desde fines de los años cincuenta, la cual fue utilizada por largo tiempo: “la Museología es la ciencia cuyo objeto es estudiar la misión y la organización de los museos. La Museografía es el conjunto de técnicas relacionadas con la Museología”.

Desvallées y Mairesse (2020, 54-56) establecieron cinco diferentes versiones en el tiempo acerca de la definición de Museología, desde la primigenia de “ciencia de los museos” hasta una tercera definición que señala la forma en que la Museología fue entendida en Europa desde los sesenta: “Un campo de investigación científica que examina la relación entre el hombre y su entorno, siendo los museos solo una manifestación de esa relación”. Una cuarta definición, o nueva Museología, de los años ochenta, “resalta el papel social del museo así como su carácter interdisciplinario, junto con las nuevas formas de expresión y comunicación”. Finalmente, ellos presentan una quinta definición que abarca todas las anteriores y representa a la Museología como “un amplio campo de investigación en el ámbito del pensamiento teórico y crítico sobre la relación entre el hombre y su realidad, expresada a través de la documentación de una realidad objetivable”.

Como resultado del desarrollo de múltiples y variados campos del conocimiento –la Informática y ciencias afines, las Ciencias de la Comunicación, la Bibliotecología y la Archivística, etcétera–, durante las últimas décadas del siglo pasado hubo gran actividad en cuanto a la redefinición de conceptos hasta entonces poco tratados y dispares: información, documento, artefacto, colección, fondo, usuario, etcétera, mucho de lo cual fue dando forma a la “Ciencia de la Información”. Todos esos replanteamientos alcanzaron a la Museología, debido a que –vale la pena resaltar– también se convierte en una disciplina inter y transdisciplinaria. En 1977 se creó el Comité Internacional de Museología –International Committee for Museology o ICOFOM–, entre cuyos postulados básicos estaba el de “desarrollar la Museología como disciplina científica y académica que fomente el desarrollo de los museos y de la profesión museística mediante la investigación, el estudio y la difusión de las principales corrientes del pensamiento museológico”.

Vujic y Stublic (2016, 37) mencionan que desde 1983 la Museología fue establecida en Croacia como una disciplina empírica que “formaba parte de la Ciencia de la Información junto con la Bibliotecología y la Archivística”. Muchos otros autores de la Europa oriental trataron de forma sistemática y profunda a la Museología como ciencia y su correspondencia con la Ciencia de la Información durante el último tercio del siglo XX, como Jiri Neustupný o Zbynek Stránsky.

Hasta la primera mitad del siglo XX, el término más común utilizado en el medio fue Museografía, la cual se entiende como las actividades prácticas o aplicadas de la Museología; es decir, se refería al conjunto de métodos y prácticas desarrollados para llevar a cabo las funciones de los museos, en especial, el diseño, acondicionamiento, exhibiciones, adquisiciones, seguridad, almacenamiento, conservación y restauración de sus piezas; en general, todos sus aspectos de gestión; una semejanza a los conceptos de Bibliotecología y Biblioteconomía, que aludían respectivamente a la ciencia y a la práctica en la correspondiente disciplina de bibliotecas, así como con la Archivología y la Archivonomía, para la ciencia y práctica de los archivos. Con los años la parte teórica o integral de la actividad museística fue tomando más preponderancia y ampliando sus alcances. Popadic (2020, 6) afirmó al respecto:

Si en la primera mitad del siglo XX la Museología se consideraba una de las disciplinas que se ocupaban de difundir y promover el conocimiento, la segunda mitad del siglo trajo consigo una fuerte división entre la Museología como ‘ciencia de los museos’ y la Museología como ‘ciencia de la musealidad’ –es decir, la ‘ciencia de la relación entre el hombre y su realidad’–. Esta segunda corriente condujo finalmente a una comprensión contemporánea de la Museología como ciencia del patrimonio, a la que a veces se hace referencia con el recién acuñado término Heritología.<sup>28</sup>

---

28 El término Heritología como “Ciencia del Patrimonio” es atribuido a Tomislav Sola, quien lo introdujo en una ponencia de la conferencia ICOFOM de 1982. Él mismo perfeccionaría la idea como Mnemosofía o “Ciencia de la Memoria Pública”, en un libro con ese título (Sola 2015).

Todo esto refleja ese cambio en los paradigmas y conceptos básicos de la disciplina museológica que la acercaron nuevamente a los correspondientes en bibliotecas y archivos. Y ello no es inédito: Hooper-Greenhill (1992, 1) comentaba al respecto desde ese entonces: “es un error suponer que existe una sola forma de realidad para los museos, un solo modo fijo de funcionamiento. Si miramos hacia atrás en su historia, sus realidades han cambiado muchas veces. Los museos siempre han tenido que modificar su funcionamiento y sus actividades en función del contexto y los imperativos sociales, económicos y políticos que los rodean”. Nótese que esta última afirmación fue hecha cuando la información digital era incipiente, y no existía la red mundial *www*.<sup>29</sup> El advenimiento de los museos virtuales en la red mundial agregaría una revolución adicional a todo lo ya existente en la conceptualización de los museos y su disciplina.

Los conceptos fundamentales de la Museología también evolucionaron y se consolidaron durante la segunda mitad del siglo XX. Por ejemplo: “objeto de museo”, “curaduría”, “musealización”, “musealia”.<sup>30</sup>

La entidad básica de las colecciones en todo museo es el “objeto de museo” que se exhibe con fines de transmitir un mensaje o significado. Como muchos de los conceptos básicos en las otras disciplinas LAM, su conceptualización existe desde hace muchos años, ha evolucionado con el tiempo, y existen diversas aproximaciones al mismo. En la interpretación filosófica más sencilla de la palabra, un objeto no es en sí mismo una forma de la realidad, sino un resultado, un producto o una equivalencia de ella: cualquier “cosa”, bajo ciertos considerandos, puede convertirse

---

29 La World Wide Web se formó con la consolidación de tres protocolos de comunicaciones: HTML –HyperText Markup Language–, HTTP –(–HyperText Transfer Protocol–)–, y URL –Uniform Resource Locator–. Comenzaría a funcionar en la práctica hasta 1993.

30 El término “objeto de museo” se ha ido sustituyendo con frecuencia por el neologismo “musealia”, basado en el sustantivo neutro latino *musealium* y cuyo plural es *musealia*.



en un “objeto” y, por tanto, ciertas circunstancias establecen una diferencia entre ambos. Esas consideraciones conllevan el cómo ese objeto, para serlo, está en capacidad de transmitir un significado al observador. Se parte del supuesto de que al ser exhibido un objeto en un museo, dicho significado se construye en la mente del visitante; por un lado, a través de relaciones que vinculan al objeto con otros elementos del contexto físico en que se muestra y, por otro lado, en asociación con conocimientos o percepciones previas que ese visitante poseía acerca de tal objeto (Bialogorski y Magariños 2000). La construcción de ese significado creó precisamente la actividad específica de “curaduría” en los museos durante los años setenta: “la tarea del curador de un museo consiste en ofrecer objetos a la percepción de los visitantes de modo que estos construyan algo que trasciende al objeto que están viendo, pero que es lo que ese objeto representa o significa (o lo que el curador pretende que represente o signifique) por el hecho de estar siendo exhibido” (Bialogorski y Magariños 2000). Básicamente, esta actividad busca lograr una adecuada comunicación con los visitantes a través de: a) una buena selección e interpretación de los objetos; b) una atractiva presentación de estos y su información asociada; c) la representación pertinente de un contexto social, geográfico, temporal, etcétera, del conjunto.

Estos conceptos también están estrechamente ligados al de “musealización”. Al respecto Desvallées y Mairesse (2020, 54-56), en su obra acerca de conceptos clave en Museología, establecieron: “Desde un punto de vista estrictamente museológico, la musealización es la operación de intentar extraer –física o conceptualmente– algo a partir de su entorno natural o cultural y darle un estatus museal, transformándolo en un *musealium* u ‘objeto de museo’, es decir, llevándolo al ámbito museal”.

Este concepto es atribuido originalmente a Zbynek Stránský a fines de los setenta, quien propuso el término *musealia* “para identificar los objetos que habían sufrido el proceso de musealización y que, por tanto, podían reclamar el estatus de objetos de museo [...] ello implica un cambio en la naturaleza del objeto”. Este autor introdujo la idea de que el proceso de musealización

de un cierto objeto no consistía únicamente en mostrarlo en una cierta exhibición de un museo con cierta información añadida – como era la usanza de la época– sino “darle un cambio de contexto para adquirir con ello una realidad cultural específica” (Stránsky 1980, 38). Él también definió el concepto de “musealidad” como: “una cierta relación específica del hombre con la realidad, a través del museo” (Stránsky 1980, 40). De todo lo anterior se desprende que el término “objeto de museo” se ha ido sustituyendo cada vez más por el neologismo *musealia* como sinónimo.

En todas las disciplinas LAM, pero en especial en la Museología, mucho del replanteamiento de sus conceptos, objetos, métodos, etcétera, se deriva del advenimiento de la red mundial y el auge de la información digital. Los museos o colecciones virtuales, digitales, etcétera, han introducido en las últimas décadas una serie de nuevas consideraciones en la Museología al igual que sucedió con la Bibliotecología o la Archivística. Así, se han introducido términos como curaduría digital, *musealia* digital, e informática de museo o informática museística –*Museum Informatics*–.

Además de estas conceptualizaciones, se destaca un postulado ampliamente aceptado por muchos autores de la disciplina, derivado de la Semiótica:<sup>31</sup> por el hecho de estar exhibido, un objeto de museo pasa de ser un “objeto semiótico” –es decir, cualquier objeto que tiene un significado inherente derivado de su función, uso, intención o contexto– a adquirir la eficacia de una “semiosis sustituyente”, es decir, la novedad –o el intento de innovar– que la exhibición del objeto se propone producir como nuevo sentido del entorno o de ciertos elementos del mismo, y por ende el objeto adquiere calidad de signo (Magariños 1996, 19 y 26). Como corolario de esta visión, Bialogorski y Magariños (2000) establecieron: “el curador de una exhibición, compuesta por aquellos objetos semióticos que se transforman en semiosis sustituyentes como efecto de su exhibición, deberá tener en cuenta, anticipándola, una

---

31 La Semiótica, también conocida como Semiología o teoría de los signos, es el estudio de cómo estos son utilizados para crear y transmitir sentido y significado durante la comunicación.

aproximación a cómo puede ser percibido ese objeto, cómo puede interpretarse su propuesta”.

Caso especial de estos objetos son aquellos que de origen se generan expresamente como “semiosis sustituyentes” para apoyo de una exhibición museográfica: maquetas, fotografías, mapas, fichas explicativas, ilustraciones técnicas y científicas, etcétera. No son objetos de museo en sí mismos –artísticos, históricos, arqueológicos, u otros– que cambian su significado al exhibirse, sino que todos ellos son creados de origen y exprofeso como propuestas visuales o auditivas destinadas a ser exhibidas para dar cuenta o explicación de los objetos de museo, siendo algo diferente a estos. Al ser agregadas al contexto de los objetos de museo propiamente dichos, cumplen una función metasemiótica en apoyo a aquellos (Bialogorski y Magariños 2000). Este último autor perfeccionaría más su concepto, proponiendo el cambio de “semiosis sustituyente” a “semiosis constituyente”, es decir, el conjunto de las formas semióticas con las cuales se atribuye sentido y productividad al entorno de quienes la utilizan; dichas formas abarcan –además de textos e imágenes– a los objetos tangibles (<http://www.magariños.com.ar/2-Glosario.html>).

Esta visión desde la Semiótica es de suma relevancia, pues permite desechar la conceptualización que se tiene desde bibliotecas y archivos de que un objeto de museo es simplemente una “cosa” tangible y, por tanto, poco o nada se parece a los documentos arquetípicos que manejan esas instituciones: libros, revistas, documentos de archivo, etcétera. Este enfoque hace que el “objeto de museo” se acerque sin duda al concepto de documento, y por lo mismo abre una posibilidad de visión y tratamiento conjunto de las entidades básicas de las tres disciplinas LAM. Por si esto fuera poco, esta aproximación tiene además una enorme importancia dentro del entorno de los documentos digitales, pues en ese ambiente los objetos documentales de todo tipo a distribuir por parte de las instituciones LAM, incluyendo *musealia*, caben perfectamente dentro de estos conceptos de “semiosis sustituyente” o “constituyente”. Se abundará en todo ello más adelante.

Finalmente, cabe mencionar que –al igual que en Bibliotecología y Archivística– la Museología ha sido sometida a un profundo replanteamiento desde el enfoque técnico y “custodial” hacia un enfoque eminentemente humano y social. Muchos autores han contribuido a ello, pero Aurora León (2010, cap. 2) lo ha sintetizado así: “la Museología es una ciencia social no solo porque produce un enfrentamiento dialéctico público-museo, sino porque el propio contenido del museo –el objeto– es un elemento esencialmente socializado, es decir, procede de una realidad histórico-social, lo que supone un detenido estudio de la sociedad actual”.

## CIENCIA DE LA INFORMACIÓN

*La Ciencia de la Información ha tenido y tiene un gran papel social que desempeñar; pues tiene una poderosa dimensión social y humana que está por encima de la tecnología y va más allá de ella*

Tefko Saracevic<sup>32</sup>

Como ha podido observarse a través de las anteriores consideraciones, definiciones y conceptos, en términos generales todas las disciplinas LAM tienen que ver con el patrimonio cultural; todas comparten el objetivo de adquirir, preservar y difundir información acerca del desarrollo científico, intelectual, artístico, social, histórico y espiritual de la humanidad. Todas tienen como común denominador la información, si bien este concepto no es universal entre esas disciplinas, ni usan el mismo enfoque, aproximación o metodología para estudiarlo; por lo mismo es necesario encontrar elementos comunes que permitan ir unificando este concepto – hasta donde sea posible– para todas ellas. Para este propósito conviene analizar a la Ciencia de la Información para ver hasta dónde

---

<sup>32</sup> 1992. “Information science: origin, evolution and relations”. En *Conceptions of library and Information Science: historical, empirical and theoretical perspectives*, editado por P. Vakkari y B. Cronin, 5-27. Londres: Taylor Graham.

es un común denominador, ya que la Bibliotecología, la Archivística y la Museología son consideradas actualmente como partes de esa ciencia, y todas estudian a la información como concepto.

Mucho se ha escrito y se sigue debatiendo acerca de la Ciencia de la Información; esta obra no pretende ahondar profundamente en su estudio teórico-metodológico, por demás interesante, ya que no es el objeto de la misma. Al igual que con las disciplinas anteriores, la intención aquí es contextualizar la evolución y estado de la cuestión de esta ciencia, la pertenencia en efecto a ella de las disciplinas LAM que nos ocupan y sus interrelaciones, así como las bases de esta ciencia que sean útiles para estar en posibilidad de realizar el análisis comparativo de aquellas y, con esto, encontrar elementos comunes.

Básicamente, la Ciencia de la Información es una ciencia interdisciplinaria que estudia las propiedades, comportamiento y flujos de la información; su cuerpo de conocimiento comprende la creación, colecta, organización, almacenamiento, búsqueda y recuperación, diseminación, utilización, preservación y tecnologías acerca de la información registrada en forma de recursos documentales organizados.

Se considera que –en sus inicios– se originó de forma independiente en dos diferentes campos de estudio. Por una parte, era una evolución entremezclada del campo de la Bibliotecología, en específico de los subcampos denominados Bibliografía –*Bibliography*–, que data del siglo XIX, Documentación –*Documentation*–, Comportamiento Informativo –*Information Behavior*–, y Estudios de Usuarios –*User Studies*–, utilizados durante la primera mitad del siglo XX; básicamente todos ellos tenían que ver con la compilación y diseminación masiva de información científica. Kline (2004, 19) menciona al respecto: “el campo denominado Bibliografía, Documentación e Información Científica durante las cinco primeras décadas del siglo XX pasó a denominarse Ciencia de la Información a principios de los años sesenta”. En realidad, Kline se quedó corto en el tiempo; ese cambio se dio sin duda desde la primera mitad de los cincuenta: previo a la Ciencia de la Información, Farradane (1953, 328) estableció en un artículo desde ese

año 1953 el concepto de “científico de la información” –*information scientist*–. Él argumentó ahí que “las empresas industriales debían crear departamentos de información con personal especializado en información [...] Ese responsable de la información es esencialmente un investigador científico que se ha especializado en la recopilación y difusión de conocimientos [...] El título profesional de esos investigadores debiese ser ‘científico de la información’”. Cabe resaltar que el sentido que él da a los conceptos de “investigador científico” y “científico de la información” es el de un profesional especializado en la recuperación de información específica para una cierta ciencia, y no el de un académico que investiga acerca de la información. También es pertinente subrayar que en ese entonces su concepto no involucraba a computadoras;<sup>33</sup> esa connotación le sería agregada pocos años después.

Ward *et al.* (2021) mencionan que a iniciativa de Farradane y otros estudiosos del tema, se fundó en el Reino Unido tan temprano como 1958 el Instituto de Científicos de la Información –*Institute for Information Scientists*–, el cual funcionaría en sus inicios bajo los principios y premisas de este autor.<sup>34</sup> Farradane también fue de los primeros en señalar que la Bibliotecología –*Library Science*– y la Ciencia de la Información –*Information Science*– eran campos diferentes, pero conjuntos en su estudio. Él también

---

33 En marzo de 1951 se puso en servicio la primera computadora comercial, la UNIVAC I. Previo a ello, se le atribuye en ese año a Calvin Mooers la invención del término Recuperación de Información –*Information Retrieval*– ya con su acepción moderna: “la Recuperación de Información es el nombre del proceso o método mediante el cual un posible usuario de información es capaz de convertir su necesidad de información en una lista real de referencias a documentos almacenados que contienen información útil para él” (Mooers 1950, 3). Además de la fecha previa, de la lectura de ese texto se deduce sin lugar a dudas que es un término que proviene originalmente del campo de la Bibliotecología y la Documentación y no de la computación.

34 Ese instituto se unió en 2002 a la Asociación de Bibliotecas de ese país para formar el actual Instituto Colegiado de Profesionales de la Información y las Bibliotecas –*Chartered Institute of Library and Information Professionals* o CILIP–.

organizó en 1963 los primeros cursos formales de Ciencia de la Información en lo que eventualmente sería la City University de Londres, en donde creó y dirigió desde 1966 el Centro para la Ciencia de la Información –Centre for Information Science–. Bajo este enfoque “bibliotecario”, Shera y Cleveland (1977, 252) establecieron: “La Conferencia Internacional sobre Información Científica celebrada en Washington en noviembre de 1958, fue un hito que marcó el cambio de la ‘Documentación’ hacia la ‘Ciencia de la Información’”. Como puede observarse de todo lo anterior, en efecto la Ciencia de la Información provenía de áreas de la Bibliotecología y comenzó a gestarse desde los años cincuenta.

Pero como ya se mencionó, no es su único origen: por otra parte, el término proviene también y en forma independiente de los primeros desarrollos de las Ciencias de la Computación en la segunda mitad de los cincuenta, cuando ingenieros, físicos y matemáticos estudiaban los recientes hallazgos acerca del manejo de información de todo tipo –científica, administrativa, estadística, censal, etcétera– con ayuda de programas de cómputo, bajo el nombre genérico de Ciencias de la Información y de la Computación –*Computer and Information Sciences*–.<sup>35</sup> En el año de 1963 se llevó a cabo una conferencia precisamente con ese nombre, cuyo título ya consignaba el nombre de Ciencia de la Información desde ese enfoque estrictamente computacional: “Collected Papers on Learning, Adaptation and Control in Information Systems of Computer and Information Science Symposium” (Tou y Wilcox 1964). De todo esto puede observarse que en efecto también había entonces una *Ciencia de la Información* que provenía de la computación por otro camino independiente de las biblio-

---

35 Estos primeros conceptos de *Information Sciences* desde el punto de vista computacional provenían a su vez de los estudios de Claude Shannon y otros autores en los años cuarenta, quienes empezaron a analizar la información como concepto físico y matemático derivados de la radio, el telégrafo y el teléfono. Shannon introdujo por primera vez la idea de que la información en general –texto, voz, etcétera– podía ser representada por dígitos, esto es, números.

tecas. Por sus mismos orígenes sus acepciones eran totalmente diferentes entre sí.

Lo mismo sucedía con el término “Informática” –*Informatics*–: hubo una acepción “computacional” desde principios de los años sesenta, introducida por el francés Philippe Dreyfus, con la connotación de “información automática”; es decir, el procesamiento de todo tipo de información con computadoras. Y hubo además una acepción “bibliotecológica”, acuñada desde mediados de los sesenta, acotando el término únicamente al registro y difusión automatizada de “información científica”, introducida por el ruso Mikhailov *et al.* (1966), quien sería vicedirector de la FID. Alicia Perales (1970, 18) estableció al respecto de la ambigüedad de acepciones de este término:

de este estado de cosas, surgió la necesidad de crear un oportuno y eficiente servicio de información para la comunidad de sabios. Así surgieron miles de centros de documentación, institutos, etcétera, de información científica [...] En los últimos veinte o treinta años, estas actividades se han desenvuelto en tal forma que han constituido una disciplina autónoma que utilizó medios manuales en un principio, y a la que se conoció con el nombre de Documentación Científica. Pero a medida que las exigencias de rapidez y precisión se acentuaron, se emplearon nuevos procedimientos, los electrónicos, que dieron lugar a otra especialidad: la Informática.

Como puede verse de este texto, en sus inicios la Informática era por un lado un campo de estudio de la Bibliotecología, como un sucesor más perfeccionado de la Documentación Científica, dedicado principalmente a la diseminación masiva de información científica, pero por otra parte también era un campo de estudio de la computación independiente del anterior. Cabe resaltar que el término *Informatics* originalmente provino de Europa, donde evolucionó siguiendo estas dos connotaciones, primero como término bibliotecológico pero que se fue convirtiendo cada vez más en término de computación. En Estados Unidos no fue aceptado ni adoptado en esas épocas, en ninguna de sus acepciones. El



gran investigador estadounidense de temas de computación Donald Knuth (1996, 3) lo consignó claramente así: “La Ciencia de la Computación [*Computer Science*] es conocida como informática en francés, alemán y otras lenguas, pero los investigadores estadounidenses han sido reticentes en adoptar ese término ya que parece poner énfasis en la materia que las computadoras manejan, más que en el proceso de manipulación en sí mismo”. En Latinoamérica sí se usó el término de informática, y al igual que en Europa se utilizó primero con esa connotación bibliotecológica de “documentación científica” y después como sinónimo de “computación”. Curiosamente, el término *Informatics* ha sido “redescubierto”<sup>36</sup> y adoptado en los Estados Unidos en las décadas recientes, pero otorgándole nuevos significados específicos, en especial en la Museología, como será analizado más adelante.

Volviendo al concepto de Ciencias de la Información, a fines de los cincuenta y durante los sesenta, los caminos de sus dos enfoques distintos –computacional y bibliotecológico– se fueron uniendo, haciendo difícil la diferenciación de cuál era el campo principal y cuál el complementario. En esos años algunos expertos provenientes de diversas áreas, como por ejemplo Luhn (1954), Perry y Kent (1957), Fairthorne (1958) o Kochen (1965), comenzaron a realizar incipientes proyectos experimentales para la solución de problemas de búsqueda y recuperación de información documental con ayuda de computadoras; claramente abarcando ambos campos. A este tipo de proyectos se les denominó en forma genérica proyectos de Recuperación de Información –*Information Retrieval*–, concepto que para entonces había evolucionado del original de Mooers de 1950 y ya incluía al ingrediente de las computadoras. Cleverdon (1960, 421-431) reseñó una investigación de ASLIB –*Association of Special Libraries and Information Bureaux*– acerca de la eficacia comparativa de los sistemas de indexación computarizados existentes en ese entonces. En 1964 entró en servicio el famoso sistema automatizado Medlars de la Biblioteca Nacional de Medicina

---

36 Se atribuye a Saul Gorn el “redescubrimiento” del término *Informatics* en la Unión Americana en 1983.

de la Unión Americana, diseñado principalmente para recuperar información en esa área. En 1968 se iniciaría el proyecto MARC de la Biblioteca del Congreso de ese país. Curiosamente, en México también se hacían ya ese tipo de experimentos en esa época: en la página 5 del folleto informativo del Centro de Cálculo Electrónico (CCE),<sup>37</sup> editado por la UNAM –Universidad Nacional Autónoma de México– en 1961 a solo tres años de su instalación, menciona que el Centro está dividido en tres departamentos que a su vez se subdividen en secciones para dar tratamiento a diversas temáticas computacionales. Ahí se lee: “Departamento de Teoría Matemática de la Programación - Sección de Selección Automática de Información – Resuelve problemas de clasificación automática de documentos, revistas y libros para hacer posible, posteriormente, la búsqueda automática de información en toda clase de archivos, bibliotecas y hemerotecas, etcétera” (UNAM, Centro de Cálculo... 1961, 5). Poco después, el 24 de noviembre de 1965 se presentó en examen en el Colegio de Biblioteconomía y Archivonomía de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM la primera tesis mexicana hecha precisamente con esa temática de recuperación de información con ayuda de computadoras: “Los procedimientos para recuperar documentos almacenados en una computadora electrónica de tipo digital” (Chávez 1965). Otros eventos relacionados a este tema: conferencias, cursos, etcétera, serían llevados a cabo en la UNAM durante la primera mitad de los sesenta, principalmente provenientes del grupo de investigación en recuperación de información del Center for Documentation and Communication Research –CDRC– fundado por Jesse Shera pocos años antes.

Moriarty (1963, 432-433) elaboró una reseña para la revista *College and Research Libraries* de la ALA donde hace referencia a dos conferencias llevadas a cabo tan temprano como 1961 y 1962 en el Instituto Tecnológico de Georgia, acerca de la formación de

---

37 El Centro de Cálculo Electrónico de la UNAM comenzó a funcionar en junio de 1958 con una computadora IBM-650, siendo esta universidad la primera institución en Latinoamérica o España en tener una computadora dedicada a enseñanza, investigación y servicios.

personal especializado en “Ciencia de la Información”. Él resume ahí acerca de ambos eventos:

esta destilación de las tendencias y los logros de la formación en Ciencia de la Información en este país es una clara contribución para entender su estado del arte y estimar su futuro inmediato [...] el desarrollo del personal que requerirá nuestra documentación científica y tecnológica sigue siendo un problema sin resolver ya que los participantes no han forjado ninguna estructura monolítica para su solución.

Como puede verse, el autor menciona una visión de especialistas bibliotecarios en unión con especialistas de otras disciplinas técnicas, en una institución educativa tecnológica. Él agrega que en septiembre de 1963 comenzarían programas de capacitación a ese tipo de personal en una “Escuela de Ciencia de la Información” dentro del Tecnológico de Georgia. La Universidad de Pittsburgh haría algo parecido en 1964, siendo la primera escuela de Bibliotecología que agregaría a su nombre el término de Ciencia de la Información. En el año 1963 Gorn (1963, 150) publicó un artículo con el sugestivo título de: “Las Ciencias de la Computación y de la Información: una nueva disciplina básica”, en donde claramente se aprecia ya la intersección entre computación y Bibliotecología; él establece allí:

una nueva disciplina básica está emergiendo, la cual puede ser denominada ‘Ciencias de la Computación y de la Información’. Este campo aplica estudios de Matemáticas, Ingeniería, Filosofía, Lingüística, Bibliotecología, etcétera... Algunos ejemplos de tópicos a tratar en ellas son la programación y diseño de sistemas de cómputo, la inteligencia artificial, la recuperación de información.

Se desprende de todo ello que en esas fechas –primera mitad de los sesenta– los dos campos de Ciencia de la Información, el bibliotecológico y el computacional, se fusionaban cada vez más.

Para mediados de esa década los debates, experimentos y demás ya habían despertado claramente el interés de la comunidad

bibliotecaria profesional. Taylor (1966, 15-19) proporcionó desde ese entonces una definición resaltando tres elementos principales para el concepto de Ciencia de la Información con énfasis desde el enfoque bibliotecario. Básicamente en ella establece que: “[la Ciencia de la Información] investiga las propiedades y el comportamiento de la información, las fuerzas que gobiernan el flujo de ella y los medios de procesarla para que sea accesible y utilizable de forma óptima”. Cabe destacar que la publicación donde estableció esa definición ya se llamaba “Anuario de Ciencia y Tecnología de la Información” –*Annual Review of Information Science and Technology*–, y era el primer número de ese anuario. Al año siguiente, Rees y Saracevic (1967, 2) también elaboraron una definición para el término: “El concepto de ‘Ciencia de la Información’ se relacionó posteriormente con las propiedades, comportamiento y circulación de la información. Abarca el análisis de los sistemas, los aspectos mesológicos de la información y la comunicación, de los medios de información y del análisis lingüístico, de la organización de la información, de las relaciones hombre-sistema, etcétera”.

En 1964, en una conferencia organizada en la famosa Escuela de Posgrado en Bibliotecología de Chicago, Don Swanson apuntó: “Los campos de la Ciencia de la Información, la Tecnología de la Información, la Recuperación de Información y la Documentación no deben ser tratados como temas separados, sino como partes integrales de la Ciencia Bibliotecaria; por lo mismo no debemos ocuparnos en si la Ciencia de la Información es parte de la Ciencia Bibliotecaria o viceversa, sino que debemos asumir que el proceso educativo en una escuela de posgrado en Bibliotecología debe considerar adecuadamente a ambas” (Swanson 1965, 2).

Todo ello fue creando tal interés y avance que, además de la publicación en 1966 del ya mencionado primer “Anuario de Ciencia y Tecnología de la Información”, el Instituto de Documentación Estadounidense –*American Documentation Institute*–, a fines de 1967 decidió cambiar su nombre –el cual ostentaba desde su fundación en 1937– por el de Sociedad Estadounidense de Ciencia de la Información –*American Society for Information Science*–. Borko (1968,

3-5) publicó poco después un artículo explicativo del porqué del cambio de nombre del instituto, ya con el explícito título de: “Ciencia de la Información: ¿Qué es?”. En ese texto, él definió:

La Ciencia de la Información es la disciplina que investiga las propiedades y el comportamiento de la información, las fuerzas que gobiernan su flujo, así como los medios de procesarla para optimizar su accesibilidad y uso. Está vinculada al conjunto de conocimientos relacionados con el origen, colecta, organización, almacenamiento, recuperación, interpretación, transmisión, transformación y uso de la información. Tiene un componente de ciencia pura, a través de la investigación de los fundamentos teóricos, así como un componente de ciencia aplicada, para el desarrollo de productos y servicios.

Yan (2011, 514) menciona que derivado de ese cambio de denominación del instituto y de la disciplina, en los años siguientes gran cantidad de departamentos o escuelas de Bibliotecología de la Unión Americana y de otros países fueron cambiando su denominación hacia departamentos o escuelas de Ciencias de la Información o bien de Bibliotecología y Ciencias de la Información.

Tefko Saracevic, uno de los autores más reconocidos al respecto, sitúa igualmente en los años sesenta el cambio de denominación hacia “Ciencia de la Información” en su reseña histórica de este campo (Saracevic 1992, 9-11). Yan (2011, 517) distingue cuatro épocas históricas de esta ciencia:

En términos generales, podemos resumir el desarrollo de la Ciencia de la Información en cuatro etapas: primera: el periodo embrionario de la Ciencia de la Información –1948-1959–; segunda: el periodo de coexistencia de las tres Ciencias de la Información clásicas [Computación, Bibliotecología y Telecomunicaciones] –1959-1974–; tercera: el periodo de prosperidad del sector informático –1974-1994–; cuarta: el periodo de consolidación del estudio unificado de la información –1994-actualidad–.

Esta evolución puede observarse también a través de la creación, denominaciones, cambios, proyectos, etcétera, de diversas organizaciones internacionales. Por ejemplo, en 1895 Paul Otlet y Henri La Fontaine fundaron el Instituto Internacional de Bibliografía –International Institute of Bibliography– en Bélgica, nombre que cambió en 1931 a Instituto Internacional de Documentación –International Institute of Documentation–, mismo que en 1938 se convirtió en la Federación Internacional de Documentación –International Federation for Documentation o FID–, y en 1986 pasó a llamarse Federación Internacional de Información y Documentación –International Federation for Information and Documentation–, incluyendo ya estudios y proyectos específicamente en Ciencias de la Información. Se disolvió en 2002 dando lugar a otras organizaciones internacionales sobre diversos temas. Además de ello, ya ha sido mencionado el significativo cambio de denominación en 1967 del Instituto de Documentación Estadounidense –American Documentation Institute– por el de Sociedad Estadounidense de Ciencia de la Información –American Society for Information Science–. Como puede verse, en la evolución de estas organizaciones y sus nombres, así como de los proyectos asociados, puede trazarse una línea evolutiva de Bibliografía, Documentación, e Información Científica hacia Ciencia de la Información desde las primeras épocas de Otlet.

Una línea paralela puede trazarse además con las correspondientes publicaciones: *Journal of Documentary Reproduction*, de la ALA, de 1938 a 1943; *Review of Documentation*, de FID, de la misma época; *Journal of Documentation*, de ASLIB, desde 1945 a la fecha; *American Documentation*, del Instituto con el mismo nombre, desde 1950 a 1968. En el primer número de esta última revista, su editor, Vernon Tate, refrenda la definición establecida entonces por la FID acerca de “Documentación”: “se refiere a la creación, transmisión, colecta, clasificación y uso de los ‘documentos’; estos pueden ser definidos en general como conocimiento registrado en cualquier formato” (Vernon 1950, 3). Esta revista cambiaría de nombre en 1970 a *Journal of the American Society for Information Science* con el correspondiente cambio de nombre del

instituto. Una excelente reseña histórica de los primeros tiempos de la Ciencia de la Información puede verse en Rayward (2004).

Desde sus inicios –y como nuevo campo interdisciplinario– la Ciencia de la Información se fue traslapando con otras áreas del saber humano, y con ellas fue agregando nuevo conocimiento hasta evolucionar a su estructura actual. Los primeros autores señalaban en sus primeras etapas a la Ciencia de la Información como la unión de tres disciplinas: Computación, Bibliotecología y Telecomunicaciones; otros autores originarios mencionaron además a las Matemáticas, la Sociología y la Cibernética, entre otras. En 1983, los economistas del conocimiento Machlup y Mansfield (1983, 6) analizaron en su obra a la Ciencia de la Información desde el punto de vista de la economía, además de las denominadas “Ciencias de la Computación e Información” y “Bibliotecología y Ciencias de la Información”,<sup>38</sup> y establecieron que había para entonces al menos 39 disciplinas o ciencias estrechamente relacionadas con la información. Como resultado de ello, propusieron que en realidad no debía llamarse Ciencia de la Información, sino Ciencias de la Información, en plural (Machlup y Mansfield 1983, 13, 14 y 19). Y la cuenta no se quedaría ahí: Yan (2011, 523-524) consignó para ese año una lista de 172 disciplinas o ciencias relacionadas con la información; en esa lista ya se encuentran la Archivística y la Informática Museística. Además, como ya fue mencionado, numerosos autores de la Europa oriental afirmaban ya en el último tercio del siglo XX que la Museología formaba parte de la Ciencia de la Información junto con la Bibliotecología y la Archivística. Uno de ellos, Saracevic (2009, 2570-2585) elaboró la definición actual que se encuentra vigente en la Enciclopedia de Bibliotecología y Ciencias de la Información:

La Ciencia de la Información es la ciencia y la práctica que se ocupan de la recopilación, el almacenamiento, la recuperación y el uso eficaces de la información. Tiene que ver con la información

---

38 *Computing and Information Sciences y Library and Information Sciences*, respectivamente.

y el conocimiento registrables, así como de las tecnologías y los servicios relacionados que facilitan su gestión y uso. Más concretamente, la Ciencia de la Información es un campo de la práctica profesional y la investigación científica que aborda la comunicación eficaz de la información y los objetos de información, en particular los registros de conocimiento, entre los seres humanos en el contexto de la necesidad social, organizativa e individual de información y su uso. El dominio de la Ciencia de la Información es la transmisión del universo del conocimiento humano en forma registrada, centrándose en la manejo (representación, organización y recuperación) de la información, más que en el conocimiento de la información.

La principal complejidad de esta ciencia consiste en que su objeto, la “información”, puede ser analizada desde múltiples enfoques que pueden ser extremadamente diferentes el uno del otro, más allá de lo extenso de sus campos disciplinares. Como ejemplo de ello, desde mediados de los ochenta Rafael Capurro identificó tres “paradigmas” o visiones básicas de la Ciencia de la Información: 1) uno físico, que considera a la información como un ente que se transfiere de un emisor a un receptor; 2) otro cognitivo, inspirado en la filosofía de Popper y de Brookes y que considera a la información como un elemento cambiante en los modelos mentales de los usuarios; y 3) el social, que estudia la comprensión de la información como una subjetividad por parte de las comunidades de usuarios (Capurro 2003, s.p.). Como puede observarse, hay visiones de esta ciencia que ni siquiera tienen que ver con enfoques disciplinares.

Volviendo a la relación entre esta ciencia y las disciplinas LAM y como puede observarse de todo lo anterior, en efecto y desde hace buen tiempo, la Bibliotecología, la Archivística y la Museología son consideradas específicamente como partes de la Ciencia de la Información, y la última definición de Saracevic puede utilizarse perfectamente como base para establecer un concepto unificado de “información” para las disciplinas LAM, así como de sus correspondientes objetos de estudio y metodologías.

Resulta muy interesante abundar en la diferenciación enunciada entre Ciencia de la Información y Ciencias de la Información de



Machlup y Mansfield, la cual ha sido retomada por muchos otros autores: Ariel Morán lo consignó así:

el denominativo Ciencia de la Información refiere a la disciplina que se consolidó en la década de los sesenta [...] para abrir así el abanico de aplicación de la práctica informativa-documental. Las Ciencias de la Información, por otra parte, son las ciencias que sirvieron de fuente para la Ciencia de la Información, pero su enunciación denota una intención que no busca desmembrarlas y conformar una sola, sino seguir considerándolas como disciplinas autónomas y plenamente constituidas. (Morán, en Rendón 2017, 7)

Esta es una conceptualización muy conveniente para la reflexión en esta obra, pues como ha sido establecido, la Ciencia de la Información en sus orígenes tiene un origen dual e independiente que proviene tanto del campo de las bibliotecas como del campo de la computación, quienes finalmente se unieron arrastrando cada uno de ellos a sus respectivos subcampos de origen. Y como ha sido establecido, la lista de campos de la Ciencia de la Información se ha ido agrandando enormemente con los años, de tal forma que podemos concebirla, ya sea como una macro-ciencia compuesta en la actualidad por casi doscientos campos cuyo común denominador es la “información” –en cualquiera de sus múltiples conceptualizaciones–, o bien considerar que existe un grupo de casi doscientos campos de estudio interrelacionados por el concepto de “información”, que en conjunto pueden ser llamados Ciencias de la Información. Desde mi punto de vista ambas visiones son válidas, y su uso depende de las necesidades de cada caso. No obstante, la primera aproximación –una sola macro-ciencia– resulta en considerandos muy complejos, que precisamente por ello han dificultado la unificación de conceptos, definiciones, objetos de estudio, etcétera, al tratar de verlo como un todo. Con fines prácticos la segunda visión es más conveniente, pues permite seleccionar subconjuntos puntuales de campos de estudio con tamaños y circunstancias pertinentes para cada caso.

En el mismo orden de ideas, nótese que la famosa *Encyclopedia of Library and Information Sciences* en sus primeras dos ediciones, de 1968 y 2003, tenía su título en singular: *Encyclopedia of Library and Information Science*, y solo hasta la tercera edición del 2009 el título cambió al plural, el cual se mantiene en la cuarta.<sup>39</sup> Esto ha causado además una ambigüedad al momento de traducir el título a lo largo del tiempo, pues se sobreentiende que en la acepción original de las dos primeras ediciones, *science* implicaba una sola ciencia, que comprendía simultáneamente a la biblioteca y a la información, y en las subsecuentes ediciones el plural *sciences* implica que hay más de una ciencia que abarca esas disciplinas, una para las bibliotecas y otra u otras para la información. Del análisis detallado de la tercera edición –con título ya en plural– y considerando las definiciones particulares que ahí se establecen, se observa que en la obra se refieren específicamente a las ciencias *Library and Information Sciences* en plural como término genérico, que embebe a su vez a la *Archival Science* o AS, a los *Museum Studies* o MS, y a la *Library and Information Science* o LIS en singular –esto es, Archivística, Museología y Biblioteología– además de otras diez disciplinas. Los autores hacen ahí uso ya diferenciado de estos acrónimos y conceptos de “la ciencia” o “las ciencias” en singular y plural con diferentes connotaciones (Hjorland 2018, nota 5, 243), así como Bates y Maack (2009, 3287-3292); ellos abundan en sus textos acerca de muchos otros tratamientos en singular y en plural del concepto, diferentes entre ellos. Bates (2007) hace en otro documento una reseña muy interesante acerca del tratamiento y distinción de las disciplinas de la información previos a la enciclopedia.

---

39 La enciclopedia se publicó por primera vez entre 1968 y 2002 en 73 volúmenes (con suplementos), bajo la edición de Allen Kent, Harold Lancour y Jay Daily. La segunda edición, publicada en 2003, estuvo a cargo de Miriam Drake, y constó de 4 volúmenes más un suplemento. La tercera edición, de 2009, fue editada por Marcia J. Bates y Mary Niles Maack, en 7 volúmenes y en línea, y la cuarta y actual edición de 2017 estuvo a cargo de John D. McDonald y Michael Levine-Clark, en siete volúmenes y en línea.

Si bien esta diferenciación entre el uso del singular o plural de “ciencia” o “ciencias” de la información fue introducida por Maclup y Mansfield desde 1983, no es sino hasta hace una década que ha sido considerada seria y reiteradamente en la literatura por los estudiosos del tema. Nótese que todos los grandes teóricos pioneros de esta ciencia, como por ejemplo Butler (1933), Ranganathan (1931), Shera (1968), Saracevic (1992), así como las dos primeras ediciones de la enciclopedia al respecto de 1968 y 2003 trataron el término en singular, y es solo hasta fines de la primera década de este siglo que empieza a generalizarse con cierta frecuencia su uso en plural.

En adición a ello, cabe resaltar que existen innumerables ejemplos de estudios hechos para ciertos subconjuntos acotados de estas disciplinas: Bibliotecología-Archivística-Documentación; Bibliotecología-Computación-Telecomunicaciones, la subdivisión en “Ciencias de la Información Documental”, etcétera, todos extraídos de las Ciencias de la Información. Derivado de ello, hacer en este momento una selección de un conjunto Bibliotecología-Archivística-Museología –esto es, las disciplinas LAM– tampoco es inédito, y es perfectamente válido ya que de acuerdo a todo lo anterior en efecto son tres de las Ciencias de la Información, y por tanto hay ciertamente un común denominador entre ellas, además de ser del todo conveniente para este estudio desde el punto de vista práctico.

De este modo, las reflexiones alrededor de estas disciplinas y sus concurrencias estarán centradas en este enfoque, que no busca conformar una unidad monolítica, sino considerarlas como disciplinas autónomas, plenamente constituidas, pero estrechamente interrelacionadas bajo un común denominador teórico-metodológico: las Ciencias de la Información, buscando los puntos de convergencia entre ellas específicamente útiles para proyectos de colaboración. A colación de ello, Popper (1962, 67) ya había argumentado: “sostengo que el tema o el tipo de las cosas no constituyen una base para distinguir las disciplinas [...] Se hace la distinción entre ellas parte por razones históricas y parte por conveniencia administrativa [...] No somos estudiantes de una materia o tema, sino estudiantes de problemas. Cualquier problema puede atravesar la

frontera de cualquier materia o disciplina”. Esta visión unificadora de las disciplinas LAM por medio de la Ciencia de la Información no es inédita; Araújo también estableció algo semejante:

la evolución teórica de las tres áreas [Bibliotecología, Archivística y Museología], así como algunos desarrollos prácticos a lo largo del siglo XX, apuntan con frecuencia hacia la superación de las distinciones disciplinarias entre ellas y, por tanto, a su integración. En este escenario, la Ciencia de la Información y los nuevos conceptos de ‘información’ surgen como posibles aglutinadores y potencializadores de la evolución futura de estas tres áreas. (Araújo 2011, 20)

Para complementar los conceptos anteriores, es necesario mencionar también a los Estudios de la Información –*Information Studies*–. Muchos diccionarios, enciclopedias y otros textos actuales tratan a la Ciencia de la Información y a los Estudios de la Información como sinónimos, y otros no. Básicamente este último concepto tiene que ver con la premisa de que las disciplinas que conformaron originalmente a la Ciencia de la Información, Bibliotecología, Informática, Telecomunicaciones y otras más, tenían y siguen teniendo sus campos específicos de estudio y acción, y que hay un gran común denominador entre todas ellas: la “información”, que debe ser estudiada aparte y a la vez en conjunto. Por ello se mencionan en la literatura y en la docencia “Bibliotecología y Estudios de la Información”, o “Bibliotecología, Archivística y Estudios de la Información”, etcétera, para hacer énfasis en que todas estas disciplinas no son un todo indivisible y es necesario hacer distinciones. Smiraglia (2014, 18-19) lo resume así:

los Estudios de la Información son una disciplina emergente que ha evolucionado a partir de la convergencia de la Bibliotecología y de la Información como ciencia con otros componentes de la ciencia cognitiva. La investigación científica rigurosa ha comenzado a producir también una pequeña base de conocimientos teóricos, en particular sobre las propiedades esenciales de la información

–el proceso–, y sus portadores –los artefactos de conocimiento y los sistemas que organizan y proporcionan acceso a ellos–.

Mancipe, en Rendón (2013, 131) hace la siguiente precisión acerca de este concepto: “el objeto de los Estudios de la Información Documental es la red relacional informativo-documental, y el punto de vista desde el que se aborda es el de las necesidades informativo-documentales humanas y sociales que hay que identificar, comprender y solventar, con el fin de democratizar la información, el conocimiento y los saberes”. Durante los años setenta y décadas posteriores, muchas escuelas de la Unión Americana dieron o añadieron a sus denominaciones la connotación de *iSchools* o *information schools* –“escuelas de información”–, para hacer estas distinciones o ampliar el espectro de estudios alrededor de la información. Su distribución en campos generales del conocimiento se volvió por demás amplia: los Estudios de la Información –además de Bibliotecología y Archivística– se encuentran repartidos en campos y escuelas de lo más variado: de ingeniería e informática, de administración y negocios, de ciencias sociales, de humanidades, de artes, de educación, de filosofía, de ciencias, de comunicación, etcétera. Esto comprueba la variedad de formas en que en el ámbito de la docencia se han planteado estos estudios bajo el gran paraguas conocido como el “movimiento *iSchools*”. Travis (2006, 3) mencionó al respecto: “las *iSchools* se ven a sí mismas no como una nueva ciencia que intenta encontrar un hogar, sino como instituciones que dan cobijo a una gran variedad de disciplinas relacionadas con la información con la esperanza de mejorar la sinergia, la colaboración y la identificación del campo de la información”. De hecho, muchos autores, como por ejemplo Bonnici *et al.* (2009, 273-274) consideran al “movimiento *iSchools*” como una tendencia separada de la educación tradicional LIS en la Norteamérica anglosajona, lo que implica que los Estudios de la Información son algo diferente a la Bibliotecología y Ciencias de la Información, y por tanto no son sinónimos.

Finalmente, es conveniente mencionar que en ciertas regiones del mundo se diferencia entre la Bibliotecología y la Documen-

tación, también llamada Ciencias de la Documentación. Como es sabido, Documentación es un concepto que provino de la Bibliografía; se inició con los postulados de Otlet y La Fontaine a partir de su famoso tratado de 1934. Básicamente, ellos proponían que las bibliotecas no fuesen solo depósitos de libros y se volviesen oficinas o institutos de documentación proactivos convirtiéndose en una red de documentación extensa. La evolución de ese concepto fue creando además la teoría de las Ciencias de la Documentación, con visiones parecidas pero con matices diferentes entre Europa y Norteamérica; entre todas ellas hay algunas que tienen ciertas connotaciones parecidas a los Estudios de la Información especializados, mas no idénticos. No es el caso entrar aquí en un análisis detallado de sus similitudes y diferencias, sino mencionar que es otra visión de los anteriores conceptos vistos como conjuntos. Para una lectura detallada de sus características véanse López-Yepes (2007, 43-68) y Currás (1988). Para fines de este texto, se utilizarán los conceptos ya explicados de Ciencia de la Información y de las tres disciplinas LAM, y no los de los Estudios de la Información o de la Documentación.

#### LA CONCURRENCIA PLURI, MULTI, INTER, TRANS

*Ninguna disciplina sabe más que todas las disciplinas*

François Taddei

Bajo este enfoque y habiendo establecido que la Ciencia de la Información *es* –genéricamente hablando– una ciencia interdisciplinaria que estudia las propiedades, comportamiento y flujos de la información, es necesario clarificar qué se entiende por “interdisciplinaria” para fines de esta obra. No es el punto hacer un extenso análisis acerca de los niveles y definiciones de la disciplinariedad; es un tema complejo que ha sido y sigue siendo motivo de amplio escrutinio y debate durante varias décadas. La intención es contextualizar la concurrencia simultánea de varias disciplinas

en la o las Ciencias de la Información, especialmente de las disciplinas LAM –en las que nos centramos en este estudio–, sobre todo porque esa profundidad de disciplinariedad es importante a la hora de desarrollar proyectos conjuntos LAM.

Primero, el porqué de esa concurrencia disciplinar: las principales premisas de toda investigación son la objetividad y la precisión, y ya ha sido claramente establecido que estas se incrementan por medio de la investigación colaborativa y/o concurrente, por lo que en la actualidad la mayoría de los proyectos de investigación se construyen bajo estas premisas, con el objeto de evitar los defectos de lo parcial. Los problemas actuales no son de naturaleza única; sus causas y características están imbricadas, por lo que su solución aislada daría un resultado incompleto o pobre. Hoy en día se considera que ninguna disciplina puede ser suficiente o completa en sí misma, y que todas requieren la concurrencia con otras disciplinas para llegar a una conclusión adecuada.

Debido a ello, la investigación intradisciplinaria –esto es, solo dentro de una disciplina única– se realiza cada vez menos. Martínez (2008, 72) lo justifica así: “Nuestro aparato conceptual clásico –que creemos riguroso, por su objetividad, determinismo, lógica formal y verificación– resulta corto, insuficiente e inadecuado para simbolizar o modelar realidades”. Es conveniente entonces la investigación colaborativa y con la concurrencia de varias disciplinas, pero esta conjunción puede darse en varios niveles con denominaciones y características que han sido estudiadas desde la segunda mitad del siglo XX. No existe una división absoluta, pero en términos generales ya han sido establecidos ciertos tipos de investigación colaborativa: Piaget (1979, v.7), Morin (1984, 302-306), y Newell (2001, 14-15) como ejemplos. De menor a mayor integración, y simplificando sus características, la investigación colaborativa puede ser pluridisciplinaria, multidisciplinaria, interdisciplinaria, y transdisciplinaria. Moreiro (2019, 169-171) precisa acerca de estos niveles que:

La multidisciplinaria, la interdisciplinaria y la transdisciplinaria se reflejan en los aspectos teórico-conceptuales, en los procesos de investigación, en las ejecuciones de proyectos y en las

acciones aplicadas [...] los investigadores y los métodos seguidos por cada disciplina muestran una línea de actuación conforme a su objeto de estudio: marcos teóricos, métodos de investigación, así como prácticas y técnicas propias.

Como se desprende de lo anterior, hay además una correlación entre *investigación* y *proyectos aplicados*, lo cual es de suma importancia para los propósitos de esta obra. Desgloso con más detalle los conceptos a continuación:

**Pluridisciplinario:** en esencia, el análisis de una disciplina desde la perspectiva de otra; este análisis no modifica a la disciplina original. Es el más elemental de los enfoques entre aquellos que involucran a varias disciplinas.

**Multidisciplinario:** especialistas de diferentes disciplinas trabajan juntos en un problema común, aportando cada uno de ellos sus conocimientos disciplinarios por separado para su resolución, sin llegar a una integración de teoría o métodos. En esta modalidad, los resultados son comparados y las mejores soluciones son adoptadas. Moreiro (2019, 169-171) estableció al respecto:

Por multidisciplinariedad se entiende la colaboración entre especialidades para abordar un asunto en común, de forma que las diversas áreas se coordinen para poder cooperar, sin buscar integrarse, con la finalidad de completar proyectos o servicios, integrando aplicaciones con los resultados de la investigación [...] cada especialidad trabaja autónomamente, con sus propios estándares y procedimientos, en una aproximación yuxtapuesta de intereses dentro de un entorno en el que se hace posible la colaboración.

Nicolescu (2010, 22) lo define así:

La multidisciplinariedad consiste en estudiar un tema de investigación en varias disciplinas simultáneamente. Ese tema acabará enriqueciéndose al incorporar las perspectivas de varias disciplinas,



lográndose un plus a la disciplina de origen. Los objetivos por lo general se limitan al marco de la investigación disciplinar, pero el enfoque multidisciplinar desborda las fronteras disciplinarias.

**Interdisciplinario:** integración –por parte de uno o varios especialistas– de conocimientos y conceptos de diferentes disciplinas según sean necesarios, pero utilizando una síntesis de enfoques comunes en metodologías y técnicas integradoras provenientes de una amplia variedad de campos.

Se reconoce como inicios de su conceptualización moderna a los trabajos de Jean Piaget, Erich Jantsch y André Lichnerowicz<sup>40</sup> en el taller “La interdisciplinariedad: problemas de enseñanza e investigación en las universidades”, auspiciado por la OCDE en 1970 (Apostel *et al.* 1972). Allí ellos establecieron sendas visiones y definiciones de los conceptos, de las cuales partieron los análisis y debates hasta su estructura actual. Al respecto de la interdisciplinariedad, Moreiro definió:

la interdisciplinariedad presenta una mayor exigencia que la multidisciplinariedad, ya que en esta los objetos de análisis se sitúan, en gran parte, limitados dentro de una disciplina, mientras que en la interdisciplinariedad los objetos de análisis se perciben como contribución hacia un nuevo conocimiento [...] en la interdisciplinariedad varias áreas aportan sus conceptos, métodos y práctica al estudio común de un objeto que es distinto a los objetos de estudio propios de cada una de ellas [...] el ámbito determina nuevas competencias y prácticas por la cuales los conceptos y valores de las disciplinas concurrentes se tienen que combinar e integrar.

---

40 Al respecto, dentro de la obra de Apostel están citados tres trabajos considerados hitos de la interdisciplinariedad moderna: Jean Piaget, *L'épistémologie des relations interdisciplinaires*; Erich Jantsch, *Vers l'interdisciplinarité et la transdisciplinarité dans l'enseignement et l'innovation*; y André Lichnerowicz, *Mathématique et transdisciplinarité*.

Nicolescu (2010, 22) establece: “La interdisciplinariedad tiene un objetivo diferente al de la multidisciplinariedad; trata de la transferencia de métodos de una disciplina a otra. Al igual que la multidisciplinariedad, la interdisciplinariedad desborda las disciplinas, y tiene ya la capacidad de generar nuevos paradigmas”.

**Transdisciplinario:** integración de varias disciplinas –por parte de uno o varios especialistas– hasta el nivel de crear nuevos marcos conceptuales que van más allá de las perspectivas disciplinarias individuales. Al respecto, Piaget afirma que la transdisciplinariedad implica “una unión del conocimiento más allá de las disciplinas”.

Un paso fundamental en la evolución del concepto se dio en el Primer Congreso Mundial de la Transdisciplinariedad, celebrado en 1994 en el Convento de La Arrábida, Portugal, donde los participantes redactaron y adoptaron la “Carta de la Transdisciplinariedad” (Nicolescu 1996, 120-123). El coordinador de ese evento resume que: “El reconocimiento de la existencia de diferentes niveles de realidad regidos por diferentes lógicas es inherente a la actitud transdisciplinaria [...] el formalismo excesivo, la absolutización de la objetividad excluyen al sujeto, conducen al empobrecimiento intelectual”, y agrega que: “en realidad, las disciplinas no tienen en sí mismas un carácter transdisciplinario; pero sí existen grados de transdisciplinariedad que siempre podemos agregar entre ellas” (Nicolescu 1996, 121). La mencionada carta estableció que:

la transdisciplinariedad es multireferencial y multidimensional [...] como lo indica el prefijo ‘trans’ involucra el pensamiento al mismo tiempo dentro, a través y fuera de cada disciplina y más allá de todas las disciplinas involucradas. Su propósito es lograr el entendimiento de la realidad presente, en donde uno de los imperativos consiste en la unidad del conocimiento [...] Rigor, apertura y tolerancia son características de la actitud y visión transdisciplinaria. Rigor en argumento, tomando en consideración todos los datos existentes, para la mejor defensa en contra de distorsiones posibles. Apertura, que involucra la aceptación de lo desconocido, lo inesperado y lo no previsto. Tolerancia, que implica reconocer

## ***La convergencia LAM***

el derecho de existencia de ideas y verdades opuestas a las nuestras. (Nicolescu 1996, 120-123)

En una reunión más reciente al respecto, en el “Taller de Formación en Investigación Transdisciplinaria”, realizado en Francia en febrero de 2017, se ratificaron ciertos principios de la investigación transdisciplinaria, la cual:

- Se aplica mejor a problemas complejos
- Se basa en un cierto lugar
- Requiere mucho tiempo
- Requiere de una gran capacidad de liderazgo
- Es intensamente colaborativa
- Fusiona múltiples corrientes de conocimiento y diferentes sistemas de valores para crear nuevos (Denison 2017, s.p.)

Una de las diferencias fundamentales de la transdisciplinariedad con respecto a las otras aproximaciones consiste en el hecho de que muchos autores consideran que este enfoque debe incluir visiones no académicas para ser realmente completo, sobre todo desde el punto de vista social; en otras palabras, la ciencia debe aprender de la sociedad y esta a su vez de la ciencia. En palabras de Seidl *et al.* (2013, 10) “[una visión] que consagra una misión de la ciencia con la sociedad y no para la sociedad”. Otra autora que reflexiona a detalle acerca de esta relación de la transdisciplinariedad con un enfoque social es Nowotny (2003, 153) quien resume al respecto: “[la transdisciplinariedad] se basa en métodos establecidos para producir ‘conocimientos fiables’, pero va más allá para generar ‘conocimientos socialmente robustos’”. Como ellos, existen muchos otros autores que involucran además en este enfoque al gobierno, ONGs, y otras entidades no académicas. Básicamente, todos ellos consideran que la investigación transdisciplinaria no se da solo al interior del entorno científico y/o académico, y requiere de otros participantes de otros sectores para estar completa.

Una visión muy interesante del término –por su enfoque humanístico– fue presentada por Clark y Button (2011, 45):

una característica de la transdisciplinariedad es la tendencia a pensar lateralmente, de forma imaginativa y creativa, no solo sobre las soluciones a los problemas, sino además sobre la combinación de factores que hay que tener en cuenta. Las aportaciones de las artes y las humanidades pueden transformar la investigación y la educación en materia de sostenibilidad u otros temas tradicionalmente considerados como ‘científicos’ en un tipo de producción totalmente nueva.

Otro autor que ha reflexionado muy a fondo acerca del pensamiento pluridisciplinario y social es Edgar Morin (1990, cap.1). Su principio del “pensamiento complejo” es el resultado de un conjunto de ensayos y conferencias que el autor fue conformando desde 1976 y publicó en 1990 ya con ese nombre. Básicamente, él establece ahí que en la ciencia el pensamiento simplificador produce más desaciertos que esclarecimiento, y por tanto la ciencia debe ser compleja. Esta complejidad en la ciencia no debe interpretarse con connotaciones de confusión, desorden o incertidumbre, sino que se refiere –entre otras características– a un conocimiento o pensamiento que no puede ni debe reducirse a una idea simple, no puede obedecer a una ley concreta y por lo mismo no es factible de expresarse con unas pocas palabras. De ahí surge la necesidad de considerar a una complejidad no simplificadora: el pensamiento complejo permite la posibilidad de la organización integral del conocimiento frente a la simplificación de los fenómenos investigados por la ciencia. Para lograrlo, él resalta en su texto la necesidad de conectar simultáneamente diferentes dimensiones de la realidad, la cual se caracteriza por ir adquiriendo cada vez más componentes a medida que la humanidad ha ido progresando y evolucionando y, por lo mismo, recomienda optar por una visión más holística de los hechos, tanto en términos de conocimiento científico como de percepción ético-moral. Debido a ello, su método es considerado una de las primeras formulaciones científicas transdisciplinarias con un paradigma integrador que permita comprender la realidad física y social en la cual se integran y se complementan hoy en día las ciencias exactas, las de la salud y la

vida, así como las sociales y humanísticas. En resumen, en el enfoque transdisciplinario la gran mayoría de los autores coinciden en que su trasfondo consiste en comprender que cualquier realidad actual compleja e interconectada no puede ser analizada sin emplear una visión amplia que permita encontrar nuevas estructuras y métodos para interpretar su complejidad. Los estudios abordados así se componen de varios niveles y objetivos múltiples que se van modificando y evolucionan de acuerdo con los hallazgos, con los nuevos asuntos y las circunstancias que van surgiendo, así como de otras disciplinas que se vayan integrando al análisis. No debe haber una metodología rígida preestablecida. De esta forma se puede avanzar y evolucionar hacia nuevas consideraciones teóricas del estado de la cuestión de la disciplina en estudio, establecidas desde una pluralidad de conocimientos, enfoques y métodos. Los diversos autores coinciden también en que el proceso transdisciplinario puede darse desde niveles simples de aplicación, pasando por un nivel intermedio de transferencia de los métodos de una disciplina a otra, hasta llegar a un nivel total de concepción de nuevas visiones y eventualmente nuevas disciplinas.

De toda la contextualización anterior y en relación con las disciplinas LAM que nos ocupan pueden destacarse cuatro puntos:

Primero: como ha podido establecerse, las Ciencias de la Información son un conjunto que se fue conformando con la concurrencia –cada vez mayor– de múltiples disciplinas, las cuales difícilmente pueden ser analizadas de forma aislada: siempre es necesario un conjunto. Obviamente, siendo tan numerosas, no es pertinente utilizar todas a la vez para la solución de un problema o la realización de un estudio, pero es evidente que en cualquiera de estos casos siempre será necesario utilizar varias de ellas para plantear un objetivo. En este caso, el concepto de Ciencias de la Información es el conjunto seleccionado de las tres disciplinas LAM que nos ocupan, con algunas otras afines que sean pertinentes para el caso.

Segundo: como ha sido establecido también, el estudio concurrente a lo largo de varias disciplinas ha ido evolucionando a través de

diversos niveles y profundidades. Por ello, cuando se define que la Ciencia de la Información “es una ciencia interdisciplinaria” es necesario tener en mente que en realidad esto depende de las épocas de las definiciones y del nivel empírico de abordaje para la solución de problemas en un momento dado. “Interdisciplinaria” se convierte así en un nombre genérico: en la práctica, esta ciencia puede ser multidisciplinaria, interdisciplinaria o transdisciplinaria: depende de la profundidad del enfoque para cada caso. Como muchos autores han señalado, y esto es de la mayor importancia, en realidad no hay disciplinas con carácter transdisciplinario, sino más bien grados o niveles de transdiscipliniedad en el desarrollo de proyectos; dicho de otra forma, la transdiscipliniedad fluye mejor en proyectos aplicados. Esta trascendencia de la transdiscipliniedad más allá de la investigación académica para ser utilizada en proyectos de índole práctica es por tanto totalmente válida y es sin duda conveniente para los fines de esta obra.

Tercero: también ha sido establecido que las tres disciplinas LAM de nuestro interés, Bibliotecología, Archivística y Museología, en efecto son consideradas ya como disciplinas que forman parte de las Ciencias de la Información, y por ello y dentro de este conjunto forzosamente tienen elementos en común y transversalidades.

Cuarto: bajo los enfoques modernos, las aportaciones de las ciencias sociales y las humanidades son deseables, ya que contribuyen a transformar la investigación y la educación en un tipo de producción académica nueva y enriquecida.

Por tanto, es totalmente válido el estudio concurrente de las disciplinas LAM para la solución de ciertos problemas, sin que exista la necesidad de establecer una identidad total entre ellas. La Ciencia de la Información –genéricamente hablando– es un común denominador válido para este propósito, y el uso de un enfoque plural a varias disciplinas: inter, multi o transdisciplinario es pertinente para el desarrollo de proyectos concurrentes. Esta no es una consideración absoluta o universal. Es conveniente resaltar el punto

de “para la solución de ciertos problemas”. El éxito o alcance de las posibles soluciones y considerandos dependerá en mucho del contexto y del correcto planteamiento de cada problema. Vale la pena subrayar en este punto que una de las corrientes específicas y diferentes de la transdisciplinariedad, ampliamente expresada en el Congreso de Zúrich celebrado en el año 2000, se caracteriza por la reticencia a formular ninguna metodología preestablecida, y resalta que los analistas deben priorizar aquellas metodologías que permitan la resolución conjunta de problemas pertenecientes a la tríada ciencia-tecnología-sociedad (Thompson-Klein *et al.* 2001, 3-6).

En palabras de Tefko Saracevic (1999, 1052): “La Ciencia de la Información es interdisciplinaria por naturaleza; sin embargo, las relaciones con otras disciplinas están cambiando. Su evolución interdisciplinaria está lejos de haber terminado”. A pesar del tiempo esta visión sigue siendo totalmente vigente y aplicable.

## Similitudes y diferencias LAM

*Los estudios de Archivística, Bibliotecología y Museología [...] se entenderán mejor si se consideran como una ventaja los principios unificadores de las disciplinas de la información y sus campos de práctica. Podrían proporcionar un nuevo marco para una teoría disciplinaria*

Tatiana Aparac-Jelusic<sup>41</sup>

**E**stablecidos los conceptos y definiciones básicas de las disciplinas LAM y su visión transdisciplinaria, conviene ahondar acerca de los puntos similares y diferentes entre ellas. Nuevamente se reitera que esto no se hace con el propósito de encontrar una macro-disciplina que unifique a todas, con objetos de estudio, paradigma o metodologías únicos, sino con el objetivo de buscar puntos adicionales de convergencia para poder usarlos como ejes de acción colaborativa y –conociendo sus divergencias– entender cómo sortearlas o acomodarlas para no entorpecer ese propósito. Igualmente se mencionó que una dificultad mayor de inicio consiste en establecer el o los parámetros de comparación: objetos documentales arquetípicos, métodos de organización, naturaleza, finalidad, objeto de estudio, instituciones, etcétera.

En concordancia con los autores contemporáneos, no se considera la visión tautológica de los objetos de estudio de las respectivas

---

<sup>41</sup> Tatiana Aparac-Jelusic. 2014. “The Convergence Paradigm as the Basis for the Design of New Programs in the Field of the Information Sciences,” en *Annual Review of Cultural Heritage Informatics/ARCHI*, 44. Londres: Facet.



disciplinas; es decir, el objeto de estudio de la Bibliotecología no se queda solo en la biblioteca, va más allá, ni el de la Archivística es solo el archivo, ni de la Museología solo el museo. Las tres disciplinas LAM tienen objetos de estudio extendidos, los cuales obviamente comprenden a sus instituciones, pero también incluyen a sus respectivos documentos, objetos, artefactos, usuarios, y en general a algo que todas llaman “información”, aunque no la entiendan igual. Además, todas tienen ciertos conocimientos y teorizaciones acumuladas con respecto a sus objetos. Todas tienen una “intencionalidad” –para qué se estudia– en la cual se encuentra insoslayablemente a los usuarios y a los servicios; todas tienen cierta metodología y procesos específicos; todas comparten ciertas asignaturas comunes o semejantes en sus planes de estudio; y, finalmente, todas tienen subdisciplinas y disciplinas afines y auxiliares que les son comunes y transversales y que funcionan de forma comunicante, como por ejemplo las Tecnologías de Información y Comunicaciones –TIC–, o los aspectos legales y de protección a los usuarios. Como se desprende de esto, los objetos de estudio son variados y complejos.

Si entramos en más detalle, con respecto a los elementos de comparación de las disciplinas LAM, hemos establecido que no son únicos, sí pueden ser tipificados en forma general. Es factible por tanto establecer diversos “ejes de estudio” o “ejes de alineamiento” alrededor de los cuales puede realizarse algún tipo de comparación o análisis común y compartido. Se reitera que esto no es con la intención de establecer categorías o definiciones ontológicas y profundas para cada disciplina –muchos autores se han abocado a ello–. Lo que se busca de manera simplificada y práctica es entender de manera pragmática qué es lo que se comparte entre las disciplinas con miras a la convergencia y a la colaboración. A este respecto y de forma general y arbitraria podemos distinguir cinco posibles “ejes” de estudio o alineamiento: 1) el concepto ampliado de documento; 2) el registro, descripción y organización de materiales; 3) la finalidad común de los usuarios de las instituciones LAM; 4) las características comunes de las instituciones LAM; 5) la educación LAM.

## EL CONCEPTO AMPLIADO DE DOCUMENTO

*Existe necesariamente un aspecto cognitivo en un documento: si algo parece carecer de significado real o potencial, no lo podemos considerar como tal*

Michael Buckland<sup>42</sup>

En general, reconocemos al documento como el objeto arquetípico o elemento básico de todas las colecciones, acervos, fondos, repositorios, etcétera. Las definiciones hasta principios del siglo XX eran puntuales y simplistas, y mucho se asociaban al soporte o al tipo documental. Palabras más o menos, era una pieza del conocimiento fijada sobre un soporte y utilizada para el estudio, la consulta o evidencia. No es el punto aquí introducir sus innumerables conceptualizaciones; antes de entrar en su análisis cabe resaltar ciertas premisas al respecto. Este es un concepto que: 1) ha cambiado sensiblemente a lo largo del tiempo; 2) varía en función de la disciplina que lo analiza; y 3) nos interesa analizarlo en un enfoque amplio, que abarque a todas las disciplinas LAM, pero no fuera de este entorno. En este aspecto, Frohmann (2009, 294) introdujo en su texto “Revisitando ¿qué es un documento?” una reflexión muy pertinente: “en lo que respecta a los documentos, no cabe duda de que tipos muy específicos de investigaciones requieren de tipos muy específicos de definiciones, pero sería un error esgrimir una definición concebida para cierto contexto específico y proponerla como solución de lo que significa ‘documento’ en todas las situaciones”. Derivado de estas premisas, el análisis de este concepto estará dirigido y acotado simultáneamente por las tres disciplinas LAM que nos ocupan.

Con respecto al documento desde los puntos de vista de bibliotecas y archivos, la diferencia no parece de inicio tan sustancial, pues ambos parten de una conceptualización principalmente “textual”, aunque ya se ha establecido que ambos campos ma-

---

42 2016. “Document Theory,” en *ISKO Encyclopedia of Knowledge Organization (IEKO)*, <https://www.isko.org/cyclo/document#7.2>.

nejan además otros elementos diferentes a los textos. Las diferencias fundamentales entre las dos disciplinas se han marcado en que básicamente las bibliotecas manejan y almacenan documentos que son publicados de origen y por lo mismo tienen múltiples copias, y estos poseen relaciones temáticas dentro de una colección; en cambio los archivos manejan documentos producidos y almacenados por una cierta institución derivados de sus funciones, que no son publicados de origen y tienen una sola o pocas copias, y además poseen relaciones jerárquicas dentro de un fondo. Aunque el tratamiento, organización, privacidad, etcétera, de ambos campos de estudio tiene componentes diferentes, esta característica de que la unidad de información sea un “documento” –principalmente textual– permite que no estén tan alejadas las conceptualizaciones básicas de ambas disciplinas. El problema mayor surge al momento de tratar de establecer que el documento también es la unidad básica de información en los museos.

En las primeras décadas del siglo XX comenzó a abrirse esa visión a enfoques más amplios y “modernos” del concepto. Por ejemplo, Paul Otlet (1934, 217) amplió la definición de documento en su famoso *Tratado de la Documentación*. Él ya estableció ahí que los registros escritos y gráficos en efecto son representaciones de ideas o de objetos, pero también los propios objetos pueden considerarse como documentos si el lector o espectador consigue informarse mediante la observación de ellos. Este autor citaba desde entonces como ejemplos de documentos a los objetos naturales y a los artefactos:<sup>43</sup> aquellos con huellas de actividades humanas –como los arqueológicos–, así como a los modelos explicativos, los juegos educativos y las obras de arte. Ciertamente después de él, Suzanne Briet –otra de las grandes teóricas de la documentación– también ampliaría la visión original y establecería

---

<sup>43</sup> Otlet consideraba a los artefactos en su acepción amplia, como “cualquier objeto tangible creado, diseñado y desarrollado para cumplir un fin específico”.

que documento es “todo índice,<sup>44</sup> concreto o simbólico, registrado o preservado, con el fin de representar, reconstituir o probar un fenómeno físico o intelectual”. Ella planteó además que la noción de documento debe ser considerada en función del usuario y que *el uso hace al documento*: “el documento solo existe como tal porque un usuario lo utiliza para explicar o demostrar algo” (Briet 1951, 7,10). Cabe resaltar que ambos autores eran profesionales de las bibliotecas y la documentación, y no obstante comenzaron a expandir la visión de documento más allá de esas disciplinas y de sus conceptualizaciones “textuales” desde mucho tiempo atrás.

Otros autores continuarían esta visión ampliada durante la segunda mitad del siglo XX, tales como Jean Meyriat y Robert Escarpit, del campo de las ciencias sociales, los cuales consolidarían al concepto de documento como una construcción social significativa y mucho más actual. Farkas-Conn (1990, cap.1) también resalta el hecho de que varios investigadores en las ciencias naturales –como la Geología o la Zoología– también consideraron que los documentos escritos eran solo una de las muchas formas para obtener información en sus laboratorios, pero añadieron también a los “objetos” como portadores de datos e información. Finalmente, Buckland (1991, 352-353) –el gran teórico de la información– la analizó desde tres categorizaciones: información-como-conocimiento, información-como-proceso, e información-como-cosa; en esta última, la cual también denominó información-como-evidencia, incluyó cuatro sub-categorías: datos, textos y documentos, eventos, y objetos. Al respecto de estos últimos afirmó: “Los objetos se coleccionan, se almacenan, se recuperan y se examinan como información, como base fundamental para estar informados. Habría que cuestionar la integridad de cualquier visión de la información, la Ciencia de la Información o los sistemas de información que no se extien-

---

44 Ron Day sugirió que el uso de Briet de la palabra *índice* es muy importante, ya que “lo que da a un objeto su estatus documental es la cualidad de haber sido colocado en una relación organizada y significativa con otras evidencias [...] En otras palabras, los documentos son evidencias que se encuentran dentro de una red de relaciones indécicas” (Day 1994, citado por Buckland 1997, 806).

da a los objetos. (Buckland 1991, 354). Él fue uno de los que más abundaría en esta conceptualización de los objetos físicos de museo como documentos, al ser “potencialmente informativos” (Buckland 1997, 804-809; 2014, 179-186; Latham 2012, 57-59).

En tiempos recientes, al respecto de estos conceptos “ampliados” de documento, se distinguen las reflexiones de Tricot, Sahut y Lemarié (2016, cap. 3,4), quienes analizan a los documentos desde perspectivas disciplinares amplias, considerándolos como *memoria, comunicación y evidencia*, atributos inherentes y comunes en las tres disciplinas LAM. Ellos hacen hincapié en un elemento particular: la “forma documental”, no tanto bajo los enfoques “clásicos” del concepto en la Archivística<sup>45</sup> –esto es, el formato y estructura de un documento, así como sus características en cuanto a medios y modalidad de presentación– sino con una perspectiva ampliada, en especial a documentos electrónicos.

El punto central de todo lo anterior es que la visión original de la Bibliotecología al respecto del objeto primigenio, el libro, no se quedó ahí, fue expandida para abarcar muchos otros tipos documentales como revistas, tesis, periódicos, manuscritos, imágenes, mapas, partituras, y posteriormente grabaciones sonoras, filmes y videos. Todos ellos fueron considerados como tipos documentales válidos en las bibliotecas, mucho antes de la llegada y auge de los documentos digitales. Puede afirmarse de ello que todos estos son documentos desde el punto de vista de la biblioteca, aunque no todos sean textos.

De forma paralela, y como ha sido ya establecido, la Archivística también constituiría al documento de archivo –*record*– como su elemento básico y esencial, con definiciones parecidas a las ori-

---

45 En Archivística, la “forma documental” es un concepto que consiste en las reglas de representación que establecen la apariencia de una entidad documental y según las cuales el contenido de un documento de archivo, sus contextos jurídico-administrativo y documental, así como su autoridad son comunicados. La forma documental posee tanto elementos externos como internos. También se le conoce como “presentación documental” (*Glosario de Preservación...* 2014).

ginales de la biblioteca y evolucionadas en el tiempo, obviamente particularizadas para el campo de los archivos. Pero al igual que con las bibliotecas, los tipos del documento de archivo en la actualidad no se limitan solo a piezas textuales, sino que también abarcan todo tipo de imágenes –fotografías, negativos, gráficas, tablas, ilustraciones, diagramas, planos, mapas, etcétera–; y además a grabaciones sonoras y de video, patentes, partituras, sellos y muchos otros tipos más. Al igual que en la biblioteca, en este campo todos estos son tipos documentales válidos y reconocidos, desde antes del desarrollo de los documentos de archivo digitales. Puede afirmarse de ello que todos estos son documentos desde el punto de vista del archivo, aunque no todos sean textos.

La Museología también ha hecho sus definiciones básicas, partiendo del concepto esencial de objeto de museo o *musealia*, como también ya ha sido establecido, el cual numerosos autores ya han tratado de explicar e interpretar bajo el enfoque de documento. Al respecto, Robert Martin, entonces director del Instituto de Servicios Museológicos y Bibliotecarios de la Unión Americana,<sup>46</sup> afirmaba que las distinciones que usualmente se hacen entre tipos de colecciones LAM son irrelevantes, ya que las fronteras se difuminan cada vez más:

La conclusión de ello es simplemente que todas las cosas que coleccionamos –libros, revistas, grabados, fotografías, manuscritos, pinturas, objetos de arte de todo tipo, todos los especímenes científicos, cualquier cosa que se pueda encontrar en cualquier colección de museo– todo lo que coleccionamos, es realmente un ‘documento’ [...] Bajo esta postura, las distinciones que hemos establecido entre bibliotecas, museos y archivos, basadas en el tipo de cosas que acopian, son en realidad una cuestión de convenciones que han evolucionado con el tiempo. (Martin 2007, 81-82)

---

46 El Instituto de Servicios de Museos y Bibliotecas –Institute for Museum and Library Services, IMLS– es una agencia independiente del gobierno federal de los EUA creada en 1996. Es la principal fuente de apoyo federal para las bibliotecas y los museos de ese país; tiene la misión de “crear bibliotecas y museos fuertes que conecten a las personas con la información y las ideas”.

Es cierto que este último enfoque del objeto-documento desde la Museología ha sido ampliamente debatido y cuestionado, pero sin duda también lo es el hecho que no es nada nuevo –tiene casi un siglo–, no es una postura única de unos cuantos, tiene bases teórico-metodológicas y evidentemente ha seguido evolucionando y se ha profundizado en ella por décadas.

Un punto de inflexión definitivo en estos debates fue introducido y ha sido reforzado cada vez más por el enorme auge de la información electrónica a nivel mundial. En el mundo digital, todos los objetos documentales físicos han desaparecido para dar paso a sus equivalentes virtuales; esto es particularmente evidente en todas las disciplinas LAM. Los documentos “típicos” de las bibliotecas: libros, revistas, tesis, periódicos, etcétera, en su versión física siguen existiendo, pero solo en las bibliotecas físicas. Todos ellos comparten ya un espacio con sus equivalentes digitales en las bibliotecas digitales, tan o más grande que en el ambiente físico. Y lo mismo puede afirmarse de los documentos “típicos” de los archivos: textos, imágenes, grabaciones, en su versión física siguen existiendo en los archivos físicos y ahora mayormente históricos, pero todos esos documentos de archivo coexisten ya en un espacio con sus equivalentes digitales en los archivos digitales, tan o más grandes que los del ambiente físico. Y obviamente lo mismo ha sucedido en los museos: evidentemente siguen existiendo los museos en edificios con objetos físicos, pero cada vez más existen ya los “museos virtuales” –que es el nombre que más se utiliza en lugar de “museos digitales”– y que contienen objetos de museo digitales.

En todas las instituciones LAM pueden hallarse estos equivalentes electrónicos que cada vez más sustituyen o comparten espacios con los objetos documentales o de museo “tradicionales”. Esto ha roto además una de las diferencias fundamentales que antes se establecían al respecto de la naturaleza de sus objetos: básicamente, las bibliotecas y archivos “prestan” sus documentos para la consulta a los usuarios, y con frecuencia les permiten descargarlos. Los museos “exhiben”, esto es, dejan ver sus objetos a los usuarios. Con el advenimiento de los recursos digitales, estos conceptos de “prestar” y “exhibir” se diluyen cada vez más. Ciertamente, puede haber

restricciones o costos para la descarga, pero eso no hace ya diferencia en cuanto a la naturaleza del acceso.

El factor de que bibliotecas, archivos y museos digitales manejan todos ellos contenidos digitales nos permite considerar la posibilidad de alinear todos esos documentos y objetos en un gran concepto de “documento digital”, utilizable para todas las disciplinas LAM. Al igual que otros considerandos ya estudiados, esto no es nuevo: si volvemos al enfoque de la Semiótica, todos, absolutamente todos esos documentos y objetos pueden ser considerados como “semiosis constituyentes” de origen, en donde la existencia o no de una versión física previa del documento u objeto pasa a segundo término. En el mundo digital, siempre se estará viendo la versión electrónica de un documento, al margen de que previamente exista o no un “original” físico. Esto reduce sensiblemente la brecha en la discusión de si un objeto de museo digital, o un libro digital, o un documento de archivo digital, pueden o no ser considerados documentos.

Bajo este enfoque digital, las diferencias provenientes del mundo físico se reducen enormemente. Con ello, podemos evitar –o al menos reducir– muchas de las definiciones propias y concisas al interior de cada una de las disciplinas LAM, y usando los enfoques y conceptos ampliados ya analizados provenientes de todas ellas podemos pensar en un concepto de documento que no es en absoluto nuevo, pero que puede ser conveniente para los propósitos de la convergencia y la colaboración de las instituciones LAM. Es decir, pensar un concepto de “documento digital” que abarque simultáneamente a todos los objetos básicos de las tres disciplinas para los fines indicados. Dicho de otra forma, podemos hablar indistintamente de “documentos digitales”, de “objetos documentales digitales”, de “objetos de información” o de “contenidos digitales”, utilizables en forma común por los tres tipos de instituciones.

Existen muchas definiciones al respecto de todos estos conceptos susceptibles de ser utilizados transversalmente y sin problema por las tres disciplinas LAM en el entorno de la red; Ken Thibodeau, quien fuese director de la división de documentos electrónicos de la Administración Nacional de Archivos de la Unión Americana



–NARA–, propuso una definición general para los documentos digitales bajo el término objeto digital:

Objeto digital es un objeto de información, de cualquier tipo de ella en cualquier formato, expresado en forma digital [...] Todos los objetos digitales son entidades cuyas propiedades están conformadas por tres clases: cada objeto digital es a la vez un objeto físico, un objeto lógico y un objeto conceptual, y sus propiedades en cada uno de esos niveles pueden ser significativamente diferentes. Un objeto físico es simplemente una inscripción de signos sobre algún soporte físico. Un objeto lógico es un objeto que es reconocido y procesado por el software. El objeto conceptual es el objeto tal como es reconocido y comprendido por una persona o por una aplicación computacional capaz de ejecutar transacciones con él. (Thibodeau 2002, s.p)

Schamber (1996, 669) estableció al respecto: “un documento digital es una unidad que consiste en un contenido dinámico, flexible y no lineal, representado como un conjunto de elementos de información enlazados, almacenados en uno o más medios físicos o sitios de red; creado y utilizado por uno o más individuos en la facilitación de algún proceso o proyecto”. Nótese que esta definición –perfectamente válida en nuestros días– fue hecha desde los albores de la red mundial y antes de su auge.

Al respecto de documento, López-Yepes, en Rendón (2013, 18), estableció:

Definimos documento como la objetivación en un soporte físico de un mensaje transmisible en el espacio y en el tiempo con la finalidad de convertirse en fuente para la obtención de nueva información o para la toma de decisiones. Asimismo, le hemos atribuido diversas funciones, como la de ser instrumento de cultura, de conocimiento y fijación de la realidad, de comunicación del mensaje en el proceso informativo-documental, como fuente de nuevo conocimiento científico y como instrumento de mediación entre el profesional de la información y el ciudadano.

Es notable como en esta definición, aún sin utilizar el término “digital”, cabe perfectamente este tipo de documento.

Como ha sido mencionado, existen algunos conceptos semejantes o parecidos al de documento digital; por ejemplo, objeto de información o contenido digital. Se entiende por objeto de información: “una entidad digital o grupo de entidades –con independencia del tipo o formato– que puede direccionarse o tratarse como un solo objeto por parte de un computador. También se le denomina ‘recurso de información’ u ‘objeto digital’” (*Glosario de preservación...* 2014). Se entiende por contenido digital a un concepto algo más genérico, que consiste en cualquier pieza de información que puede accederse en un medio digital: textos, imágenes, mapas, videos, audios, blogs, redes sociales, juegos, sitios web, bases de datos, objetos de museo, etcétera, así como combinaciones de ellos, en cualquiera de sus presentaciones conocidas. Como se desprende de ello, contenido digital, objeto digital u objeto de información son conceptos que en realidad abarcan muchos más tipos de información que la de documento digital, que por lo general tiende a percibirse como los tipos documentales “clásicos” de bibliotecas y archivos. Los primeros conceptos tienden a ser más genéricos y el último tiende a ser más específico, pero desde un punto de vista estrictamente técnico sin duda documento digital es un subconjunto de los anteriores que en efecto está contenido en ellos.

Como puede verse en todas las definiciones anteriores, teóricamente dentro de este concepto “ampliado” de documento caben perfectamente todos los contenidos existentes en bibliotecas, archivos y museos, una vez llevados a este entorno digital.

Pero, además, este concepto ampliado no se trata tan solo de definiciones técnicas y teóricas, sino también de usos y percepciones. Hoy en día los documentos digitales propios de instituciones LAM no son ya simples sucedáneos digitales de sus antecesores que antes estaban sobre soportes “tradicionales”. En sus primeras etapas, los libros, revistas, diarios, documentos de archivo, etcétera, eran simples “fotocopias” electrónicas de sus versiones en papel; es decir, eran imágenes a semejanza de los textos que representaban. Igualmente, los primeros objetos de museo digitales eran solo

fotografías o dibujos en formato electrónico de los objetos reales a representar. Hoy en día esto no es más así, y la evolución de todos esos tipos de documentos digitales ha sido notoria y evidente. Actualmente un libro digital no tiene por qué quedarse en una copia PDF de un libro en papel. Existen ya muchos libros digitales que tienen hipertextos apuntando fuera del mismo, saltos entre capítulos, cambios de tipos y tamaños de letra, búsqueda dentro del texto, espacio para anotaciones y subrayados, etcétera: toda una nueva personalidad y dimensión del concepto de libro. Pueden verse ya ejemplos realmente muy sofisticados, como los libros antiguos “hojeables” de la Biblioteca Británica, donde el lector observa cómo se pasan las páginas del libro, y sus ilustraciones pueden ser aumentadas a voluntad con un “zoom” –véase como ejemplo uno de sus “Libros de Horas”: <https://www.bl.uk/turning-the-pages/?id=6a8fce9-4373-46f4-8de9-7b6603024f43&type=book->.

Lo mismo sucede con revistas o diarios digitales: muchos cuentan ya con todos estos atributos mencionados, pero además tienen otros complementos auxiliares inéditos en los textos en papel en forma de audios, videos, animaciones y realidad aumentada; algunos tienen retroalimentación y discusión de artículos por parte de autores y lectores, entre otras características. Véase como ejemplo la *Revista Digital Universitaria* –RDU de la UNAM–, que desde el año 2000 cuenta con todos estos elementos adicionales en una gran cantidad de sus artículos –[https://www.revista.unam.mx/-](https://www.revista.unam.mx/).

Igualmente sucede con los objetos de museo: de simples fotografías y diagramas en formatos electrónicos se han ido convirtiendo en versiones realmente sofisticadas, con realidad aumentada, movimientos alrededor del objeto en estéreo 3D, explicación simultánea, etcétera. Véase el sorprendente ejemplo digital de la famosa Piedra de la Rosetta encontrada en Egipto y cuyo original se exhibe en el Museo Británico, donde en su versión digital el usuario puede hacerla girar a voluntad sobre su eje horizontal o vertical, dar acercamiento o “zoom”, solicitar traducción a múltiples idiomas de una cierta parte de su texto que sea seleccionada, etcétera –<https://sketchfab.com/3d-models/the-rosetta-stone-1e03509704a3490e99a173e53b93e282->. Este tipo de desarrollos

ha reducido sustancialmente el argumento entre los museólogos acerca de que “una imagen del objeto no sustituye al objeto”. Asimismo, son notables los tours o recorridos virtuales que se desarrollan cada vez más por parte de museos y organizaciones del patrimonio cultural, donde el visitante puede recorrer un cierto sitio o museo en forma de realidad aumentada, algunos con lentes 3D, con selección a voluntad de la ruta, explicaciones en audio en variados idiomas, etcétera. No se trata más de un simple video que muestra secuencialmente un sitio; son ya experiencias verdaderamente inmersivas y cambiantes de un cierto lugar de interés, como la Capilla Sixtina o el Partenón de la Acrópolis en Atenas.<sup>47</sup>

De todos estos ejemplos se desprende que los documentos digitales que pueden ofrecer en la actualidad bibliotecas, archivos y museos a sus usuarios no son ya simples “sucédáneos” electrónicos de los documentos “tradicionales” de esas instituciones, sino que gracias a la evolución tecnológica de este tipo de documentos en efecto hay una riqueza documental potencial inmensa todavía por explotar.

## EL REGISTRO, DESCRIPCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE MATERIALES

*La clasificación, en un sentido amplio, es el acto de organizar el universo del conocimiento en algún orden sistemático, y es considerada la actividad más fundamental de la mente humana*

Lois Mai Chan<sup>48</sup>

Como ya fue mencionado, existen otros “ejes de alineamiento” o enfoques para comparar y estudiar a las disciplinas LAM en bú-

---

47 Tour virtual de la Capilla Sixtina: <https://www.museivaticani.va/content/museivaticani/es/collezioni/musei/cappella-sistina/tour-virtuale.html>. Tour virtual de la Acrópolis: <https://www.acropolisvirtualtour.gr>

48 2007. *Cataloging and Classification: An Introduction*. Lanham, Maryland: Scarecrow Press: 309

queda de sus similitudes y diferencias, además del concepto fundamental de documento. Una segunda aproximación consiste en estudiarlas en lo relativo al registro, descripción y organización de sus respectivos materiales. Obviamente, existen diversas estructuras, herramientas y estándares para cada sector:

En las bibliotecas distinguimos en primera instancia las Reglas de Catalogación Angloamericanas –AACR2– y el Catálogo de Autoridad de Nombres de la Biblioteca del Congreso –LCNAF–, el ISBD –*International Standard Bibliographic Description*– o Estándar Internacional para la Descripción Bibliográfica de la IFLA,<sup>49</sup> todos ellos como estándares para descripción de contenidos; el sistema de clasificación LC que divide el conocimiento en veintiún clases, y el sistema decimal que lo divide en diez. Para el registro e intercambio de información estandarizada en dispositivos informáticos se encuentra el formato MARC, en sus múltiples ediciones evolutivas y en versiones para diversos tipos de publicaciones. Posteriormente, se desarrollaron las RDA, *Resource Description and Access* o Descripción y Acceso a los Recursos, como reglas sucesivas de las AACR2 para la catalogación de contenidos bibliográficos que ya contemplan también aspectos para la descripción de materiales de archivos y museos, buscando cierta estandarización de contenidos entre las tres disciplinas.

En el mismo sentido se desarrollaron los FRBR, *Functional Requirements for Bibliographic Records* o Requisitos Funcionales para Registros Bibliográficos, un modelo conceptual entidad-relación de cómo describir y organizar la información, independiente de las AACR2 o las RDA; los FRAD, *Functional Requirements for Authority Data* o Requisitos Funcionales para Datos de Autoridad de Nombres; los FRSAD, *Functional Requirements for Subject Authority*

---

<sup>49</sup> IFLA, International Federation of Library Associations and Institutions, o “Federación Internacional de Bibliotecas y Asociaciones de Bibliotecarios”, fue fundada en 1927. En archivos, su equivalente es el ICA, International Council on Archives o “Consejo Internacional de Archivos”, fundado en 1948, y en museos el equivalente es el ICOM, International Council of Museums o “Consejo Internacional de Museos”, fundado en 1946.

*Data* o Requisitos Funcionales para Datos de Autoridad de Temas, los tres acordados con el LRM, *Library Reference Model* o Modelo de Referencia de Bibliotecas, todos ellos impulsados por la IFLA.

En el ámbito de los archivos distinguimos el ISAD(G), *General International Standard Archival Description* o Estándar General Internacional para la Descripción Archivística, del ICA –Consejo Internacional de Archivos–, el cual proporciona un esquema normalizado para la descripción de contenidos en archivos de forma análoga a las AACR2 para bibliotecas; las reglas ISAD(G) se conforman en siete áreas de información que establecen veintiséis elementos a combinarse eventualmente para construir la descripción de cualquier documento de archivo, seis de ellos indispensables –ISAD(G) 2011–. Las complementa el ISAAR(CPF) –*International Standard Archival Authority Record for Corporate Bodies, Persons, and Families*, Estándar Internacional para el Registro de Autoridad de Archivos relativos a Instituciones, Personas y Familias–, también impulsado por el ICA. Se distinguen también los estándares DACS, *Describing Archives: A Content Standard* o “Estándar para la Descripción de Contenidos de Archivos”, de la Sociedad Estadounidense de Archivistas –SAA– y las normas internacionales ISO/IEC de la serie 15489 - Información y Documentación - Gestión de Documentos.

A semejanza del modelo conceptual FRBR de bibliotecas existe el muy importante Modelo de Referencia para Archivos OAIS –*Open Access Information System*–, el cual generó la norma ISO 14721:2012. Un modelo semejante es el denominado MoReq –Modelo de Requisitos para la Gestión de Documentos de Archivo– en sus diferentes versiones. También se encuentra el estándar DoD.5015.21, adoptado por NARA, *National Archives and Records Administration* o Administración Nacional de Archivos y Documentos de Archivo de la Unión Americana, para el manejo de archivos gubernamentales. Como equivalente del enfoque del formato MARC se encuentra la norma EAD, *Encoded Archival Description* o Descripción Archivística Codificada, una norma basada en XML de muy amplia aceptación a nivel mundial para la codificación de este tipo de documentos; véase Bountouri y Gergatsoulis (2011) para conocer más de ella. Los anteriores son solo una parte

de los numerosos estándares que existen a nivel de archivos; una compilación muy completa de todas las normas relacionadas con el manejo de documentos de archivo digitales fue elaborada en la sección Canadá del Proyecto InterPARES por Xie y Hammerschmidt (2008).

En el ámbito de los museos distinguimos el CIDOC-CRM, *Conceptual Reference Model* o Modelo de Referencia Conceptual, el cual propone una sintaxis y una estructura formal para describir los materiales y relaciones del patrimonio cultural, especialmente *musealia*, en forma de ontologías, para mediar entre las diferentes fuentes de información acerca de ese patrimonio, como la publicada por museos, bibliotecas y archivos. Este modelo va más allá de la simple información descriptiva tradicional acerca de los objetos físicos; también se centra en la información espacial, temporal, y de acontecimientos que afectan esos objetos que poseen todas esas instituciones LAM. CIDOC es el Comité Internacional de Documentación, que a su vez pertenece al Consejo Internacional de Museos –ICOM–. CIDOC, además de su modelo, ha emitido muchos otros documentos con normas y recomendaciones para estandarizar prácticas en el registro, documentación y tratamiento de objetos de museo, acerca de cuatro aspectos principales: 1) sistemas de información; 2) intercambio de información; 3) procedimientos y tratamientos en relación con la administración de las colecciones; y 4) registro, tratamiento e intercambio de datos.

La anterior lista de estándares es sin duda extensa y tediosa, pero es necesario recorrerla para hacer comparaciones y con ello poder establecer sobre bases firmes que en lo relativo al registro y organización de los materiales también hubo durante mucho tiempo desarrollos propios importantes en cada una de las disciplinas LAM que se dieron de forma aislada e intradisciplinar, pero igualmente es una situación que tiende a revertirse en pro de una transversalidad. En efecto, cada uno de esos estándares de registro y descripción construyó –entre muchas otras cosas– ciertas estructuras de metadatos para cada una de las disciplinas; por ejemplo: MARC, AACR2 y LCNAF para bibliotecas; EAD e ISAD(G) para archivos; y CIDOC-CRM para museos; cada una de ellos logró cierto

grado de éxito en sus respectivos campos al permitir el intercambio y la transmisión de metadatos al interior de cada uno de ellos. El problema es que por mucho tiempo hubo poca interoperabilidad entre campos del conocimiento y, por consiguiente, entre las comunidades de usuarios de forma transversal debido a las diferentes arquitecturas subyacentes de cada sector; tal operabilidad reducida dificulta poder lograr proyectos transversales entre ellos.

Al respecto Gartner y Mouren (2019, 2) señalaron que desde siempre una de las mayores premisas de los proyectos de convergencia LAM ha consistido precisamente en el descubrimiento y acceso documental más allá de los límites de una institución determinada, pero ello requiere indispensablemente de una cierta concordancia entre los estándares de metadatos: esta debe darse tanto a nivel semántico –los campos en los que se encuentran los metadatos– como a nivel de las reglas de contenido –la manera en que los metadatos están asentados en dichos campos–. Esa concordancia en ambos niveles es la clave para que los contenidos de una cierta institución LAM sean accesibles para los usuarios de las otras de forma comunicante y transversal, y las diferencias existentes entre los modelos de registro y descripción de cada sector puedan ser allanadas y con ello todos los acervos y fondos documentales puedan ser localizables en conjunto, al margen de la institución que posea los materiales.

Precisamente derivado de ese aislamiento de origen es que se han generado iniciativas en los últimos años para que estos modelos de referencia de diversas instituciones LAM interactúen cada vez más entre sí; por ejemplo, BIBFRAME 2.0: este modelo de datos, –iniciativa de la Biblioteca del Congreso de los EUA– emplea conceptos de “Datos Enlazados”<sup>50</sup> –*Linked Data*– para estructurar las normas

---

50 Los Datos Enlazados es un conjunto de principios teóricos y estructuras de colecta y registro para compartir globalmente en la red mundial datos dispares interconectados. Básicamente, su teoría general preconiza que los datos adquieren más valor entre más puedan relacionarse con otros datos en el entorno global de la web; cuantos más ítems estén interconectados entre sí de manera estructurada, más completa será la red de datos, independientemente de sus diversos formatos y fuentes.



de datos bibliográficos, y se perfila como el sucesor de MARC para ser el principal marco descriptivo para Bibliografía. BIBFRAME incluye un modelo de referencia conceptual y un componente de vocabulario para normalizar la descripción de los recursos documentales y sus relaciones con otras entidades –véase el modelo en: <https://www.loc.gov/bibframe/docs/archive.html>–. Un detalle muy notable de este modelo consiste en que incorpora aspectos conceptuales de CIDOC-CRM; es decir, es un modelo emanado de las bibliotecas que integra aspectos del mundo de los archivos. Como este ejemplo existen muchos otros más, donde se percibe cada vez más esta interacción entre distintas disciplinas LAM en lo relativo al registro y descripción. A propósito del tema de Datos Enlazados ya existen textos que reflexionen alrededor de este concepto y uso de forma transversal a las tres instituciones LAM; por ejemplo Hooland y Verborgh (2014).

Existen también otros estándares que aunque fueron creados originalmente para un cierto sector LAM se han ido expandiendo para abarcar a otros. Por ejemplo Dublin Core, el modelo de metadatos para descripción de recursos diseñado originalmente para contenidos web y cuyo uso se expandió a contenidos de todos los sectores LAM; si bien es un modelo reducido en cuanto al alcance de sus campos, sí ha logrado cierta transversalidad entre recursos de distintas disciplinas. Otro estándar es el *Diccionario de Metadatos PREMIS*, diseñado por la Biblioteca del Congreso de los EUA para preservación digital en ese sector, el cual ha trascendido también al ámbito de archivos y museos –<https://www.loc.gov/standards/premis/v3/>–. En este grupo se encuentran también las normas APPM, *Archives, Personal Papers, and Manuscripts* o Archivos, Documentos Personales, y Manuscritos, para describir contenidos de materiales de archivo –especialmente manuscritos– en fondos o colecciones, con descripciones y puntos de acceso coherentes que pudiesen integrarse en catálogos bibliográficos, sobre todo con la ayuda de MARC. Fue desarrollado y publicado por la Biblioteca del Congreso de los EUA en 1983, y en 1989 fue revisado y promovido por la Sociedad Estadounidense de Archivistas –SAA–.

Dentro de los esfuerzos unificadores de esquemas de registro merece una mención especial el Modelo FRBRoo –*Functional Requirements for Bibliographic Records object oriented*–, que es la versión orientada a objetos de los requisitos FRBR originales ya mencionados, cuyo enfoque central era la entidad-relación. Esta nueva versión fue diseñada conjuntamente por IFLA e ICOM para armonizar el modelo FRBR y el modelo CIDOC-CRM con el propósito de ofrecer una perspectiva común de la información producida por bibliotecas y museos, con miras a sistemas de información compatibles e interoperables entre ambos tipos de instituciones.

La razón principal que impulsó esta nueva versión consiste en que, en general, el sector de bibliotecas ha contado desde mucho tiempo atrás con sistemas de información cuyos identificadores permitían diferenciar y describir claramente tipos de materiales “típicamente bibliográficos”: libros, revistas, diarios, tesis, mapas, audios, filmes, fotografías, partituras, etcétera. Pero esa diferenciación se pierde cuando se trataba de integrar información de tipo museístico u objetos en tres dimensiones: objetos *realia*,<sup>51</sup> sus fichas, documentos complementarios, etcétera. Como es sabido, en el ámbito muy definido de las reglas de catalogación en bibliotecas, el término *realia* se ha destinado para aquellos objetos tridimensionales de la vida real como muebles, accesorios, textiles, especímenes y demás, naturales o artificiales, que por diversas razones deben existir como material documental en la biblioteca, pero que no encajan en sus categorías tradicionales de materiales, y cuyo formato físico dificulta su incorporación a la colección general o su descripción en el catálogo: tal ha sido el caso de los juegos o rompecabezas en las ludotecas, los juguetes en las bibliotecas infantiles, globos terráqueos, modelos tridimensionales, etcétera.

---

51 Si bien el término *realia* es el más común para designar a esos objetos tridimensionales que forman parte de colecciones y fondos de bibliotecas y archivos, también se encuentran otros nombres alternativos para este tipo de objetos, como memorabilia, *naturalia*, objetos 3D, etcétera.

En el ambiente de las bibliotecas, todos ellos tienen reglas de catalogación muy especiales para describir estos objetos, pero son muy estrechas; fueron hechas para catalogar “todo lo demás” que no cabía en los materiales típicamente bibliográficos, y por lo mismo tienen un espectro de identificadores que resulta muy reducido al tratar de aplicarlo para el campo de los museos. Las FRBRoo amplían enormemente el alcance de esta práctica al agregar la asignación de identificadores pertinentes al mundo de los museos, y permite que estos puedan ser integrados a los sistemas de información bibliotecarios y a los clásicos OPAC –*OnLine Public Acces Catalog* o Catálogo Automatizado de Acceso Público en línea– ya existentes en las bibliotecas.

Algo semejante sucede en el sector de los archivos. Sus reglas de registro y descripción fueron hechas para ciertos tipos documentales “típicos” de ese sector, principalmente textuales, que se extendían a algunas variantes: fotografías y negativos, audios, videos y filmes, mapas, etcétera. Más allá de esas categorías las descripciones e identificadores también caen en un “y todo lo demás” que ha existido y existe en los archivos para todos esos objetos físicos, denominados ahí “artefactos”<sup>52</sup> o también *realia*: sellos de placa y sus matrices, condecoraciones, objetos personales, muebles, moneda, etcétera, que al igual que en las bibliotecas, forman parte de la colección o fondo documental, y no parte del inventario administrativo de la institución. Como puede verse, el modelo FRBRoo orientado a objetos con su mayor alcance de identificadores acerca enormemente los conceptos de *realia* de las bibliotecas y archivos con el de *musealia* en los museos, y facilita la integración de todos ellos a los sistemas de información.

Todos esos elementos *realia* han sido motivo de debate durante mucho tiempo, acerca de si las bibliotecas y los archivos debían mantenerlos en sus colecciones y fondos, precisamente por la dificultad para su registro y descripción, almacenamiento, acceso,

---

52 Un “artefacto” es un recurso de biblioteca o archivo que tiene valor como objeto físico además de su valor informativo. (Dictionary of Archives Terminology. <https://dictionary.archivists.org/entry/artifact.html>)

etcétera. Muchos encargados de bibliotecas han abogado porque no fueran incluidos y solo se mantuvieran en las colecciones como casos de excepción. Pero esto es muy difícil: existen bibliotecas a lo largo del mundo cuyos contenidos *realia* forman parte importante de sus colecciones y su contexto, especialmente las nacionales. Tal es el caso de la Biblioteca Británica o la Nacional de Francia o de España, por citar algunas.

En México, también existen ejemplos muy claros de ello: no podríamos imaginar a la Biblioteca Palafoxiana de Puebla solo como un acervo de libros, sin considerar como parte de sus colecciones a sus anaqueles, muebles, su rueda de libros, sus globos terráqueos, etcétera, como parte de un gran contenido documental multiobjetos. Igualmente sucede con la Biblioteca Francisco Xavier Clavigero de la Universidad Iberoamericana, en la Ciudad de México, la cual tiene –además de lo actual– fondos antiguos que incluyen extensas colecciones de objetos *realia*; y estos son solo algunos ejemplos; no son excepciones. A este respecto, buen número de autores defienden esta postura; por ejemplo, ya desde inicios del siglo, Dilevko y Gottlieb (2003, 187) esbozaron el concepto de instalaciones biblioteca-museo de uso conjunto. Ellos afirman que la inclusión de objetos *realia* en la biblioteca es uno de los pasos clave hacia la creación de una institución cultural única.

Del mismo modo y por largo tiempo, en el sector de archivos ha existido el mismo tipo de debate, también derivado de la dificultad de registrar, almacenar y acceder a este tipo de objetos físicos. Pero el hecho es que existen en numerosos archivos y tampoco son casos de excepción. Al respecto Kam (2001, 11-12) se pronunció, invocando el fundamental principio archivístico de “respeto a los fondos”: “Uno de los argumentos fundamentales para mantener los objetos dentro de un archivo es el de ‘preservar la integridad’ de un fondo al no separar los objetos reales del material manuscrito”.

Todos los argumentos negativos derivados de la dificultad del registro y descripción de estos objetos se ven reducidos enormemente con estos nuevos enfoques transversales a las entidades LAM, con herramientas del tipo del Modelo FRBRoo. De ahí su importancia

y la necesidad de conocerlas y de profundizar en su investigación y desarrollo, pero especialmente en su aplicación. Si agregamos el ingrediente de que en gran cantidad de casos todos esos objetos pueden ser accedidos en sus equivalentes digitales, la problemática de su inclusión o no en acervos y fondos de bibliotecas y archivos se reduce al mínimo. Como se desprende de ello, la mejor solución al problema y al debate ha consistido y consiste en encontrar una manera de integrarlos adecuadamente, y no el cancelar su existencia por los problemas que conlleva su inclusión.

Los modelos de registro y documentación expandidos ofrecen además ventajas adicionales en otras colecciones consideradas “intermedias”, que hoy son comunes de encontrar en repositorios. El caso arquetípico de ello son las colecciones biológicas o de la biodiversidad, así como algunas afines: colecciones mineralógicas, geológicas, etcétera. Se denominan intermedias porque se quedaron en un punto medio entre los museos, las bibliotecas y los archivos. Originalmente –como ya fue mencionado– este tipo de colecciones se inició en Italia en el siglo XVI, se expandió posteriormente y fue fuente de catálogos y sistemas taxonómicos primigenios que fueron compartidos ampliamente como una de las formas de sistematización y difusión del conocimiento entre los académicos de esas épocas (Hedstrom *et al.* 2021, 6).

Con el tiempo y debido a su característica relevante de estar conformadas en buena medida por objetos naturales, esas colecciones fueron quedando con frecuencia dentro del ámbito de los museos de historia natural, o insertas en universidades o centros de investigación, con un tratamiento principalmente museístico, si bien siempre fue muy difícil trazar las líneas divisorias entre su naturaleza híbrida de entidades de museo, de biblioteca o archivo. Ello debido a un hecho que pasa casi siempre desapercibido, pero que es de la mayor relevancia: en realidad, además del *fondo museográfico* propiamente dicho –esto es, sus objetos de museo– estas colecciones están conformadas también por un *fondo documental*, el cual agrupa diversas series de documentos de apoyo, como fotografías, fichas, diagramas, tablas, dibujos, audios, etcétera; dentro de este fondo, existen con frecuencia numerosos

documentos considerados “literatura gris”: en especial, programas de mano, folletos y carteles del museo, etcétera.<sup>53</sup> Este tipo de documentos tiene generalmente una catalogación pobre o nula, no visible a través de bibliotecas; no obstante, se consideran documentos de muy alto valor para la investigación retrospectiva. Estas colecciones tienen también usualmente un *fondo bibliográfico* asociado; esto es, una serie de publicaciones formales vinculadas a los objetos: libros, tesis, artículos, reportes, videos, audios, y otros. Finalmente, tienen un *fondo administrativo*, el cual se refiere a toda la documentación de carácter legal, administrativo, contable, patrimonial, histórico, etcétera, acerca de esa colección. Como puede verse, en este tipo de colecciones, el primer fondo es museístico, los dos siguientes son eminentemente bibliotecarios, y el último es obviamente archivístico. Por lo mismo, en realidad estas colecciones están conformadas por hasta cuatro fondos y por documentos de los tres sectores LAM, si bien por tradición se quedaron dentro de los museos de historia natural o universidades: de ahí su carácter de “intermedias”.

Un ejemplo evidente de ello son las colecciones de la UNAM. La institución cuenta con cerca de cincuenta colecciones biológicas en su Instituto de Biología, entre las cuales muchas son colecciones nacionales debido a su importancia y alcance. Véase el índice de estas en: <http://siba.unam.mx/collections/specimens/urn/>. Todas ellas han podido ser consultadas en forma presencial en el instituto desde siempre. Dos importantes colecciones más pueden ser visitadas también en forma presencial en el Museo de Geología del instituto con el mismo nombre, y en el de Zoología de la Facultad de Ciencias. Muy poco de todas ellas era accesible a través de bibliotecas o archivos, por lo que su visibilidad se limitaba a los expertos *in situ*. Esto cambió con el auge de los do-

---

53 La “literatura gris”, también llamada no-convencional, informal, semi-publicada, invisible, o menor, es cualquier tipo de documento que no se difunde por los canales típicos de publicación comercial o institucional, su registro y descripción formal es pobre o nulo y, por tanto, crea problemas serios de recuperación o acceso.

cumentos digitales. Muchos de estos objetos –primordialmente de naturaleza museística– han sido digitalizados y se encuentran disponibles en esa versión en el Repositorio Institucional UNAM y el Portal de Datos Abiertos de esa institución.<sup>54</sup> Casi dos millones de registros se encuentran ya ahí, de lo que se desprende que no son fondos o colecciones menores, ni en cantidad ni en calidad. No obstante, su tratamiento de forma integral LAM prácticamente no ha comenzado, y la integración de los fondos museístico, documental, bibliográfico y administrativo de cada una de esas colecciones todavía está muy distante, por lo que evidentemente representa un área de oportunidad enorme en este aspecto.

Existe otro tipo de colecciones “intermedias”, las denominadas “colecciones especiales” que existen en innumerables bibliotecas –por lo general universitarias– que contienen fondos de libros o revistas raros o antiguos, manuscritos y documentos históricos, colecciones personales, etcétera, que por su misma naturaleza no están integradas a las colecciones generales de la biblioteca, ni a sus fondos archivísticos administrativos estándares. Por lo general reciben un tratamiento especial dependiendo del tipo de los materiales documentales, que los acerca a ser tratados ya sea como acervo bibliotecario o bien como fondo archivístico, pero generalmente se presentan aislados de sus semejantes, de ahí su naturaleza de colección “especial” o “intermedia”. De acuerdo con Fritz (2018, 189) es necesario que estas colecciones sean: “convertidas en ‘centros de contenidos digitales’ –*digital content hubs*–, los que suelen adoptar la forma de un repositorio institucional o un sistema de gestión de contenidos o activos digitales, para crear un punto central virtual en el que la comunidad académica pueda acceder a las colecciones únicas de documentos, manuscritos y materiales raros y especializados de las bibliotecas”. Ella agrega: “en el futuro, esas colecciones especiales se medirán no solo por el tamaño y la calidad de sus fondos, sino por la forma en que conecten esos recursos con una comunidad más amplia de usuarios” (Fritz 2018, 195).

---

54 Véanse <https://repositorio.unam.mx/> y <https://datosabiertos.unam.mx/>

Este es solo un ejemplo de lo que ocurre a nivel mundial en una innumerable cantidad de colecciones y fondos de universidades y en sus nacientes repositorios. Al igual que con otros acervos, el advenimiento y auge de los contenidos en la red ha impulsado que estos fuesen digitalizados, en especial los museísticos, lo cual los ha enviado con frecuencia a “repositorios digitales”. Como puede verse de lo anterior, de acuerdo con las consideraciones ampliadas del concepto de documento, así como del enfoque FRBRoo, hoy más que nunca estas colecciones son susceptibles de ser tratadas de manera transversal y colaborativa por las instituciones LAM, independientemente de la organización que las genere o cobije originalmente, sea museo, universidad, archivo, biblioteca o su repositorio destino. Esto no implica que esos enfoques ampliados y transversales solo deban darse en colecciones digitales; en lo absoluto. Si bien es evidente en estas últimas, también pueden darse con las colecciones físicas, e igualmente brindan oportunidades y beneficios a las instituciones LAM.

Ello no significa que en la teoría deberá existir un único sistema de registro, organización, descripción, etcétera, de los documentos de todas las instituciones LAM; en modo alguno. Estamos muy lejos de ello, y existen muchas razones teórico-metodológicas para no intentarlo: al menos no por el momento. No obstante, los modelos descritos demuestran que es totalmente factible expandir los enfoques al respecto de todas y cada una de esas disciplinas, de tal forma que sus áreas de traslape sean cada vez mayores y faciliten el intercambio de registros y el ensamble de proyectos comunes que optimicen el acceso. Un documento de sumo interés para estudiar comparativamente muchos de los estándares existentes para este tipo de documentos y objetos es el Glosario de Estándares de Metadatos y el Mapa de Metadatos de Riley (2009). Si bien están hechos con un enfoque principal de metadatos, abarcan numerosos documentos y conceptos de las tres disciplinas LAM, y son de gran interés para analizar transversalmente los estándares, textos y elementos comunes a las tres disciplinas. También es de sumo interés el “Modelo de Datos” del proyecto de patrimonio cultural Europea, diseñado para ser interoperable con una variedad de



estándares de metadatos en bibliotecas, archivos y museos, tales como los estándares LIDO, EAD, METS y Dublin Core<sup>55</sup> –Europeana Data Model: <https://pro.europeana.eu/page/edm-documentation->.

## LA FINALIDAD COMÚN DE LOS USUARIOS DE LAS INSTITUCIONES LAM

*Solo a los bibliotecarios les gusta buscar. A los demás les gusta encontrar*  
Roy Tennant<sup>56</sup>

Un eje más de posible alineación entre las instituciones LAM gira alrededor de su finalidad común desde el punto de vista de sus beneficiarios, la cual básicamente consiste en acceder a ciertos servicios de información. La finalidad de esos beneficiarios es relevante porque es otro hilo conductor que nos permite buscar el elemento común entre esas personas, quienes en las diversas disciplinas son denominados de distintas formas. Al respecto de esta nomenclatura existe amplia variedad de nombres para ellos: usuarios, visitantes, audiencias, lectores, investigadores, patrocinadores, clientes, consumidores. Teóricamente hablando, cada uno de estos nombres tan variados implica contextos muy diferentes de la relación entre las instituciones y sus públicos; por ejemplo, en las bibliotecas y archivos, los usuarios “consultan” los materiales, en los museos los “visitan”; en las bibliotecas y archivos los recursos son utilizados mayormente “para investigación”, mientras que en los museos principalmente “para entretenimiento”; las bibliotecas y los archivos im-

---

55 LIDO - Lightweight Information Describing Objects 1.1 <https://cidoc.mini.icom.museum/lido-version-1-1-published/> METS - Metadata Encoding and Transmission Standard [https://www.loc.gov/standards/mets/METSOverview\\_spa.htm](https://www.loc.gov/standards/mets/METSOverview_spa.htm)

56 2001. "Cross-Database Search: One-Stop Shopping". *Library Journal*, October 16. <https://www.libraryjournal.com/story/cross-datebase-search-one-stop-shopping>

plican una experiencia individualizada, es decir, lo hace la persona sola, mientras que los museos conllevan una experiencia colectiva y social; esto es, rara vez la gente va sola a ellos. Los documentos en bibliotecas y archivos son considerados “objetos de conocimiento”, es decir, se entrega el ítem al usuario y se deja que él interprete su contenido, pero en los museos se ofrecen “objetos culturales”, los cuales se entregan al usuario ya con una interpretación previa y anexa por parte de la curaduría de la exhibición (Wythe 2004, 51-55; Marcum 2014, 74-89; Warren y Matthews 2020, 55).

Si bien todos estos considerandos teóricos son reales, desde un punto de vista práctico es aceptado genéricamente que el público que consulta en las bibliotecas y los archivos es denominado “usuario”, y el que accede a los museos es denominado “visitante”. Y todavía puede reducirse más: bajo este enfoque práctico, y al igual que en los ejes anteriores, estos dos conceptos no son absolutos, y también pueden aplicarse enfoques todavía más transversales al respecto. Por ejemplo, Latham (2012, 46) afirma que los visitantes en un museo virtual pueden ser considerados como “usuarios haciendo transacciones con documentos”. La finalidad común a todas esas personas es la búsqueda de información.

Al respecto del concepto de que todos los usuarios buscan “información”, sucede lo mismo; al igual que con conceptos anteriores, cada una de las disciplinas tiene su enfoque y paradigmas relacionados, pero aquí también es factible encontrar convergencias, aunque no es una tarea sencilla: como es evidente, “información” es uno de los conceptos más amplios y multidisciplinarios que existen, y por lo mismo tiene innumerables acepciones, las cuales se cruzan especialmente con la correspondiente a las Ciencias de la Información. Cornelius (2014, 190) considera al respecto que “la forma en la que se concibe la construcción de ‘información’ dentro de la Bibliotecología, la Archivística y la Museología es lo que en realidad determina las diferencias entre ellas”. Derivado de ello, este autor coincide en la pertinencia de elaborar un concepto común, pero no con el propósito de construir una *gran Ciencia de la Información*, sino de encontrar puntos de unión que faciliten la colaboración entre estas disciplinas. Él agrega: “La Ciencia de la

Información debe generar una comprensión universal de la información o producir una forma genérica de manejarla”. Para fines de este texto, la mejor manera de aproximarse a “la información” es esta segunda premisa: es pertinente producir una forma genérica de manejarla.

Tanto en las disciplinas LAM como en la Ciencia de la Información el cuerpo de conocimiento comprende la creación, colecta, organización, almacenamiento, recuperación, diseminación, utilización, preservación y tecnologías acerca de la información registrada en forma de recursos documentales organizados. Dado que en este momento consideramos como eje de alineamiento la finalidad común desde el punto de vista de los usuarios o visitantes, esto es, acceder a ciertos servicios de información, en este punto es de interés enfocarnos especialmente en la parte de *utilización* de la información buscando construir esa *forma genérica* de manejarla de forma transversal en las disciplinas LAM.

Esto tiene que ver muy de cerca con la forma en que las personas buscan información en las últimas décadas. A este respecto, Warner (1986, 172) señalaba explícitamente desde ese año –previo a la red– que: “la forma de la información –una distinción tan importante para diferenciar la labor de archivistas, bibliotecarios, y conservadores en los primeros años– es cada vez menos importante, y en muchos casos esa distinción está desapareciendo por completo”. Rayward (1995, 10) a su vez apuntó en los albores de la red que “a medida que más instituciones presentan sus colecciones en línea, los museos, archivos y bibliotecas se están convirtiendo en una ‘red sin costuras’ [...] Los vínculos de hipertexto entre las colecciones virtuales permiten a los investigadores establecer conexiones independientemente de la ubicación física del objeto o del texto”. También Faletar y Bosancic (2005, 2) se pronunciaron al respecto: “A los usuarios ya no les importa dónde se encuentra físicamente la información, cualquiera que sea su forma: artículo, libro, fotografía, partitura, mapa, objeto, etcétera; en un archivo, biblioteca, museo o sitio web, siempre y cuando los recursos que buscan estén correctamente integrados, bien organizados y sean fácilmente accesibles”. Robert Martin (2009) afirmó en este senti-

do: “el público en general ya no distingue una diferencia significativa entre bibliotecas, archivos y museos”.

Como puede verse de estas anotaciones, que no son aisladas, los usuarios han difuminado cada vez más las fronteras entre los documentos LAM, incluso antes del gran auge de la red, la cual, evidentemente, acentuó esto todavía más. Las necesidades y preferencias de los usuarios no son una circunstancia trivial; representan un importante eje de alineamiento entre las disciplinas LAM por el hecho que, a lo largo de varias décadas, y cada vez en mayor grado, ellos han ido borrando las diferencias “canónicas” entre fronteras de las disciplinas LAM.

En primer lugar, se ha ido borrando la diferencia –considerada fundamental– de que las bibliotecas manejan *colecciones* y los archivos *fondos*, y por lo mismo no pueden mezclarse, ni los nombres pueden ser intercambiados; esto proviene básicamente de la distinta forma en que estos conjuntos se construyen y agrupan. Ambos se constituyen con ítems documentales que se agrupan de acuerdo con ciertas características comunes entre ellos; es decir, una cierta “categorización”. En una biblioteca, esos ítems provienen generalmente de una selección voluntaria que diferencia bajo ciertos criterios. Dentro de las colecciones bibliográficas, las entidades documentales se agrupan fundamentalmente por temas, lo cual inclusive les da una ubicación topográfica en las estanterías; el conjunto así ensamblado va formando una “colección”. Por tanto, nuevos ítems pueden intercalarse en ese agrupamiento conforme lleguen.

Pero en los archivos, los agrupamientos de los ítems documentales ya vienen implicados de origen, debido a los principios básicos ya mencionados que conforman el respeto a la procedencia, y esto agrupa a los archivos por sus entidades originales y su ordenamiento primigenio, y no contempla en lo absoluto el agrupamiento temático, lo cual también se refleja en su ubicación topográfica. Es decir, los agrupamientos documentales se dan de acuerdo con estos principios, y el archivista no tiene la misma libertad de seleccionar o discernir discrecionalmente acerca de si los documentos de archivo de un cierto fondo se adquieren o integran o no; el “respeto a la procedencia” ya trae una preselección impuesta de antemano. De

acuerdo con esto, teóricamente existe una diferencia tajante entre la construcción “natural” orgánica de los conjuntos de documentos de archivo y la construcción “artificial” discerniente de los conjuntos de ítems bibliográficos al momento de reunirse y ordenarse. Por esas mismas naturalezas en la forma básica de seleccionar, integrar y ordenar los conjuntos documentales han sido definidos como “fondos” y “colecciones” desde hace más de un siglo.

Yeo (2012, 48-49) hizo una magnífica reflexión acerca de las similitudes y diferencias entre ambos conjuntos; básicamente, él afirma que:

las ‘actividades y funciones’ del productor son presuntamente deliberadas, pero un ‘fondo’ se plantea como un resultado natural de esas actividades y funciones, más que como un producto de la toma de decisiones intencionada [...] En consonancia con el pensamiento archivístico de la Europa continental, tanto las RAD como la ISAD(G) reservan la palabra ‘colección’ para las agregaciones que se describen como artificiales o reunidas intencionadamente, y que suelen abarcar elementos de procedencia no relacionada.

También a este respecto, Ariel Morán afirma:

Las diferencias entre las cualidades de los documentos a los que se abocan tanto la Bibliotecología como la Archivística son asequiblemente señalables: en la Archivística son, casi siempre, documentos únicos y testimoniales; los documentos de la biblioteca, por su parte, pueden o no poseer esa cualidad, es decir, el bibliotecario está en el libre juego de dispersarlos y volverlos a relacionar de formas complejas no excluyentes bajo diferentes criterios: temáticos, semánticos, obsolescencia, prestancia, circulación. (Morán, en Rendón 2017, 15)

En Museología, si bien los dos términos son utilizados indistintamente, es más común encontrar el de “colección”, parecido al de bibliotecas, aunque con ciertos matices diferentes. En su obra *Conceptos Clave en Museología* Desvallées y Mairesse (2010, 26) pre-

sentan una entrada bajo el término “colección”, aportando varias definiciones de él, y dentro de ella hacen algunas precisiones y diferencias acerca del término “fondo”, del cual no presentan una entrada. Aclaran que fondo se reserva para conjuntos provenientes de una sola fuente –al igual que con los archivos– mientras que la o las “colecciones” pueden tener diversas fuentes, igual que con las bibliotecas. En términos generales, ellos establecen ahí que

una colección puede definirse como un conjunto de objetos materiales o intangibles –obras, artefactos, especímenes, documentos de archivo, testimonios, etcétera– que un individuo o un establecimiento ha reunido, clasificado, seleccionado, y conservado en un lugar seguro y suele exponer a un público [...] Para constituir una verdadera colección estos conjuntos de objetos deben formar un conjunto relativamente coherente y significativo.

Como puede verse, tanto en museos como en bibliotecas, el concepto de colección implica ciertos criterios de selección y cierta intencionalidad.

En segundo lugar, se ha ido borrando también la diferencia entre lo que se considera actual y lo que se considera retrospectivo entre ambos campos. Ya ha sido mencionada la antigua división de la Archivística entre los archivos históricos y los vigentes, que persiste hasta nuestra época; esta separación ha sido materia de debate por muchas décadas, y todavía hasta años recientes los archivistas discuten acerca de si esos fondos pueden y deben ser integrados o no entre sí. En la Archivística contemporánea existe un principio muy tajante y explícito para esta división: el principio de “disposición”,<sup>57</sup> derivado del concepto del ciclo de vida de los

---

57 En teoría, todo archivo administrativo debe contar con un “catálogo de disposición documental” o “tabla de retención”, el cual es un registro general y sistemático que establece los valores documentales, los plazos de conservación, la vigencia documental, la clasificación de reserva o confidencialidad y el destino final o “disposición” –transferencia hacia un archivo histórico, o destrucción– de cada documento de ese archivo.

documentos de archivo. Como es sabido, en todo archivo administrativo, al vencerse los plazos de conservación de todo documento contenido en él, este debe pasar a un proceso de destino final o disposición, que implica que ese documento pasa a formar parte de un archivo histórico –que es diferente al de origen– o bien es destruido para siempre. Es cierto que las bibliotecas también tienen colecciones vigentes e históricas, y también tienen un principio de “descarte” semejante al de los archivos, pero la división no es tan tajante ni tan predeterminada, debido precisamente a la circunstancia de que en ellas el intercalado permanente y gradual de nuevos ítems a la colección hace que su edad promedio se vaya actualizando y las colecciones se mantengan vigentes por mucho más tiempo.

En tercer lugar, se ha ido borrando la división entre Bibliotecología y Archivística acerca de que la primera trata con materiales que han sido publicados y de los cuales existen múltiples copias, mientras que la segunda tiene que ver con materiales que no fueron publicados de origen y son únicos.

Si bien todas estas diferencias son válidas desde el punto de vista teórico de las disciplinas, es un hecho que al usuario final le tienen sin cuidado. Los profesionales de las disciplinas LAM en efecto tienen obligación de saber la diferencia canónica entre los tipos de documentos, entre un fondo y una colección, y entre lo vigente y lo histórico, pero los usuarios no tienen por qué. Esto significa que esta cuestión de nomenclaturas entre las disciplinas LAM tiene una razón de ser en la teoría, así como los paradigmas y los métodos, pero se diluye enormemente al momento del acceso por parte de los usuarios. Igualmente, cabe mencionar que estas diferencias “tajantes” entre fondos y colecciones se fueron construyendo teóricamente a lo largo del siglo XX conforme las disciplinas se desarrollaban, pero esto ya ha sido cuestionado a partir del advenimiento de los documentos digitales, los cuales por su propia naturaleza rompieron los agrupamientos típicos de bibliotecas o archivos al momento de su almacenamiento en ficheros electrónicos, pues dentro de ellos los conceptos de ubicación topográfica o contigüidad son totalmente irrelevantes, dado

que ahí el agrupamiento siempre se hace de forma lógica y no física. Cook (1993, 33), el gran teórico de los archivos, cuestionó al respecto:

el fondo en los archivos debe considerarse principalmente como ‘una construcción intelectual’ y no tanto una instancia física. Es un resumen conceptual de las descripciones de las entidades físicas a nivel de serie o inferior, y de las descripciones del carácter administrativo, histórico y funcional del productor de los documentos de archivo, así como las descripciones de los procesos de producción de esos documentos.

Nótese como este cuestionamiento fue introducido desde los albores de la red, y se ha ido profundizando conforme pasan los años. Algo parecido sucedió con los catálogos de bibliotecas: cuando se elaboraban con tarjetas de cartón, físicamente se construían por separado un catálogo topográfico, otro por autor, otro por título y otro temático. Se hablaba de “los” catálogos, en plural, y se encontraban físicamente en locaciones distintas. Con el desarrollo de los registros electrónicos, hoy en día en realidad existe un solo catálogo dentro del computador, al cual puede accederse de manera lógica por sus distintas “entradas” o llaves: autor, título, tema, topográfico, etcétera. En la actualidad, un fondo archivístico o una colección bibliográfica en su versión digital consiste en una sola entidad “física” dentro de un computador con múltiples accesos lógicos posibles.

Los planteamientos prácticos derivados de las tendencias de estas nuevas macrocomunidades se están viendo reflejados en muchos de los servicios unificados de las disciplinas LAM, y pueden ser considerados *de forma*, pero ya están influyendo en planteamientos teóricos *de fondo*, de acuerdo con un cierto número de autores; por ejemplo, el cuestionamiento de los principios de “procedencia” y de “orden original” en Archivística. Como ya ha sido analizado, estos principios tienen ya más de un siglo de haber sido adoptados oficial y universalmente en esta disciplina, y han sido ampliamente aceptados y utilizados por numerosas



entidades en este campo, como por ejemplo la Sociedad Estadounidense de Archivistas –SAA–. Básicamente, el primero de estos principios establece que deben mantenerse juntos los documentos producidos por una entidad, además de las pruebas del contexto de su producción. El segundo de ellos requiere que –durante la gestión de cada uno de esos grupos orgánicos– deben identificarse y preservarse el orden y las interrelaciones naturales existentes entre los ítems físicos que componen los conjuntos, ya sean subgrupos, series, expedientes o documentos. Estos principios han tenido y tienen un impacto universal directo en las estructuras de registro, catalogación y ubicación topográfica de los documentos de archivo y sus agrupamientos.

A pesar de ser uno de los paradigmas básicos de la disciplina archivística, ya ha habido autores que cuestionaron este tipo de estructuración desde bastante tiempo atrás. El primero fue Schellenberg (1961, 20-21), uno de los autores más reconocidos en el siglo pasado, quien cuestionaba hasta dónde “el orden de los documentos de archivo considerados individualmente dentro de una serie revela significativamente cómo se hicieron las cosas”; él agrega que el orden rara vez tiene un valor presumible y lo habitual y correcto es juzgarlo estrictamente por sus características. Otros autores continuarían el cuestionamiento de este segundo principio desde mucho tiempo atrás, como Bordin y Warner (1966, 45) o Boles (1982, 27-28); todos ellos antes del advenimiento de la red.

El punto de inflexión de este debate se dio a partir del auge de los documentos de archivo digitales a principios del presente siglo. Con base en un estudio de casos precisamente derivados de las nuevas formas de consulta de los usuarios para este tipo de documentos en el entorno digital, Zhang (2012, 190-192) describió varias conclusiones clave sobre el principio de *orden original* en ellos. Entre estas destaca el hecho de que los documentos de archivo electrónicos dentro de sus ficheros en computadoras realmente no existen con el ordenamiento secuencial y topográfico que su orden original les otorga; se almacenan de forma aleatoria y sus relaciones se dan exclusivamente por los metadatos asociativos

que les hayan sido agregados con anterioridad. Derivado de ello, pueden ser reorganizados de forma lógica y a voluntad con base en cualquier cantidad y tipo de metadatos que les hayan sido asignados: de orden, de secuencia, cronológicos, temáticos, de conjunto, etcétera, lo que elimina la obligatoriedad de que los agrupamientos sean jerárquicos en el orden y permite al usuario buscar y encontrar elementos individuales independientemente de que dentro del computador se mantengan o no en el orden original de producción; todo esto por medio de una amplia variedad de estructuras y relaciones de los documentos creada previamente y de forma lógica al momento de identificarlos y registrarlos, gracias a diversos metadatos de agrupamiento.

Otros autores, como Niu (2015, 71), también han propuesto desarrollar, en lo relativo al orden, nuevas directrices que se apliquen de forma alternativa a los documentos de archivo digitales, argumentando algo parecido: “el ordenamiento de los documentos de archivo digitales tiene poco que ver con mantener el orden físico en los soportes de almacenamiento, y en cambio tiene mucho que ver con mantener las relaciones conceptuales entre los documentos de archivo electrónicos”. De hecho, las afirmaciones de estas autoras reflejan con base en datos y estudios de caso lo que ya había sido apuntado someramente en uno de los anexos del famoso modelo de referencia para archivos OAIS en su versión original del 2002, en donde se indicaba que, en el caso de los documentos de archivo electrónicos, el “orden original” es expresado en la estructura lógica de los ficheros y bases de datos computacionales y en la indización utilizada por su productor. Muy probablemente esa visión proviene de lo expresado por MacNeil (1994, 16), quien advirtió ocho años antes del modelo que el principio no había cambiado con los documentos de archivo digitales, pero que, sin duda, tenía otro significado; básicamente ella afirmaba que el principio de orden original seguía siendo aplicable a los documentos de archivo electrónicos, porque preservar el orden original significaba siempre preservar las relaciones documentales entre ellos; dado que tales relaciones se describen en los directorios de datos de esos documentos, la aplicación

del principio consistía precisamente en la adecuada preservación de esos directorios de datos.

Este no es un ejemplo aislado. El punto central de lo anterior es que en los tiempos actuales, y con respecto a los proyectos de convergencia LAM, los documentos electrónicos, al igual que las visiones, tendencias y preferencias provenientes de los usuarios, están cambiando muchos de los usos y principios “sólidos” de todas las disciplinas LAM. Algunos de estos planteamientos pueden ser solo de forma, para la construcción de servicios de información unificados, pero también puede llegar a haber replanteamientos de fondo, como puede verse en el ejemplo del “principio de orden” en la Archivística.

Finalmente, en cuarto lugar de cómo se han ido borrando barreras canónicas de las disciplinas aquí estudiadas, y como ya fue mencionado, es el cambio en las costumbres informativas por parte de los usuarios derivadas del enorme auge de la red mundial lo que ha ido imponiendo otras nuevas consideraciones al respecto. El público que por siglos hizo uso de esos materiales *in situ* en las respectivas instituciones LAM los consulta cada vez con más frecuencia en línea. El punto central de ello es que la red borró totalmente las distancias geográficas y el letrero de la puerta del inmueble –esto es, si el lugar era una biblioteca, un archivo, un museo, u otro– y debido a esto un gran número de personas que antes utilizaban poco o nada estos materiales –y que incluso no sabían de su existencia– acceden ahora con frecuencia a estas colecciones digitales. Martin (2007, 82) afirma que “es muy importante tener en cuenta que a estos nuevos usuarios no les importa si los materiales originales están en una biblioteca, un museo o un archivo, y puede que ni siquiera sepan que estos existen. Ellos solo quieren acceder al ‘material’: lo encuentran en la web, lo descargan en su escritorio y lo reutilizan de formas que nunca hubiéramos podido prever”. Esta afirmación que era algo futurista hace quince años es hoy en día algo de lo más cotidiano y recurrente, y es el núcleo de este apartado.

Estos nuevos usuarios a menudo se sienten desconcertados al descubrir que estos recursos están dispersos en una amplia varie-

dad de instituciones, cada una de ellas con sus propias normas y procedimientos peculiares, y cada una con sistemas informáticos y culturas organizacionales que pueden diferir drásticamente, todo lo cual dificulta e inhibe el acceso. Esos usuarios se encuentran a menudo con recursos que en teoría debiesen ser fácilmente accesibles y manejables en la red en comparación con otros entornos semejantes, pero que en la práctica están muy desperdigados, y además se encuentran en sistemas con estructuras y mecanismos de acceso totalmente diferentes; esto es sin duda fuente de frustración. Los usuarios no pueden comprender en ese momento los diferentes contextos teórico-metodológicos y las diferencias canónicas de documento-*musealia*, fondo-colección, vigente-histórico, etcétera. Y la consecuencia de ello por lo general conlleva un cuestionamiento de los usuarios acerca del valor de las instituciones, identidades y culturas organizacionales de las disciplinas LAM.

Hasta ahora, la inmensa mayoría de los enfoques para el desarrollo de servicios en cualquier institución LAM se han aplicado considerando las necesidades de las respectivas comunidades usuarias, lo cual suena lógico. La nueva y disruptiva pregunta que cabe aquí es: ¿Deben considerarse comunidades usuarias separadas de bibliotecas, archivos y museos, o lo que existe realmente es una gran comunidad de usuarios que consume indistintamente información proveniente de las tres áreas? Dado que esta última premisa se acerca más a la realidad contemporánea, este segundo enfoque mucho más amplio parece ser la clave para el planteamiento de proyectos colaborativos LAM eficaces y contundentes. En realidad, si se le reflexiona, la gran mayoría de las personas rara vez consumen información de un único tipo en solo una institución LAM. Prácticamente todos esos usuarios requieren información que a veces proviene de bibliotecas, a veces de archivos y otras más de museos. Por lo mismo, esas personas son una gran comunidad integrada de consumo de información LAM. Derivado de ello, es por tanto muy difícil intentar considerar las disciplinas LAM en una sola macrodisciplina que las comprenda a todas, pero sí es factible considerar una única macrocomunidad de usuarios

LAM, y que los diseños de servicios planteen resolver necesidades de información de esa gran macrocomunidad sin entrar tanto en distinciones disciplinares.

Cada vez más existe el consenso de que hoy en día encontrar o acceder a información no significa visitar a una organización en particular, sino realizar un proceso multiorganizacional en varias iteraciones. Todo ello nos lleva también a la conclusión de que es por tanto indispensable que las instituciones LAM hagan planteamientos y consideraciones transversales pensando en todos los usuarios integralmente.

Pero hacer esta consideración implica en la práctica que al momento de pretender conjuntar servicios de información LAM integrados, esto no puede consistir simplemente en unificar en un solo sitio web lo que antes estaba en tres sitios de sendas instituciones LAM, y poner ahí un buscador que explore sucesivamente en tres juegos de catálogos con tres estrategias y estructuras diferentes de búsqueda. No: en lo absoluto; el punto central está en lograr un servicio de información que integre los metadatos de todos los catálogos de las tres instituciones transversalmente, de tal forma que al buscar información con una única estrategia las personas encuentren respuestas que pueden provenir indistintamente de los acervos de cualquiera de las organizaciones involucradas, en cualquiera de los diversos tipos documentales que entre todas abarcan, *musealia* incluso. Esto no es sencillo, pero precisamente este es el núcleo de lo que se debe lograr pensando en un usuario extendido. No debe ser considerado más como un usuario típico que busca en una biblioteca, o en un archivo o en un museo, sino un usuario complejo que tiene cierta necesidad de información que va a ser resuelta en un proceso iteracional, con materiales que provienen de diversas fuentes originalmente disímbolas y separadas, pero que ahora trabajan conjunta y armónicamente. Marcum (2014, 74) resumió este punto espléndidamente: “En el mundo en red, las organizaciones aisladas en silos con sus historias profesionales únicas están cayendo en cuenta de que los usuarios de sus contenidos buscan ya información acerca de un cierto tema, no información de una fuente concreta”.

## LA EDUCACIÓN LAM

*La brecha entre lo que se enseña en muchas escuelas de Bibliotecología e Información y lo que se practica en la mayoría de las bibliotecas es amplia y es cada vez mayor*

Michael Gorman<sup>58</sup>

Un plano adicional que nos permite construir otro “eje de alineamiento” –para encontrar similitudes y una eventual convergencia LAM– está relacionado muy de cerca con la formación curricular y la actualización de los profesionales de las disciplinas involucradas. Muchos de los textos y estudios acerca del tema de la concurrencia de estas organizaciones tratan este tema con particular interés: las posturas al respecto son variadas y como en otros temas afines han ido evolucionando en los últimos años, pero casi todos los autores coinciden en que la actualización de los profesionales es un factor de capital importancia para los proyectos de esta naturaleza, ya que puede favorecer u obstaculizar su desarrollo.

Históricamente –al igual que las instituciones LAM– la educación en ellas estuvo de inicio fuertemente entrelazada, pero conforme las respectivas disciplinas y profesiones se fueron desarrollando y especializando desde fines del siglo XIX, la educación correspondiente también lo fue, y durante el siglo XX se hizo evidente su separación y especialización. La educación formal en bibliotecas comenzó con el programa de estudios de Dewey, en 1887, en la Universidad de Columbia de la Unión Americana, seguido por muchos otros a lo largo de la primera mitad del siglo XX; para 1919 ya había 19 programas de formación profesional bibliotecaria. En 1915 se fundó la Asociación de Escuelas Estadounidenses de Bibliotecas, Association of American Library Schools o AALS, si bien no había entonces mucha estandarización; en 1926

---

58 2004. “Whither Library Education?”. *Library World* 105, 9/10: 376–380.

la Fundación Carnegie impulsó los primeros estudios de posgrado en esta disciplina en la Universidad de Chicago creando una tendencia definitiva al respecto. En 1951 la Asociación Estadounidense de Bibliotecarios ALA adoptó sus primeros estándares de acreditación, a partir de los cuales se considera que la educación LIS tomó una forma mucho más coherente en esa región y logró su profesionalización definitiva (Houser y Schrader 1978, cap. 3; Martín 1994, 551).

Esta tendencia de educación bibliotecológica a nivel de posgrado en la Norteamérica anglosajona, iniciada en la Universidad de Chicago hace cien años, continúa muy marcadamente a la fecha, como se observa de manera clara al analizar el actual directorio de la ALA acerca de instituciones que ofrecen programas de enseñanza acreditados relacionados con Bibliotecología y Estudios de la Información; ese documento consigna sesenta y tres programas, todos de maestría en esta disciplina (*ALA Directory...* 2023); seis de ellos son canadienses. Igualmente, los “Estándares de Preparación para Bibliotecarios Escolares” (*ALA/AASL/CAEP Standards...* 2019), emitidos conjuntamente en ese año por la ALA, la AASL –Asociación Estadounidense de Bibliotecarios Escolares– y el CAEP –Consejo Para la Acreditación de Educadores–,<sup>59</sup> establecen claramente: “el primer título profesional adecuado para los bibliotecarios escolares es una maestría de un programa acreditado por la ALA o una maestría con especialidad en Bibliotecología de un programa reconocido a nivel nacional por la ALA/AASL, en una unidad educativa acreditada por el CAEP –*ALA Policy Manual B.9.2.2*–”. De los documentos anteriores se desprende que en la Unión Americana y Canadá la política de formación profesional en Bibliotecología a nivel posgrado continúa totalmente vigente. Los casos de formación a nivel licenciatura aparecen de forma muy aislada y son raramente reconocidos por las grandes asociaciones gremiales.

En cuanto a la educación archivística la Sociedad Estadounidense de Archivistas –o SAA– estableció desde su fundación en 1936

---

59 ALA: American Library Association. AASL: American Association of School Librarians. CAEP: Council for Accreditation of Educators.

algunas líneas en este aspecto, pero realmente se limitaron a hacer recomendaciones para capacitación en Historia, Diplomática, idiomas, etcétera, y por lo mismo esa formación estaba muy lejos todavía de la educación formal. Cox *et al.* (2001, 191-194) reseñan que no fue sino a partir de la década del setenta que se impulsó la creación de verdaderos programas archivísticos profesionalizantes en ese país, los posgrados se volvieron más sólidos e individualizados, y los títulos y grados reconocieron más específicamente el campo de los archivos y sus documentos. En Canadá, el punto de inflexión al respecto se dio en 1981 con la creación de la Escuela de Estudios de Bibliotecología, Archivística e Información –School of Library, Archival, and Information Studies– en la Universidad de la Columbia Británica, la cual sentó todo un precedente en ese país (Ericson 1993, 29-30). En 1994 la SAA estableció sus guías para el desarrollo curricular de los estudios de maestría para ese país, con cuyo desarrollo se considera que la educación archivística tomó una forma mucho más coherente en esa región y logró su profesionalización definitiva (Yakel 2000, 301).

La SAA consigna actualmente en su Directorio de Educación Archivística ciento treinta y un programas de formación en esa disciplina en la Unión Americana y cuatro en Canadá; uno de estos es el mencionado e importante programa de la Universidad de la Columbia Británica. La sociedad reseña cinco programas a nivel licenciatura, diez a nivel de posgrado con certificado, es decir, con especialización; veintinueve a nivel certificado o especialización, sesenta a nivel maestría, y treinta y uno a nivel doctorado (*Society of American...* 2023). Si bien en esta disciplina sí se encuentran algunos programas a nivel licenciatura, es evidente que predominan aquellos a nivel de posgrado o especialización, al igual que con la Bibliotecología.

En lo respectivo a los estudios museológicos, se observa un camino semejante, aunque de menor intensidad: desde fines del siglo XIX se encuentran las primeras recomendaciones al respecto emanadas del Museo Smithsonian, y la creación poco después de estudios en museos y universidades de la Unión Americana, aunque continuaron por largo tiempo de forma empírica e informal



(Cushman 1984, 10-11). Desde el segundo tercio del siglo XX se crearon en esa región numerosos programas de grado de estudios museísticos y de certificación de posgrado, junto con estudios de grado específicos “asociados”, como los de Historia, Antropología, Historia del Arte, así como cursos cortos de formación a mitad de otras carreras afines (Danilov 1994, cap.2). A partir de 1971, la Asociación Estadounidense de Museos –American Association of Museums o AAM– comenzó a acreditar museos, pero prácticamente nada acerca de acreditación en estudios de Museología.

En Europa, la formación de los profesionales en las disciplinas LAM a lo largo del siglo XX siguió de inicio una trayectoria semejante a la de Estados Unidos, con algunos cursos de formación y capacitación en bibliotecas y archivos, posteriormente con la creación de carreras a nivel formal, y finalmente con el desarrollo adicional de posgrados al efecto. La diferencia fundamental consistió en que en muchos países de Europa se mantuvieron –y continúan a la fecha– los planes de estudio tanto a nivel de licenciatura como de posgrado, y no permanecieron solo en el posgrado como en la Bibliotecología de los EUA. En lo relativo a archivos, varios autores señalan que en sus inicios –siglos XVII al XIX– la formación archivística en Europa casi siempre estuvo asociada a oficinas de este tipo de servicios o a escuelas e institutos de Historia en universidades, pasando después a estudios formales (ALA 1993, 77-81).

En América Latina existen también antecedentes de este tipo de estudios desde principios del siglo XX: en México, la Escuela Nacional de Bibliotecarios y Archiveros, que funcionó brevemente de 1916 a 1918; en Argentina, la Universidad de Buenos Aires creó los Diplomados para Bibliotecario y para Archivista en 1922, y de esas épocas datan también cursos de formación y capacitación en Brasil con sus escuelas de Río de Janeiro y São Paulo, las cuales proliferaron a más de una decena en los años cuarenta. A nivel profesional, los estudios comienzan en la Universidad de Buenos Aires a fines de los treinta, en la Universidad de Panamá en 1941, Escuela Nacional de Bibliotecarios de la Biblioteca Nacional del Perú en 1943, y en ese mismo año en Uruguay con la Escuela Universitaria de Bibliotecología y Ciencias Afines; en México en

1945 con la Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archiconomía, en Chile en 1949 con la Escuela de Bibliotecarios de la Biblioteca Central de la Universidad de ese país, en Colombia en 1956 con la Escuela Interamericana de Bibliotecología en la Universidad de Antioquia; en ese mismo año se aprobaron las carreras de Biblioteconomía y Archiconomía en la UNAM a nivel licenciatura,<sup>60</sup> y en Brasil en 1962 en diversas instituciones.

Entre los años sesenta y ochenta se crearían adicionalmente diversos programas de maestría en Bibliotecología en diversos países de la región, actualmente en nueve de ellos, y durante los noventa se crearon diversos programas de doctorado –México, Argentina y Brasil–. En estos dos últimos países los primeros programas de formación profesional en museos en América Latina se ofrecieron desde principios de los años veinte.

Recientemente, la IFLA publicó un Directorio de Escuelas de Bibliotecología de América Latina y el Caribe [IFLA 2018 (1)]. En él se consignan 76 escuelas de la disciplina existentes en 19 países de la región. De su estudio y de otros documentos adicionales se desprende que la inmensa mayoría imparten formación a nivel licenciatura y algunas a nivel técnico. Los programas de maestría se ofrecen en nueve países –Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Honduras, Perú, México y Puerto Rico– y de esos, cuatro ofrecen un programa de doctorado. Diez del total de las escuelas imparten programas tanto en Bibliotecología como en Archivística, donde se ofrecen específicamente como planes separados; cerca de la mitad de las escuelas consigna estudios de tipo combinado con programas como “Bibliotecología y Documentación”, “Ciencias de la Información y/o Documentación”, “Gestión Documental”, “Sistemas de Información, Bibliotecología

---

60 La licenciatura en Biblioteconomía en la UNAM cambiaría su nombre a Bibliotecología en 1966 y posteriormente a Bibliotecología y Estudios de la Información. La licenciatura en Archiconomía cambió a Archivología en 1966; fue descontinuada en 1975, y se volvió a impartir desde 2015 como Licenciatura en Administración de Archivos y Gestión Documental. La maestría en Bibliotecología en la UNAM fue creada en 1960 y el doctorado en 1988.

y Archivística”, “Información Documental”, etcétera. Del análisis de los planes de estudio contemporáneos de este tipo de programas se desprende que todos ellos comprenden en mayor o menor grado ambas disciplinas, Bibliotecología y Archivística, y eventualmente partes de Ciencias de la Información; prácticamente nada de Museología.

En Asia, los antecedentes de la enseñanza LIS se remontan a la década del veinte, en la Escuela de Magisterio de China. El crecimiento se da en la década de los cincuenta, donde la Universidad Chulalongkorn de Tailandia puso en marcha en 1951 un programa de licenciatura LIS bajo los auspicios de la ALA; posteriormente la Universidad Normal Nacional de Taiwán inició un programa de formación de bibliotecarios en 1955, y la Universidad de Yonsei, en Corea, inició programas de educación LIS de licenciatura y posgrado en 1957. En Singapur, la Asociación de Bibliotecarios de ese país inició los programas de formación LIS en 1982 (Miwa 2006, 21). De entre las conclusiones del estudio compilado por esta autora, destacan las siguientes tendencias regionales para ese año de 2006: 1) eliminación de la palabra “biblioteca” de los nombres de los programas LIS con el fin de atraer a los estudiantes; 2) cambio del nivel educativo de licenciatura a posgrado; 3) cambios en las áreas temáticas básicas, pasando de un énfasis en el desarrollo manual de colecciones a una gestión de la información y el conocimiento basada en TIC (Miwa 2006, 25).

A nivel mundial, los estudios acerca de la educación en las disciplinas LAM comenzaron a realizarse desde la segunda mitad del siglo XX, si bien en sus inicios nunca fueron tratados considerando el conjunto de las tres, sino de forma aislada o en pares; por ejemplo, el estudio internacional de educación en Bibliotecología de Bone –1968–, o el ya mencionado estudio de educación en Bibliotecología y Archivística de Martin –1994–. De la misma época –1962– data la aparición de la revista más importante especializada en la educación en Bibliotecología y Ciencias de la Información: *Journal of Education for Library and Information Science*, para tratar precisamente los temas relacionados con la educación en este campo.

La reseña anterior no pretende ser un estudio histórico exhaustivo de la educación LAM, sino un resumen de las principales líneas evolutivas en las respectivas disciplinas para poder contextualizar el estado de la cuestión en la actualidad.

Derivado de esta evolución, es necesario reflexionar en primer lugar que actualmente –desde el punto de vista de la formación curricular– no existe como tal un “profesional LAM”. El personal de carrera involucrado en estos proyectos proviene de alguna de las disciplinas al respecto, o incluso de otras afines, y por lo mismo es una característica muy común que existan las visiones profesionales parciales al efecto. Trant (2009, 375) desde ese año apuntaba que en los programas de educación de las disciplinas LAM se hacía más énfasis en las diferencias que en las similitudes. Igualmente, señalaba que la convergencia de instituciones y proyectos LAM ya era un tema recurrente, pero esto aún no se percibía de manera evidente en la educación de los profesionales que trabajaban en ellos (Trant 2009, 371). Once años después, Hider y Kennan (2020, 48) llegaron a una conclusión semejante: la convergencia LAM no se daba con la misma intensidad en su ámbito educativo como en el institucional. Un estudio más: Coleman *et al.* (2015, 4) en las escuelas LIS de la Unión Americana también llegó a conclusiones similares: “la convergencia de bibliotecas, archivos y museos aún no se ha formalizado en la enseñanza de posgrado. Los programas de educación LIS tienen todavía ante sí importantes ventajas y desafíos”.

Un indicador muy importante al respecto es que –a la fecha– entre las grandes organizaciones gremiales a nivel internacional que tienen fuerte influencia sobre la educación profesional, como la IFLA, ICA, ICOMM, solo la primera ha emitido ya alguna política o recomendación acerca de una educación LAM transversal. Situación semejante puede encontrarse en las importantes asociaciones gremiales de la Norteamérica anglosajona: ninguna ha emitido referencia alguna que refiera a la transversalidad de las disciplinas LAM en lo relativo a la formación profesional. Si se observan los Estándares para la Acreditación de Programas de Maestría en Bibliotecología y Estudios de la Información (*ALA Standards...* 2019), actualizados

por la ALA en ese año, no se encuentra absolutamente ninguna referencia a una política, recomendación, sugerencia o semejante que proponga alguna transversalidad de la disciplina bibliotecológica con las otras disciplinas LAM. Lo más cercano al respecto establece algo totalmente impreciso: “[un] plan de estudios debe incluir programas de cooperación, cursos e investigación interdisciplinarios”. Como se desprende ello, ese documento no hace alusión alguna a una cierta transversalidad de disciplinas LAM. Dado que la acreditación de los programas de formación profesional es realizada por la ALA siguiendo sus estándares y directrices, obviamente la multidisciplinariedad LAM no es un factor por considerar para la acreditación y, por lo mismo, ninguna escuela está obligada a incluirlo –y no lo hacen–. Lo mismo sucede con las Directrices para un Programa de Posgrado en Estudios Archivísticos de la Sociedad Estadounidense de Archivistas, SAA: no hay en ellas absolutamente ninguna mención a que los estudios de la disciplina deban buscar alguna transversalidad LAM (*Society of American...* 2016), y obviamente ese aspecto no es considerado para las acreditaciones de programas que esa sociedad realiza; por lo mismo, no es necesario incluir este tema en las solicitudes institucionales de acreditación.

En segundo lugar, es necesario considerar que tampoco existen tres formaciones únicas en cada una de las disciplinas LAM; es decir, no existe una sola formación curricular para la Bibliotecología, para la Archivística o la Museología. Dentro de cada una de estas disciplinas –consideradas cada una como un todo– existen muy diversas variantes de formación profesional, dependiendo del país o región, que han variado con el tiempo, y que tienen distintos y numerosos énfasis. Y no es solo una cuestión de nomenclaturas o asignaturas, sino de enfoques profesionales muy diferentes.

Martínez Arellano y Palma (2019, 5) hacen una reseña muy detallada de las características de la educación LIS considerando las visiones de la Norteamérica anglosajona, la América Latina y la global, y subrayan aspectos relevantes parecidos a los ya analizados; ellos recomiendan al igual que muchos otros autores y asociaciones, como ALA, ACRL, IFLA, etcétera, que la formación LIS debe construirse a nivel mundial con un núcleo de contenidos básicos

comunes a todos,<sup>61</sup> a desarrollar en las escuelas de Bibliotecología, complementados por aquellos contenidos que respondan a los contextos, necesidades y tendencias regionales.

A este respecto, y como fue establecido en la reseña evolutiva, en los países anglosajones de América los estudios de Bibliotecología, Archivística o Museología se imparten solo a nivel posgrado, con muy contadas excepciones, mientras que en Iberoamérica se imparten a nivel licenciatura desde hace mucho tiempo atrás, y pueden complementarse con estudios de posgrado. Es decir, en la América anglosajona, los profesionales de estas disciplinas provienen de origen de otras carreras diferentes, y se forman en las disciplinas LAM a nivel del posgrado. En los países iberoamericanos, los profesionales al respecto pueden tener carrera de origen dentro de esas disciplinas que continúan con un posgrado, pero también pueden provenir de carreras diferentes de origen y se complementan con este tipo de estudios superiores LAM; es decir, en estos países existen cuadros profesionales con ambos tipos de formación original. Algo parecido sucede en Europa, donde existen las dos opciones de formación profesional: licenciatura y posgrado. En otras partes del mundo se observan opciones semejantes a uno u otro esquema. No hay un consenso acerca de cuál alternativa sea mejor, pero el punto es que a nivel mundial claramente existen dos visiones diferentes de formación profesional en estas disciplinas en cuanto al nivel escolar ideal para impartirla.

Estas dos visiones diferentes introducen una cuestión de suma importancia en la educación LIS. Si partimos de las recomendaciones de los expertos, esa formación debiese construirse a nivel global con un núcleo de contenidos básicos comunes a todos a desarrollar en las escuelas de Bibliotecología, complementándose con aquellos contenidos que respondan a los contextos, necesidades

---

61 Existe un consenso general acerca de que los contenidos básicos deben ser: Fundamentos de Bibliotecología, Recursos de información y su organización, Servicios bibliotecarios y de información, Administración de bibliotecas y unidades de información, Investigación, y aplicación de TIC (Martínez-Arellano y Palma 2019, 5).

y tendencias regionales. Pero cabe aquí la pregunta: ¿en cuál de esas dos visiones cabe esta recomendación: a nivel licenciatura, posgrado, o en ambas? Debe recordarse, además, que en muchos contextos, como es el caso de Latinoamérica, existen muchas ofertas de formación profesional LIS a nivel técnico. Por lo mismo la construcción de esas estructuras comunes a lo largo de todos esos niveles parece ser algo sumamente complicado, y el resultado sería que hubiese estructuras comunes para cada nivel universitario, lo cual ya no las haría tan comunes.

Por si esto no fuese suficiente, debe recordarse otra diferencia notable al respecto de la formación europea y latinoamericana contra la de la Norteamérica anglosajona; esto es mencionado por Martínez Arellano (2013, 5), quien señala que:

muchos de los grados de maestría otorgados por las escuelas y programas acreditados por la ALA, ya sea en Ciencias de la Información o en Bibliotecología, han pasado de la categoría de Master of Arts, o MA, a la de Master of Science o MS. De hecho, un MA tiene un alcance más amplio, con un fuerte énfasis en las humanidades y los conocimientos teóricos y generales en una disciplina reconocida y de alto nivel, un campo interdisciplinar o un estudio profesional. Por el contrario, un MS se centra más en un enfoque de base científica, que incluye conocimientos tecnológicos, así como habilidades prácticas y computacionales necesarios para una disciplina concreta.

En contraste, en Iberoamérica y en Europa siguen predominando mayormente los estudios en escuelas y con énfasis en humanidades. De ello se desprende que –además de las visiones para cada nivel académico– es necesario contemplar que existen estos énfasis humanístico o científico al momento de diseñar los programas académicos LIS.

En tercer lugar, es necesario reflexionar, a la luz de la revisión histórica señalada previamente, sobre la inmensa diversidad de denominaciones de las carreras o posgrados al respecto, las cuales están en estrecha relación con su plan de estudios y especialidades.

Existe toda la variedad imaginable: carreras con formación vertical y monolítica<sup>62</sup> en una de las disciplinas LAM; otras carreras ofrecen dos vertientes de ellas de forma equitativa, o se ofrecen carreras genéricas con “énfasis” u opción terminal en alguna de esas disciplinas. Exactamente lo mismo sucede en los posgrados: exclusivos, balanceados, con opción terminal, etcétera. Existen también carreras o posgrados de tipo “genérico” con denominaciones como “Ciencias de la Información”, “Gestión Documental”, o “Patrimonio Documental”, los cuales en un afán de tener mayor amplitud curricular ofrecen o bien un abanico demasiado extenso de asignaturas abarcando todo sin especializarse en nada, o parten de un campo curricular genérico y al final ofrecen la “especialización” en bibliotecas o archivos o museos; pero definitivamente no producen como tal un “profesional LAM” de amplio espectro. Otras instituciones educativas que ofrecen estas opciones genéricas tienen una amplia variedad de asignaturas en diversos campos LAM entre los cuales el alumno escoge un conjunto finito de ellas para armar su propia especialización, a lo cual se le denomina comúnmente *major* o *first major*.

En el caso de Archivística y Museología, se observa que existen en numerosas instituciones educativas en forma de carreras o posgrados específicos, pero en otras instituciones persisten todavía como opciones terminales de otra carrera mayor, como Filosofía o Historia. Por si esto fuera poco, muchas instituciones ofrecen esta formación a nivel de diplomados o especialidades; es decir, programas académicos que no caen oficialmente en los planes de estudio formales de licenciaturas, maestrías o doctorados de sus instituciones y que, si bien son excelentes opciones para educación

---

62 Como ejemplo de ello, en Japón solo existe la formación profesional bibliotecaria para bibliotecas públicas, donde estudian para “bibliotecario calificado” –*shisho*–, asistente –*shishobo*– o bibliotecario escolar –*shisho-kyouyu*–. Para otras variantes de formación profesional –bibliotecas académicas, especializadas, etcétera–, los estudiantes van al extranjero (Tsuiji *et al.* 2006. “Library and Information Science Education in Japan”. *Journal of Education for LIS* 47, núm. 3: 238-255. doi: <https://doi.org/10.2307/40323832>).



continua, dejan en duda si son válidas como formación profesional formal. Se observa también que eventualmente ha habido cierta tendencia a conjuntar en algunas instituciones estudios de Bibliotecología con Archivística, pero muy poco en cuanto a conjuntar estudios de Archivística con Museología, o de esta con Bibliotecología. Como puede verse de todo lo anterior, existe una variedad inmensa de niveles, modalidades, denominaciones, enfoques, etcétera, para la formación en cada una de las disciplinas LAM y en las mezclas de ellas, situación que se repite en numerosos países del mundo.

Para tratar de poner orden en ello, algunas de las asociaciones gremiales a nivel mundial por región o país han tratado de introducir cierta regularización y concierto en este aspecto. Por ejemplo –en el ámbito de las bibliotecas– la IFLA en su sección de Educación y Capacitación ha planteado una serie de iniciativas, estudios y grupos de trabajo para investigar la posibilidad de establecer un marco internacional de referencia para la generación y evaluación de la calidad que promueva estándares educativos de la Bibliotecología y Ciencias de la Información. Dicha organización ha publicado en sucesivas ediciones el resultado de esos estudios y compilaciones, la última en IFLA (2007), en donde se reseñan cerca de 900 programas de educación LIS. Además, en 2021 presentó un nuevo borrador para discusión acerca de las Directrices de la IFLA para Programas de Educación Profesional en Bibliotecología y Ciencias de la Información – LIS (IFLA 2021), las cuales eventualmente reemplazarían a sus guías al respecto emitidas en el año 2000 y actualizadas en 2012; estas últimas se complementan con las recomendaciones producidas en el “libro blanco preliminar” editado por el grupo de trabajo de IFLA, al efecto: BSLISE (2018) –Building Strong LIS Education Working Group–. Este es el estudio más reciente de amplio alcance realizado acerca del tema de la educación LIS. Como uno de sus subproductos más notables se encuentra el “Mapa mundial de la educación LIS” el cual, si bien no está todavía completo, ofrece datos muy interesantes y actuales al respecto.<sup>63</sup> Múltiples auto-

---

63 <https://visao.ibict.br/app/#/visao?chart=1&grupCategory=122&i=597&l=88>

res han presentado ya reflexiones derivadas del estudio BSLISE y otros estudios internacionales relativos al tema; un excelente ejemplo de ello puede verse entre las memorias del simposio EINFOSE de 2018, donde pueden apreciarse muy variadas posturas al respecto (Aparac-Jelusic *et al.* 2018).

Un punto muy relevante a destacar es que en el borrador de las mencionadas directrices de la IFLA del 2021 ya se contemplan aspectos transdisciplinarios LAM; ahí se establece:

en la formación de los profesionales LIS, es importante desarrollar conocimientos tanto disciplinarios como intersectoriales. Esto incluye el reconocimiento de los puntos en común con campos afines, como la Archivística, la Museología y la Documentación, así como el desarrollo de conocimientos complementarios en campos relacionados, como la informática, la educación y la comunicación. (IFLA 2021, 5)

Más adelante lo detallan más al consignar que las guías pueden ser utilizadas para “alinear o integrar la educación y la práctica en el ámbito de la información y la documentación en las instituciones del patrimonio cultural –por ejemplo, bibliotecas, archivos y museos– y otros entornos de información” (IFLA 2021, 6).

Cabe subrayar que las nuevas aproximaciones de la formación LIS no tienen que ver solo con los diseños curriculares; muchas instituciones destacan además aspectos formativos adicionales; la IFLA ha propuesto al respecto una iniciativa denominada “Visión Global”, misma que tiene como propósito abordar los retos a los que se enfrenta el campo de las bibliotecas debido a una globalización cada vez mayor, los cuales “solo pueden ser enfrentados y superados por una respuesta inclusiva y global de un campo bibliotecario unido” [IFLA 2018, 3 (2)]. Un ejemplo relevante de esta nueva aproximación puede verse en un proyecto desarrollado en la Escuela de Información de la Universidad Estatal de San José, California, quien propuso una estructura de formación curricular que –además de contemplar una plan de estudios globalizado de educación LIS– incluye la participación de los estudiantes en pro-

yectos virtuales en el extranjero, prácticas de aprendizaje basadas en proyectos reales, y colaboraciones internacionales en investigación (Hirsh *et al.* 2015, 44-46).

A nivel regional pueden observarse en este sentido diversos conjuntos de recomendaciones acerca de directrices, esquemas, competencias y conocimientos profesionales, elaboradas por diversas asociaciones gremiales de alguna disciplina LAM. Por ejemplo, las emitidas respectivamente en la Unión Americana por la ALA –American Library Association–, la SAA –Society of American Archivists–, la SLA –Special Libraries Association– o la AAM –American Alliance of Museums–. De la lectura de los documentos emanados de estas asociaciones, se desprende que hay buena cantidad de criterios y recomendaciones generalizadas para diseñar, implementar, evaluar, etcétera, los estudios de grado de las disciplinas LAM en las diversas instituciones educativas de EUA y Canadá, pero en la práctica hay muy pocos programas de formación curricular unificados o coordinados en cuanto a esas disciplinas dentro de esa región.

Como ejemplo de esos esfuerzos aislados de una educación LAM unificada, el Instituto de Servicios de Museos y Bibliotecas –Institute for Museum and Library Services o IMLS– estadounidense organizó en 2008 un taller al efecto para analizar –entre otros temas– el papel de las instituciones educativas en la preparación de los profesionales que se necesitarían en las organizaciones LAM del patrimonio cultural (*Cultural Heritage Information... Workshop 2008*). Entre las principales cuestiones que se discutieron estuvieron aquellas acerca de cómo los programas curriculares de Bibliotecología, Archivística y Museología preparaban en ese entonces a los profesionales de la información en el ámbito transversal del patrimonio cultural, y cuáles tipos de programas educativos –estudios formales y educación continua– podían ayudar a preparar mejor a esos profesionales para satisfacer las necesidades de las organizaciones del patrimonio cultural. Los resultados del taller presentados en su reporte son interesantes, si bien no difirieron mucho de lo aquí ya analizado a nivel global.

En un aspecto más práctico, Choi (2020) reseña un proyecto de especialización LAM denominado “Gestión de Información en Patrimonio Cultural” –“Cultural Heritage Information Management” o CHIM–, insertado dentro del plan de estudios de grado en LIS de la Universidad Católica de los EUA, en Washington, DC. No abundan los ejemplos prácticos unificadores en educación LAM como el anterior y a nivel mundial se encuentran solo a nivel de casos aislados.

En Europa, los estudios y recomendaciones al respecto de formación profesional se han hecho principalmente en LIS – Bibliotecología y Ciencias de la Información, algo menos en archivos y poco en museos. El principal estudio al respecto en esa región ha sido el denominado *European Curricular Reflections Report on LIS Education* –“Reporte de Reflexiones Curriculares Europeas sobre Educación LIS”–, del 2005, que cubrió ampliamente trece temas y docenas de escuelas al respecto (Kajberg y Lørring 2005). Los editores de este texto subrayaron en el prefacio desde ese año la importancia del desarrollo conjunto de planes de estudio y de la colaboración y cooperación entre las escuelas LIS en Europa para ofrecer una educación de calidad en este ámbito. Este texto es uno de los muy contados a nivel mundial que sí establece la importancia de la formación LAM en estas instituciones, al menos a nivel de recomendación; ahí se estipula acerca de la educación LIS: “hay cinco temas transversales a considerar: multiculturalismo; ética; TIC; las relaciones entre bibliotecas, archivos y museos; los niños y la cultura infantil” (97-98). Audunson y Shuva (2016) compilaron un conjunto bastante extenso de estudios realizados en la región europea acerca de educación en alguno de los sectores LAM, especialmente aquellos relacionados con bibliotecas digitales.

En la misma temática de educación LIS en esa región destacan también los estudios de Larsen (2005, 232-242) que abarcó unas cincuenta escuelas LIS, y el amplio estudio *Library and Information Education in Europe: an Overview* –“Revisión de la educación LIS en Europa”–, de Borrego (2015), que comprendió unas 220 instituciones educativas de esa región. A pesar de las recomendaciones de convergencia educativa esto no se ha implementado en la práctica.

La conclusión general de la mayoría de los autores que han estudiado el tema es que en la región europea prácticamente no existen programas de formación curricular unificados o coordinados en cuanto a las disciplinas LAM. Kajberg (2018, 241), quien fue editor del mencionado estudio curricular del 2005, lo resume contundentemente así en el 2018: “la diversidad prevalece en la educación LIS europea; son evidentes la variedad de perfiles temáticos, énfasis en las materias de los planes de estudios, estructuras de los programas, niveles, duración, recursos, instituciones sede y otras características”.

En Australia existe un estudio reciente y de amplio espectro que trata de encontrar factores comunes y elementos de convergencia en la educación LAM en ese país (Hider y Carroll 2018). Partió del establecimiento de ciertos parámetros de medición y elementos que los autores definieron como relevantes para detectar los posibles factores transversales de la educación transversal en instituciones de los sectores LAM, y se elaboró al final una serie de recomendaciones acerca de conocimientos, aptitudes y habilidades que ellos consideran que las escuelas de las disciplinas en ese país debiesen impartir de forma común, y hacen también una interesante reflexión acerca de los niveles de convergencia o simple colaboración entre los sectores.

Situaciones semejantes pueden observarse en las regiones iberoamericana, africana o asiática. Salvo algunas recomendaciones y directrices genéricas unificadoras, así como algunos ejemplos aislados, en cuanto a las disciplinas LAM no se observan programas de formación curricular unificados o coordinados a nivel región.

De todo lo anterior se desprende que, en términos generales, a nivel mundial la formación profesional de cada una de las disciplinas LAM sigue teniendo muy amplias visiones y variantes, pero está todavía lejos de una convergencia, y todavía no hay una formación curricular LAM unificada como una carrera o posgrado. Ciertamente ya hay influencia de unas disciplinas hacia las otras en el aspecto de planes de estudio; cada vez más se observa que en todas las escuelas, independientemente del núcleo central de estudios, se ofrecen asignaturas, especialidades, etcétera, correspondientes a otras disciplinas LAM, lo cual da cuenta de que, aunque esta convergencia

escolar está todavía lejana, sí tiene esa tendencia intercomunicante. Al igual que con otros temas LAM, esto no significa que la enseñanza profesional de Bibliotecología, Archivística y Museología deba ser fusionada en una única carrera o posgrado, pero sí que en la actualidad y en un futuro cercano los diseños curriculares profesionales deben contemplar cómo lograr una formación integral entre las disciplinas, para que los profesionales emanados de ellas egresen con conocimientos y habilidades más transversales.

El conjunto de los estudios mencionados a nivel global así como en diversas regiones del mundo, aun aquellos no del todo recientes, muestran algunas áreas temáticas generales que se repiten y ya son comunes en las escuelas relacionadas con las disciplinas LAM; Faletar y Bosancic (2005, 3) consignan al respecto: organización, presentación y análisis de la información y el conocimiento; diseño, desarrollo y uso de sistemas de información; gestión de sistemas y servicios de información; aplicación de las Tecnologías de Información y Comunicaciones; acceso a colecciones y fuentes de información; métodos de investigación, relación entre las instituciones de información y sociedad; preservación de datos y colecciones; estudios históricos, cursos de especialización en alguna disciplina LAM, y otros afines. Si contrastamos esta lista con los considerados “contenidos básicos” de la educación LAM según las grandes asociaciones IFLA, ALA, ACRL: Fundamentos de Bibliotecología, Recursos de información y su organización, Servicios bibliotecarios y de información, Administración de bibliotecas y unidades de información, Investigación aplicada y Aplicación de las Tecnologías de Información y Comunicaciones, podemos observar ya con cierta claridad los temas y contenidos comunes a partir de los cuales puede ser factible construir una educación transversal LAM.

Todo lo anterior acerca del aspecto formativo viene a colación porque en gran parte de los proyectos LAM que ha habido se menciona reiteradamente que uno de los principales factores de éxito o falla reside en los profesionales que participan. Lo ideal es que hubiese un número adecuado de profesionales de cada disciplina, y que además el número total de ellos estuviese equilibrado,

pero esto rara vez sucede en la práctica. Por lo general, hay más profesionales de una disciplina que de otras, y los líderes provienen de una de ellas, por lo que los “pesos” e influencias profesionales no están balanceados. Esto lleva a visiones parciales o sesgadas desde el punto de vista disciplinar que entorpecen a un cierto proyecto y son motivos de fricción. De ahí el señalamiento persistente que se hace casi siempre en este tipo de proyectos de impartir una capacitación “propedéutica” a todos los profesionales participantes, a fin de buscar este equilibrio de puntos de vista. Igualmente, se hace evidente la necesidad de que los líderes o coordinadores de estos proyectos posean un adecuado conocimiento y experiencia multidisciplinar LAM. Si bien cada vez más existen profesionales egresados de una de estas carreras que trabajan en otro campo LAM diferente, y por lo mismo van ganando cierta experiencia y conocimiento en ellos, en la práctica todavía son muy escasos los profesionales multidisciplinarios, y como ya se mencionó anteriormente, los transdisciplinarios.

Derivado de lo anterior, y al margen de los esfuerzos coordinadores o unificadores de la educación LAM, la gran mayoría de los autores que han tratado el tema coinciden en que es de suma importancia que los profesionales contemporáneos de todas estas áreas deben ir extendiendo sus conocimientos y habilidades hacia las otras disciplinas complementarias a su formación de origen con el propósito de obtener esa formación profesional multidisciplinaria LAM, debido a que ello es requerido en mayor grado en los servicios actuales por cada vez más instituciones, independientemente de que haya o no un proyecto de convergencia en ciernes. Esto abre nuevas oportunidades de desarrollo profesional para los egresados de las carreras o posgrados de alguna de las disciplinas LAM, quienes pueden y deben aprovechar esta circunstancia. Obviamente esa formación puede provenir de estudios profesionales ampliados, de educación continua o de experiencia laboral multidisciplinaria, pero por la relevancia que el hecho adquiere, sin duda debe ser un considerando importante a desarrollar a corto plazo por parte de escuelas y asociaciones gremiales LAM.

## LAS CARACTERÍSTICAS COMUNES DE LAS INSTITUCIONES LAM

*Las formas que asume el trabajo documental son tan numerosas como las necesidades de las que nacen*

Suzanne Briet<sup>64</sup>

Por último, y no por ello menos importante, otro plano que nos permite construir un “eje de alineamiento” adicional para encontrar similitudes y una eventual convergencia se encuentra en ciertas características comunes de las instituciones y las organizaciones LAM. Se entiende aquí por “institución” al gran concepto social que abarca a cada una de ellas: biblioteca, archivo, museo; y se entiende por “organización” a cada una de sus respectivas variedades, tipos y manifestaciones insertas en sus correspondientes entornos académico-administrativos: 1) bibliotecas públicas, escolares, universitarias, etcétera; 2) archivos federales o estatales, históricos, especializados y demás; 3) museos de historia, antropológicos, de arte, de ciencia, y otros.

Estas características comunes han sido construidas, por un lado, a partir de elementos extraídos de los apartados evolutivos y conceptuales; otras derivadas de los cuatro anteriores ejes de alineamiento, y finalmente unas más a partir de elementos que se repiten en el conjunto de la literatura al respecto. Dentro de este marco de referencia y a manera de resumen se encontraron diez factores comunes a todas estas entidades:

- 1) Todas forman parte sin duda de lo que hoy se denomina “instituciones del patrimonio cultural”; custodian *memoria, comunicación y evidencia*;
- 2) Todas se constituyen en una institución propia formal e identificable con fines sociales: biblioteca, archivo, museo,

---

64 Suzanne Briet. 1951. *Qu'est-ce que la documentation?* París: Éditions documentaires, industrielles et techniques.



## *La convergencia LAM*

- en cualquiera de sus respectivas y amplias variedades de organización posibles;
- 3) Todas ofrecen productos o contenidos de información específicos en forma de bienes o servicios;
  - 4) Todas cuentan con personal profesional capacitado que diseña, adquiere, organiza, preserva y distribuye esos servicios;
  - 5) Todas tienen mecanismos formales para adquirir, valorar, depurar, identificar, registrar y describir sus respectivos contenidos, y por lo mismo conforman conjuntos de información seria y formal;
  - 6) Todas tienen comunidades de usuarios que son los beneficiarios y consumidores principales de esos servicios;
  - 7) Todas tienen la oportunidad de poder ofrecer sus servicios en formatos digitales vía la red, o al menos una parte significativa de ellos;
  - 8) Todas carecen de la capacidad de llenar la totalidad de las necesidades de información de los usuarios y, por lo mismo, ellos requieren consumir servicios de más de una de esas instituciones, con frecuencia simultáneamente;
  - 9) Todas tienen una terminología y nomenclaturas específicas de sus respectivas disciplinas, las cuales –hasta la fecha– no son fácilmente asimilables por los usuarios, y mucho menos sus diferencias;
  - 10) Todas son percibidas como entornos de aprendizaje no formales y, por ello, resultan atractivas y confortables a las personas para involucrarse fácilmente con el denominado “aprendizaje a lo largo de la vida”.

De la lista anterior se desprende el hecho que, además de las similitudes teórico-prácticas entre las disciplinas, a nivel de las estructuras de las instituciones y organizaciones LAM también existen muchos elementos en común y, por lo mismo, ello sugiere que es posible construir proyectos de convergencia entre esas instituciones, al margen de las diferencias que ciertamente existen a nivel disciplinar.

Los cinco anteriores “ejes de estudio” o “ejes de alineamiento” presentados a lo largo de este apartado representan cinco aproximaciones a las disciplinas LAM. No son todos los posibles enfoques, pero como se desprende del análisis de los aquí estudiados, en efecto hay notables coincidencias de fondo tanto a nivel de las disciplinas como de las instituciones y servicios LAM, lo que permite realizar agrupamientos. Se reitera que esto no significa que bibliotecas, archivos y museos sean una misma entidad, ni que las disciplinas deban ser fusionadas en una única macro-disciplina. No; en lo absoluto: lo que significa es que, aprovechando todas esas coincidencias y manteniendo su identidad, sus principios y su metodología, las instituciones LAM requieren y pueden converger al menos y de inicio en los servicios de información hacia sus respectivas comunidades, o como se consideró, hacia una gran macrocomunidad, así como en maneras, sistemas y estructuras que faciliten a los usuarios su entendimiento y uso, todo ello en beneficio del acceso. Estos proyectos transversales parten del hecho indiscutible de que, en este tipo de esfuerzos, el todo siempre es mayor a la simple suma de las partes; es decir, la información de las instituciones no solo va a ser compartida, sino que debe servir para crear algo nuevo y con valor agregado, una transformación de la información existente de las organizaciones involucradas en beneficio de los usuarios.

## INTEGRACIÓN Y CONVERGENCIA

*Debemos elegir cuidadosamente nuestras palabras al describir las interacciones entre las instituciones LAM. Ciertamente hay una diferencia entre coordinación o cooperación y un comportamiento que implique una colaboración profunda*

Kenneth Soehner<sup>65</sup>

**A**ntes de entrar en materia de *integración* o *convergencia* de las instituciones LAM, es necesario clarificar qué es lo que se entiende por estos conceptos para fines de este texto, puesto que los términos se prestan a interpretaciones ambiguas. Los conceptos de *convergencia* y *divergencia* se han utilizado específicamente desde bastante tiempo atrás y con significados muy particulares en muy diversos campos del conocimiento: en meteorología, en psicología, en comunicaciones, por citar algunos; esto introduce ya de inicio sesgos disciplinares. Por lo mismo fue necesario decantar de inicio aquellos textos y conceptualizaciones que no tienen relación con las disciplinas LAM.

### CONCEPTOS Y NIVELES DE COLABORACIÓN

Ya ha sido establecido en el Capítulo 2 que en efecto y con frecuencia hubo y persiste una coexistencia entre instituciones LAM,

---

65 2005. "Out of the ring and into the future: the power of collaboration". Paper presented at the RLG Members Forum. "Libraries, Archives and Museums –Three Ring Circus, One Big Show?", July 14, 2005.

y que era deseable tratar de establecer la medida y posibilidades de mayores niveles de colaboración. De hecho, la coexistencia implica ya una colaboración, al igual que cualquier actividad conjunta entre dos o más instituciones; el punto es encontrar ciertos niveles que conlleven una mayor intensidad de esa actividad conjunta. Del análisis de la literatura al respecto en las dos últimas décadas, no se detecta una conceptualización consensuada y común a todas las disciplinas LAM, al haber una amplia variedad de denominaciones y manifestaciones para esa colaboración entre entidades. Robinson (2019, 10) resalta al respecto que “a pesar de la fluidez del modelo de convergencia y de la variedad de instituciones convergentes que han surgido, sigue siendo difícil encontrar una definición sólida y vinculante de convergencia. El uso generalizado del término oculta la diversidad de asociaciones, fusiones y reestructuraciones institucionales que se utilizan para describir el fenómeno”.

Es muy importante resaltar que al respecto de denominaciones acerca de este tema se menciona a lo largo de los textos que hay instituciones integradas, convergentes, mixtas, híbridas, fusionadas, agregadas, amalgamadas, agrupadas, consolidadas, colaborantes, coordinadas, aglutinadas, concurrentes, englobadas, conjuntas, conjugadas, concentradas, y algunas más, todo ello para referirse a la combinación simultánea de funciones y servicios de biblioteca, archivo y museo. Con relación a esto se encuentra todo el abanico de niveles de unión: desde autores que preconizan que estos tres tipos de instituciones deben ser unidades en una total fusión en una sola institución, hasta aquellos que las diferencian, alejan e independizan absolutamente con solo mínimos y eventuales puntos de conjunción. Como suele suceder en estas aproximaciones, todos los extremos son malos, y en un punto intermedio se encuentra sin duda la conceptualización justa y balanceada, al menos para los tiempos contemporáneos. Existen también textos con visiones y ejemplos parciales de dicha unión; esto es, consideran la conjunción de solo dos de ellas al mismo tiempo: biblioteca con archivo, biblioteca con museo, archivo con museo. Esas son aproximaciones válidas, pero para fines de este texto, se considera la eventual concurrencia de las

tres instituciones LAM al mismo tiempo, lo cual no afecta en caso de que fuesen solo dos de ellas.

Igualmente, es necesario seleccionar para este texto uno de los términos introducidos con el fin de hacer una referencia estandarizada a la eventual unión de estas instituciones. Todos los términos pueden ser válidos en un determinado momento, si bien cada uno de ellos presenta sutiles connotaciones. Todas las conceptualizaciones parten de un concepto básico: la *colaboración*, que significa que personas e instituciones trabajan juntas en algún proyecto común. Pero esto es muy ambiguo, y abarca un rango muy amplio que va desde acciones muy triviales y sencillas hasta proyectos de corte mundial. Se entiende que la conjunción que nos interesa estudiar en las instituciones LAM no siempre debe ser a nivel de país o internacional, pero sí en proyectos que sean representativos por su relevancia e impacto hacia sus comunidades, y que trasciendan ciertos lugares y momentos puntuales. Por lo mismo, es necesario establecer un concepto que implique un cierto nivel en la profundidad de la colaboración, más allá de lo esporádico y casual. Waibel y Erway (2009, 5) establecieron al respecto: “la meta final de la colaboración es la convergencia, un estado en el que la colaboración se ha extendido, arraigado y asumido a tal grado que ya no se reconoce como un simple esfuerzo de colaboración”.

Al respecto Soehner (2008, 11) también hace mención de la muy diversa nomenclatura al respecto acerca de la conjunción de instituciones y proyectos LAM, y conceptualiza al respecto un “Continuo de la colaboración” –*Collaboration Continuum*–; es decir, concibe un proceso que tiene cinco fases o etapas, las cuales van de menor a mayor intensidad y compromiso: *contacto*, *cooperación*, *coordinación*, *colaboración* y *convergencia*. Define las características para cada una de las etapas y concluye que la más completa de todas es la convergencia, en donde se dan los cambios trascendentales y significativos para las instituciones LAM.

Del análisis de todos los términos al respecto mencionados en la literatura, se observa que los más utilizados y que suenan más pertinentes son *integración* y *convergencia*.

## *La convergencia LAM*

De acuerdo con diversos glosarios, ambos términos tienen variadas acepciones:

Integración es:

- El proceso de unificación de varias entidades;
- La acción de unificar, fusionar, entrelazar o mezclar dos o más elementos en uno solo;
- El proceso de que alguien o algo pase a formar parte de un todo;
- La fusión o aunado de dos o más conceptos, corrientes, etcétera, divergentes entre sí, en uno solo que los sintetice;
- La acción de completar un todo con las partes que faltan.

Convergencia es:

- La coincidencia en la misma posición ante algo controvertido;
- La unión o tendencia a unirse de dos o más cosas o elementos en un mismo punto;
- La existencia de un mismo fin o un objetivo común, referido sobre todo a ideas, acciones, o propósitos;
- La confluencia o dirección de varias cosas hacia un lugar común, y eventualmente que se coincida en él.

Sin duda, todas estas acepciones son válidas, pero cada una de ellas implica ciertas connotaciones y matices. Es necesario continuar el análisis de las características de la combinación de instituciones LAM para estar en posibilidad de seleccionar alguno de los términos.

Se desprende de todo lo revisado a lo largo de este texto que la conjunción de las entidades LAM puede darse alrededor de diversos parámetros fundamentales de asociación: no es monolítica, y cada uno de esos posibles parámetros en torno al cual se asocian tiene ciertas connotaciones e implica diferentes relaciones de diversa naturaleza entre ellas que afectan sin duda su interfuncionamiento recíproco. Puede notarse de lo analizado que las uniones de instituciones LAM pueden darse por un lado en forma “permanente” –o al menos de largo alcance–, lo cual significa que

ciertas estructuras administrativas o de gobierno fusionan cercanamente a algunas instituciones LAM por tiempo indefinido, y por otra parte de forma circunstancial, lo que significa que ciertas entidades independientes deciden unirse en un cierto momento y circunstancias para un propósito en común. Las interrelaciones resultantes producen una serie de categorías o ejes de asociación –que aquí denominaremos “niveles”– y que conviene analizar brevemente:

Denominaremos unión *institucional* al caso de grandes instituciones de naturalezas diferentes –entiéndase biblioteca, archivo o museo– que se unen en una sola macroentidad formando algo corporativo; esto por lo general es derivado de disposiciones legislativas, de gobierno, organizacionales, políticas, económicas, etcétera, y en ella las instituciones arrastran en esta fusión a sus correspondientes entidades subordinadas. Un ejemplo de ello es el caso de Bibliotecas y Archivos del Canadá –*Library and Archives Canada* o LAC–, la cual es la fusión oficial de la Biblioteca Nacional y los Archivos Nacionales de ese país en una sola entidad. Representa la unión por ley de dos grandes instituciones de naturalezas distintas para formar una corporación.

Diferenciamos una unión *estructural* cuando la conjunción de instituciones LAM se da a nivel interorganizacional, es decir, no sucede a nivel corporativo y se observa cuando distintas organizaciones LAM dependen al mismo tiempo de una cierta estructura administrativa común: una universidad, ministerio de cultura, gobierno estatal, etcétera; una regla general consiste en que a corto plazo serán requeridas para presentar cierto funcionamiento conjunto. Un ejemplo de ello es el caso del Museo Ashmoleano y la Biblioteca de la Universidad de Oxford: ambos dependen de la misma estructura administrativa y de gobierno de esa universidad.

Entre las uniones de naturaleza circunstancial, es decir, aquella entre entidades independientes que deciden unirse en un cierto momento y circunstancias para un propósito en común, distinguimos la unión *física*, que se da cuando distintos acervos, fondos, colecciones, repositorios, personal, etcétera,

de instituciones LAM distintas son ubicados en el mismo edificio o recinto físico. Cuando esto sucede por lo general también se les solicitará a corto plazo que trabajen en una cierta forma unificada. Existen numerosos ejemplos de bibliotecas que tienen en su recinto un archivo o una colección museográfica importante, o de museos que tienen también asociada una biblioteca relevante en su edificio, etcétera.

También es posible una unión *procedimental*; esta es aquella que se da entre instituciones LAM provenientes de distintas entidades que por voluntad propia o por requerimiento presentan ciertos proyectos para unificar sus procedimientos, metodologías, etcétera. Esto no debe entenderse solo a nivel de los procedimientos típicos y propios de cada disciplina, sino a nivel de perseguir un cierto objetivo a través de la adopción de ciertos estándares y estilos comunes para la selección, descripción, acceso, etcétera. Un ejemplo muy ilustrativo de ello es el proyecto de “Requisitos Funcionales FRBROO”, convocado por IFLA e ICOM para armonizar sus respectivos modelos descriptivos FRBR y CIDOC-CRM, y del cual surgió todo un nuevo juego de estándares internacionales.

La unión *funcional* se da asimismo entre instituciones LAM de distintas entidades que por voluntad propia o por requerimiento presentan ciertos proyectos para ofrecer servicios y productos de sus respectivos ámbitos en forma unificada: bajo el mismo sitio web, mismo sistema o aplicaciones computacionales, metadatos estandarizados, almacenamiento compartido, misma metodología de búsqueda y recuperación o *query*, etcétera. Generalmente el punto de unión en esta modalidad es la plataforma tecnológica<sup>66</sup> y las capas que subyacen bajo ella, lo cual

---

<sup>66</sup> Se entiende por plataforma tecnológica al ensamble de un cierto equipo de cómputo con un cierto sistema operativo cuya unión define específicamente al conjunto de software –programas, aplicaciones, paquetes, bases de datos, etcétera– que eventualmente pueden ser desarrollados y utilizados en esa plataforma; esta se complementa por lo general con un ensamble de red y telecomunicaciones. Las plataformas pueden ser propias de una organización, rentadas en la nube o híbridas.



lleva a la unificación –o al menos sincronización– de otros estándares, estilos, presentaciones y despliegues. Esta unión es una de las más utilizadas al momento y pueden encontrarse cientos de ejemplos al respecto.

La unión *investigativa* se observa cuando diferentes entidades de investigación, universidades, centros, institutos, colegios y otros, relacionados con diversas instituciones LAM, elaboran proyectos de investigación académica con fines comunes, aportando investigadores y recursos que obviamente proceden de las diversas disciplinas relacionadas. Un ejemplo de esta unión puede verse en los EUA en los proyectos conjuntos desarrollados por la Biblioteca del Congreso LC y la Administración Nacional de Archivos NARA, o en aquellos detonados por el Joint Committee on Archives, Libraries, and Museums –CALM–.

La unión en *docencia* se observa cuando diversas universidades o entidades académicas semejantes ofrecen estudios de grado, posgrado, especialización y educación continua, con planes de estudio que entremezclan las disciplinas LAM. Esto también se observa de forma cada vez más reiterada, y con frecuencia bajo el gran paraguas de las Ciencias de la Información.

Finalmente, la unión *profesional* se presenta en la gran cantidad de asociaciones, eventos académicos, comités, agrupaciones, revistas, etcétera, que se han constituido a nivel regional o global en las dos últimas décadas para estudiar, desarrollar y colaborar en muy diversos aspectos del trabajo conjunto de instituciones LAM. Igualmente, se observa en los proyectos y esfuerzos conjuntos que han realizado al efecto organizaciones gremiales muy representativas y antiguas, como la IFLA –Federación Internacional de Bibliotecas–, el ICA –Consejo Internacional de Archivos–, y el ICOM –Consejo Internacional de Museos–, así como organizaciones culturales mundiales, como la UNESCO.

En resumen, las combinaciones de entidades LAM pueden darse alrededor de varios “ejes” o “planos” de asociación que en este texto denominaremos “niveles”: institucional, estructural, físico, procedimental, funcional, investigativo, docente, y profesional.

Como se desprende de ello, existen diversos niveles de interacción entre instituciones LAM, lo cual se conforma como uno de los parámetros básicos a tener en cuenta al momento de iniciar ciertas asociaciones. Independientemente de la permanencia o no del ensamble en el tiempo, es de suma importancia comprender que ninguno de estos niveles implica una fusión de entidades en una única institución monolítica con una macrodisciplina; las entidades LAM unidas bajo cualquiera de estas combinaciones siguen teniendo sus características, personalidad, funciones y metodología propias. Aun en los dos niveles aquí enunciados como permanentes, el *institucional* y el *estructural*, sigue existiendo la independencia disciplinar entre instituciones, por lo que su conjunción significa una duración en el tiempo, mas no implica unir todo entre sí, sino ciertos elementos a la vez, bajo ciertas premisas. Todos los demás niveles conllevan intrínsecamente un ensamble que es parcial, temporal, de ubicación, o una combinación bajo ciertas circunstancias. Obviamente puede haber deseos de colaboraciones de largo alcance en el tiempo, pero esto no implica que haya proyectos eternos, sino más bien una voluntad de asociación a largo plazo que se va manifestando con la implementación de proyectos y etapas puntuales y consecutivas.

Además de los *niveles* de asociación, hay un segundo punto importante a tener en cuenta en este tema: la variedad de entidades que pueden llegar a combinarse. Dentro de cada uno de los tipos de instituciones LAM existen muy diversas clases de organizaciones: con respecto a bibliotecas, las hay nacionales, públicas, escolares, universitarias, académicas, de investigación, de organismos públicos o privados, entre otras. Igualmente, no existe una única variedad o modalidad de archivos: los hay privados y públicos; a nivel federal, estatal o municipal; de los poderes ejecutivo, legislativo y judicial, nacionales, históricos, por citar algunos. De forma semejante a los anteriores, existe también una inmensa variedad y tipos de museos, con toda clase de características, temáticas, estructuras, alcances, etcétera. Y de todas las variedades organizacionales mencionadas hay ejemplos tanto de versiones presenciales como digitales, y obviamente

híbridas. Como se deduce de ello, instituciones LAM del mismo tipo pero con diferente variedad de organizaciones tienen distintas características, tamaños, patrocinadores, objetivos, usuarios, etcétera, y todo ello presentará factores diversos para su eventual combinación.

Se confirma con todo ello que la conjunción de bibliotecas, archivos y museos no es una única unión de tres elementos simples y monolíticos: en realidad es una combinación compleja de distintos tipos de instituciones, manifestándose en diferentes variedades de organizaciones, que se agrupan en diversos tipos posibles de niveles de alineamiento y estructuras, lo cual desemboca en una matriz compleja de posibilidades; esto significa que las eventuales combinaciones posibles son mucho más numerosas de las que podría suponerse de inicio con instituciones LAM si fuesen cada una de una única variedad. Y entre las mismas entidades, si el nivel de unión cambiase en un momento dado, obviamente las interrelaciones cambiarán, pues el plano de combinación es diferente. Es decir, además de los elementos anteriores, las condiciones de unión se plantean y son válidas para un cierto momento en el tiempo y unas circunstancias dadas.

De todo lo anterior puede establecerse que mayormente la unión o combinación de instituciones LAM se produce para unas entidades bajo ciertas circunstancias en un tiempo, y no como una fusión de ellas en un todo indivisible y eterno. De las definiciones estudiadas anteriormente se observa que algunas de las acepciones del término *integración* tienen ciertos matices hacia una fusión en un todo absoluto e inseparable, mientras que las acepciones del término *convergencia* no tienden a ello. De ello se desprende que para el propósito de este texto el término *convergencia* es más apropiado y exacto que el de *integración*.

Por tanto, y para fines de este texto, “la *convergencia* de las instituciones LAM –bibliotecas, archivos y museos– es una combinación o confluencia circunstancial de diversos tipos de ellas para un momento dado y un objetivo común –referido a ideas, acciones, o propósitos– agrupadas alrededor de un cierto nivel o plano de asociación”. Tiene las siguientes características:

## *La convergencia LAM*

- Las instituciones bibliotecas, archivos y museos no son únicas y monolíticas; existe una enorme variedad para cada una de ellas.<sup>67</sup>
- La relación posible entre esas entidades se da en un cierto plano o nivel de unión; este puede darse a nivel institucional, físico, estructural, procedimental, funcional, investigativo, docente, y profesional.
- Por lo mismo, la convergencia no es una relación fija, permanente e inamovible: implica un proceso que puede ser continuo en el tiempo, pero en el cual si cambian las circunstancias –entidades, nivel, condiciones– deberá ser reajustada la relación al efecto, y por lo tanto esas circunstancias deben revisarse con cierta periodicidad.
- Si no se desea que sea un proceso permanente –como sucede con frecuencia– puede plantearse como un proceso con una relación puntual y específica, cuyas características son válidas solo para esas circunstancias: entidades, nivel, tiempo, etcétera, asociadas a un objetivo o propósito preestablecido.

Por lo anterior, hablar de una convergencia de instituciones LAM significa sobre todo lograr una cierta *sincronización* de ellas.

Cuando sincronizamos unos relojes no hablamos de desarmarlos para crear una única máquina con sus partes. Reconocemos que son entidades independientes a las cuales vamos a poner a trabajar unificando el tiempo que marcan. Entendemos además que hay más de una hora válida en el mundo, dependiendo de la longitud de un cierto huso horario: hay muchas horas diferentes, y ninguna de estas es inválida por ser diferente; simplemente se debe ajustar para un cierto lugar y momento y bajo esas

---

67 Por ejemplo –en el caso de bibliotecas– la UNESCO establece seis tipos de ellas, la IFLA reconoce trece, la ALA cuatro, y el INEGI –Instituto Nacional de Estadística mexicano– define seis tipos: <https://www.comunidadbaratz.com/blog/las-distintas-clasificaciones-y-tipologias-de-bibliotecas-segun-unesco-ine-ifla-y-ala/>

condiciones, la sincronización es válida y marca la hora correcta. Si las condiciones cambian, será necesario volver a ajustar para resincronizar.

De igual forma, reconocemos que bibliotecas, archivos y museos son entidades diferentes. No pretendemos unificarlas –esto es, fusionarlas– en una única macroentidad que abarque todos sus quehaceres. No obstante, dentro de esa independencia y diversidad, podemos ponerlas a trabajar ajustándolas para las condiciones y circunstancias de un lugar y momento dado, y de esta forma sincronizarlas y que trabajen armónicamente.

Por todo lo anterior se usará aquí el término *convergencia* para esa combinación de instituciones LAM de entre todos los términos posibles ya enunciados, en el entendido que su significado implica una *sincronización* en un cierto momento y para un propósito predefinido. Se entiende también que el término *integración* también pudiese ser válido para este proceso, pero es importante aclarar que no implica la fusión de las entidades LAM en una macroentidad única, y que no será usado en este texto. Bajo este enfoque de convergencia con las características enunciadas se continuará el análisis del tema, utilizando para ello las disciplinas ya analizadas correspondientes para cada entidad, como parte de las Ciencias de la Información, así como otras complementarias.

Bastian y Harvey (2012, 656-658) identificaron tres aspectos clave de la convergencia LAM: 1) la coexistencia e integración de los diferentes tipos de documentación de los fondos; 2) la formulación de prácticas comunes para la gestión de la información, y 3) el aprovechamiento de los procesos tradicionales, basados en cada uno de los respectivos dominios disciplinares, hacia el desarrollo de programas y servicios culturales innovadores.

Finalmente, para cerrar este apartado, conviene analizar las ventajas que la convergencia ofrece a las instituciones LAM; Duff *et al.* (2013, 6,13) establecieron cuatro ventajas directas y dos complementarias acerca de la convergencia LAM. Estas consisten en: 1) dar mejor servicio a los usuarios; 2) apoyar mejor el quehacer académico; 3) obtener ventaja competitiva de los avances tecnológicos;

## *La convergencia LAM*

4) lograr una mayor eficiencia presupuestaria y administrativa. Ventajas complementarias son: 5) adaptarse a la comprensión siempre evolutiva de los sustitutos digitales como objetos documentales y 6) obtener una visión holística de las colecciones.

## PRINCIPALES INICIATIVAS PARA LA CONVERGENCIA

*Una institución de patrimonio cultural convergente es aquella que combina material bibliotecario, archivístico y museístico, y que trabaja en favor de un conjunto de normas y buenas prácticas que unen la teoría y las operaciones tradicionales de cada una de ellas*

Jeannette Bastian y Ross Harvey<sup>68</sup>

Conviene en este punto revisar brevemente el *estado de la cuestión* acerca de las iniciativas de colaboración en las instituciones LAM. La idea no es hacer una revisión minuciosa de cada una –suman cientos a la fecha– sino tratar de descubrir organizaciones, tendencias, ejes de alineamiento, factores comunes, obstáculos, etcétera, entre ellas, con el fin de identificar los principales elementos y características de esas iniciativas, con miras a establecer patrones y factores de éxito que favorezcan esos esfuerzos, tanto a nivel de países o regiones como a nivel global.

A nivel de instituciones internacionales, se distingue en primer lugar una serie de proyectos conjuntos emanados desde hace ya buen tiempo por la IFLA, el ICA y el ICOM; esto es, las principales instituciones a nivel global que coordinan los esfuerzos en biblio-

---

<sup>68</sup> 2012. “The Convergence of Cultural Heritage: Practical Experiments and Lessons Learned,” en *The Memory of the World in the Digital Age: Digitization and Preservation-An International Conference on Permanent Access to Digital Documentary Heritage*, eds. Luciana Duranti and Elizabeth Shaffer. Vancouver. UNESCO: 651.

tecas, archivos y museos respectivamente. Tienen su origen en el proyecto denominado “Comité Internacional del Escudo Azul” – *International Committee of the Blue Shield*–, de 1994, creado para tratar temas relacionados con la protección del patrimonio cultural en caso de amenazas y emergencias naturales o provocadas por el hombre. Posteriormente estas organizaciones mundiales han iniciado muchos otros proyectos conjuntos y representativos sobre temas específicos, como los requisitos funcionales FRBROo de IFLA e ICOM para armonizar sus respectivos modelos descriptivos FRBR y CIDOC-CRM, o las Directrices para proyectos de digitalización para colecciones y fondos de dominio público, en particular los que se encuentran en bibliotecas y archivos, de IFLA e ICA, o los comités e iniciativas para preservación documental en diversas regiones, también de estas dos organizaciones. Asimismo, las tres organizaciones han participado muy de cerca en otros proyectos colaborativos transversales, como el proyecto “Memoria del Mundo”, de UNESCO, o el proyecto de UNESCO/PERSIST, Directrices para la selección del patrimonio digital para su conservación a largo plazo; por citar algunos ejemplos. Destaca también el proyecto regional Europeana, cuyo propósito es ofrecer en un solo lugar el acceso en línea a millones de piezas documentales digitales del patrimonio cultural europeo, provenientes de numerosas bibliotecas, archivos, museos, galerías, etcétera, de esa región.

A nivel de instituciones por país, se encuentra en la Unión Americana el antecedente más antiguo de colaboración LAM, el Joint Committee on Archives, Libraries, and Museums –CALM o Comité Conjunto de Archivos, Bibliotecas y Museos–, creado en 1970 por las asociaciones estadounidenses de Bibliotecas ALA y de archivistas SAA, al que se unió la Asociación Estadounidense de Museos AAM en enero de 2003. Posteriormente se distinguen el IMLS o Instituto de Servicios de Museos y Bibliotecas –Institute for Museum and Library Services–, agencia independiente del gobierno de esa nación, creada en 1996 como principal organismo de apoyo federal para sus bibliotecas y museos; también son ejemplo de ello los proyectos conjuntos de la Biblioteca del Congreso –LC– y la Administración Nacional de Archivos –NARA– de

ese país, de los cuales emanaron una serie de especificaciones relevantes a nivel mundial.

En el Reino Unido se distingue el Consejo de Museos, Bibliotecas y Archivos –*Museums, Libraries and Archives Council* o MLA–, creado en el año 2000 como una organización federal para coordinar y unificar esfuerzos previos y parciales de sus instituciones LAM. Igualmente Noruega cuenta desde 2003 con una autoridad única para archivos, museos y bibliotecas –*The Norwegian Archive, Library and Museum Authority*–. Se encuentra también la organización Bibliotecas y Archivos del Canadá –*Library and Archives Canada* o LAC–, la cual es la fusión oficial de la Biblioteca Nacional y los Archivos Nacionales de ese país en una sola organización desde 2004. Esfuerzos de corte semejante pueden verse en otras latitudes muy diferentes, como Alemania, España, Italia, Dinamarca, Australia, Nueva Zelanda o Sudáfrica.

La Federación Internacional de Bibliotecas –IFLA–, consciente desde tiempo atrás de la importancia que cobraban ya estas colaboraciones, organizó desde el año 2004 un amplio estudio al respecto. Puede verse una reseña de los muchos proyectos analizados en el reporte final de este estudio, el cual incluye una amplia bibliografía acerca de ellos (Yarrow *et al.* 2008).

Un hecho puntual interesante alrededor del tema de las iniciativas comunes es derivado de un taller realizado en 2008 por parte de un grupo denominado “Profesionales de la Información del Patrimonio Cultural”, que consistió en que los editores de tres importantes revistas de las disciplinas LAM, *Library Quarterly*, *Archival Science* y *Museum Management and Curatorship*, decidieron publicar simultáneamente tres números especiales –uno en cada revista– con los resultados más relevantes de ese evento académico. Este triple número especial cubriría en conjunto muy diversos aspectos de lo tratado en el taller: convergencia, educación, recursos, metodologías, etcétera (Marty 2009, 295).

Otro ejemplo significativo al respecto es la iniciativa denominada IFLL –*Inquiry into the Future for Lifelong Learning*–, auspiciada por el consejo británico MLA, dedicada a la investigación y desarrollo del concepto de “aprendizaje a lo largo de la vida” –*lifelong*



*learning*–, precisamente pensando en las necesidades, tendencias, preferencias, etcétera, de las personas en general. Sus principales reportes al respecto contemplan no solo a las bibliotecas para este propósito, sino que incluye ya claramente a los archivos y los museos. Sus objetivos son “el análisis de las implicaciones del aprendizaje permanente para cada uno de los sectores implicados en la oferta y consumo del mismo: la temprana infancia, las escuelas, el aprendizaje en familia, la educación especial, la educación superior, organizaciones comunitarias y de voluntariado, ciudades del aprendizaje, organizaciones culturales y ecologías locales del aprendizaje” (IFLL 2009, 2).

La lista anterior no pretende ser exhaustiva, pero como se desprende de ella, existen muestras muy relevantes a nivel mundial, de regiones y de países, acerca de importantes iniciativas que ejemplifican sin lugar a dudas el interés creciente que estos proyectos de colaboración han ido cobrando con el tiempo, especialmente a lo largo de organismos internacionales.

## Construcción de la convergencia LAM

*La convergencia genuina es una situación en la que las organizaciones se integran y dependen mutuamente hasta un punto en el que ya no pueden funcionar como unidades autónomas*

Helena Robinson<sup>69</sup>

Con todas las reflexiones de los capítulos anteriores es posible establecer ciertas premisas que indican que en efecto es factible construir una convergencia de instituciones y proyectos LAM, y a partir de ello podemos definir los pasos y elementos necesarios para un plan de construcción de dichos proyectos. De lo analizado previamente se entiende que la convergencia se da en proyectos de cierta profundidad y alcance, y va más allá de una simple colaboración esporádica y superficial.

Las premisas mencionadas que sirven como fundamento para este supuesto son las siguientes:

- Desde un punto de vista teórico-conceptual a partir de la Bibliotecología, la Archivística, la Museología y la Ciencia de la Información, es válido hacer una abstracción conjunta de las tres disciplinas LAM. Como ha sido ya analizado, si consideramos que hay una sola Ciencia de la Información, indudablemente las tres disciplinas LAM que nos ocupan forman parte de esa ciencia; si consideramos que existen

---

69 2019. *Interpreting Objects in the Hybrid Museum: Convergence, Collections and Cultural Policy*. Londres: Routledge.

múltiples Ciencias de la Información –en plural– tampoco queda duda de que las tres disciplinas en cuestión en efecto forman parte de ellas. Por tanto, con este enfoque teórico desde la o las Ciencias de la Información, hacer una selección para un proyecto dado de un conjunto Bibliotecología-Archivística-Museología –esto es, las disciplinas LAM– es perfectamente válido, ya que de acuerdo con todo lo anterior hay ciertamente un común denominador entre ellas –apartado “Ciencia de la Información”, de este libro–.

- Igualmente, desde un punto de vista práctico, si bien no existe un consenso acerca de lo que es convergencia LAM en la literatura, a partir del alto número de proyectos ya consignados en ella sí es posible establecer ciertas caracterizaciones comunes pertinentes. Esta convergencia puede construirse agrupando instituciones, proyectos y contenidos, y puede darse a nivel institucional, físico, estructural, procedimental, funcional, investigativo, docente, y profesional –apartado “Integración y Convergencia” –.
- El concepto de documento ya no es únicamente una pieza textual, una imagen o semejantes, como lo fue por mucho tiempo. Existe actualmente un concepto ampliado de documento que puede usarse transversalmente en todas las disciplinas LAM, puesto que incluye a los *realia*, a los artefactos archivísticos y a los objetos de museo –apartado “El concepto ampliado de documento”–.
- El énfasis “custodial” de bibliotecas, archivos y museos ya ha sido ampliamente rebasado; hoy en día, los profesionales de estas disciplinas no pueden seguir siendo solo aquellos que organizan, conservan y permiten el acceso a los documentos de sus respectivas organizaciones, sino que tienen que asumirse como gestores proactivos de la información producida y utilizada en diversos contextos organizativos –apartados “Bibliotecología” y “Archivística”–.
- Al margen de las diferencias conceptuales y metodológicas de bibliotecas, archivos y museos, al ser todas instituciones del patrimonio cultural tienen suficientes aspectos

en común que les permiten realizar proyectos conjuntos de información en beneficio de sus comunidades –apartado “Las características comunes de las instituciones LAM”–.

- El auge de la red y los documentos electrónicos implica que cada vez más usuarios buscan información acerca de un tema y no de una cierta fuente, y por lo mismo los documentos acerca de esos temas deben poder ser buscados y hallados de manera contigua y eficaz, independientemente de su institución o repositorio de origen –apartado “La finalidad común de los usuarios...”–.
- El mundo digital, con sus documentos convertidos o creados digitales de inicio, ofrece todo tipo de entidades que no son ya solo “documentos sucedáneos” sino “semiosis sustituyentes”; es decir, objetos digitales que representan muy bien las características del signo sustituido, incluyendo significado y productividad; en este caso formas documentales muy amplias y variadas: libros, revistas, diarios, tesis, mapas, partituras, fotografías, manuscritos, documentos de archivo, así como toda la amplia variedad de objetos de museo: pinturas, esculturas, textiles, cerámica, etcétera –apartado “El concepto ampliado de documento”–.

## PLANEACIÓN

*Un objetivo sin un plan es solo un deseo*

Antoine de Saint-Exupéry

Aunque suene a una verdad obvia, el cimiento de este tipo de proyectos consiste en que exista un verdadero deseo y necesidad de realizar una convergencia eficaz y trascendental entre ciertas organizaciones LAM. Si no existe una voluntad política real y decidida por parte de los directivos y financiadores de esas organizaciones, poco se logrará al final, puesto que en la práctica esa voluntad se refleja en presupuestos, en la designación de personal clave, en facilitar las

circunstancias y condiciones sin las cuales ningún proyecto de esta naturaleza llegará a feliz término. Con frecuencia alguno o alguno de esos directivos se ve involucrado en esos proyectos en contra de su voluntad, lo cual no favorecerá su consecución exitosa.

Una vez que se ha establecido el deseo o la necesidad de convergencia de ciertas instituciones LAM, el primer paso consiste en establecer un plan para el desarrollo de un proyecto, o conjunto sucesivo de ellos. Obviamente desde el campo de la planeación ya existen varias metodologías para iniciar el desarrollo de un plan de acción, muy probadas y perfectamente válidas. Para el inicio de este tipo de proyectos y con respecto a las primeras etapas, prácticamente todos los autores recomiendan que se inicie con la conformación de un grupo oficial y comprometido de expertos de todas las organizaciones LAM que participen, quienes organizarán una serie de talleres o reuniones conjuntas, en donde se utilizarán las técnicas usuales de análisis y planeación, tales como el Método Delphi, Análisis FODA – Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas–, Marco Lógico o LFM, “lluvia de Ideas”, entre muchas otras. No es objeto de este texto describir y estudiar con detalle esas técnicas de análisis para la planeación, pues son variadas, es un tema sumamente extenso, existen innumerables tipos de iniciativas posibles fuera del campo LAM, y no es el propósito de este trabajo enseñar planeación. El punto es resaltar aquellos elementos que se considera indispensable establecer en un proyecto de convergencia LAM, y con los cuales se irá conformando gradualmente un correspondiente plan de acción.

En términos generales, se contemplan los siguientes rubros:

1. Inventario de los recursos de información propios de cada una de las organizaciones LAM participantes, tanto en sus modalidades físicas como digitales. Esto contempla elementos tan variados como colecciones, fondos y repositorios; conjuntos de datos e información; catálogos, tablas, esquemas y metadatos. Además, debe hacerse el recuento transversal de todas las herramientas metodológicas de las organizaciones: principios, estándares, políticas, reglas, normas, procedimientos, lineamientos, recomendaciones, manuales, buenas prácticas, etcétera. A ello debe agregarse un recuento de los recursos

organizacionales en general: estructuras orgánicas, cuerpos y consejos, disposiciones legales, recursos financieros y administrativos.

2. Recuento y capacitación de los recursos humanos involucrados en el proyecto, esto es, todo el personal profesional y especializado que participará en el proyecto LAM. Debe integrarse personal de estas características de todas las instituciones concurrentes, y lo ideal es que exista personal especializado de todas las disciplinas involucradas. Se entiende que parte de este personal son profesionales con formaciones curriculares provenientes de diversas disciplinas LAM; otra parte son los profesionales provenientes de otras disciplinas afines, entre ellos los de Informática, legales, etcétera; y finalmente el personal que –sin ser profesional– tiene experiencia derivada de puestos y actividades relacionadas a las funciones pertinentes. Una parte clave de este personal son aquellos que cuentan con formación o experiencia multidisciplinaria; es decir, cuentan con conocimientos en más de una disciplina LAM, o en alguna de estas e informática, etcétera. Ellos son piezas fundamentales para el éxito, pues facilitan el establecer puentes de manera más fácil entre los demás participantes.

Al respecto de este punto y del siguiente –inventario y establecimiento de la comunidad– es donde un buen número de autores recomiendan muy especialmente que se inicie con la conformación de un grupo oficial y comprometido de expertos de todas las organizaciones LAM que participan, con el objeto de garantizar que todos los puntos de vista interdisciplinarios estén contemplados. Parte importante de las acciones estratégicas que generalmente se derivan de estas reuniones consiste en impartir ciertos talleres propedéuticos o de sensibilización para lograr que exista en todo el personal un mínimo de conocimientos transversales a las disciplinas y las organizaciones involucradas.

3. Establecimiento de la comunidad extendida de usuarios proveniente de todas las organizaciones LAM participantes, así como de sus costumbres, estilos, preferencias, necesidades, etcétera. Los mejores planes se diseñan con el usuario en sí mismo, y no solo

## ***La convergencia LAM***

con las apreciaciones que de ellos hacen los profesionales. Debe recordarse aquí que estos últimos generalmente hacen los diseños con un usuario “arquetípico” en mente, propio de su especialidad, pero en estos casos es indispensable pensar en un “usuario extendido” cuyas necesidades totales no son conocidas por los expertos de solo una disciplina y requiere por lo mismo de una conceptualización transversal. Debe entenderse aquí bajo ese concepto a un tipo de usuario que tiene necesidades de información cuya solución requiere del acceso simultáneo a fuentes de información que pertenecen a más de un sector LAM. Waibel y Erway (2009, 6) establecieron ciertas premisas al respecto:

- Debe haber un único lugar donde buscar todo;
- Los usuarios deben poder encontrar fácilmente todo lo que existe acerca de un tema de interés;
- Los usuarios deben poder buscar en lenguaje simple por palabras conocidas por ellos, y el sistema informático con cierta inteligencia agregada debe hacer coincidir automáticamente esos términos con la terminología formal;
- El sistema debe ser lo suficientemente intuitivo como para que los usuarios puedan descubrir algo y luego aprender a acceder a ello;
- El sistema debe permitir a los usuarios poder recopilar elementos variados y disímbolos y luego poder ensamblarlos;
- El conjunto debe apoyar la creación de nuevos contenidos digitales.

Con respecto al primer punto enunciado por estos autores, “un único lugar donde buscar todo”, esto no significa necesariamente la construcción de un sitio web único a las instituciones LAM que recorra los catálogos de todas ellas, sino de integrar estructuras de búsqueda muy ampliadas que puedan servir simultáneamente a todos los usuarios LAM de una cierta comunidad. Funcionan como un *descubridor*, y consisten en estructuras y sistemas que se construyen intersectando los metadatos de todas las fuentes y servicios LAM a conjuntar con base al concepto de Datos Enlazados –*Linked Data*–.

Como ejemplos representativos de metadatos con datos enlazados destacan el “Modelo de datos para libros de la Biblioteca Británica” –*British Library Data Model – Books*–, disponible en: <https://www.bl.uk/bibliographic/pdfs/bldatamodelbook.pdf>, y el “Servicio de Datos Enlazados de la Biblioteca del Congreso de los EUA” –*Library of Congress Linked Data Service*–, recuperado de: <https://id.loc.gov/>. Ambas instituciones ya han comenzado a estudiar los vínculos de datos existentes entre sus cientos de respectivas colecciones –que implican muchos millones de ítems– para tratar de modelar las interrelaciones entre personas, lugares, eventos, etcétera, contenidas en sus acervos, las cuales, cabe resaltar, no son solo libros, sino entidades de naturalezas muy variadas, que es el caso LAM. Puede estudiarse la teoría de este concepto en Hallo *et al.* (2015). En forma general, estas instituciones han extraído cantidades inmensas de datos de sus catálogos, a partir de armar matrices de interrelaciones existentes entre ellos, y crear numerosos mapeos con ellas para formar conjuntos inéditos de metadatos.

Todos estos tipos de estudio basados en la comunidad usuaria giran alrededor de ciertos elementos teórico-conceptuales que tienen que ver con el diseño de nuevas estructuras de apoyo a la búsqueda y recuperación: descubridores, catálogos, metadatos, tablas, etcétera, provenientes de los diferentes acervos que deben ser reensamblados para poder trabajar de forma armónica de acuerdo con las premisas de los usuarios enunciadas previamente.

4. Inventario de los recursos informáticos propios de cada una de las organizaciones LAM participantes: equipos, sistemas, programas y aplicaciones informáticas; servicios y capacidades de telecomunicaciones, servicios en la nube,<sup>70</sup> etcétera.

---

70 De forma simplificada, el “Cómputo en la nube” se refiere a un conjunto de recursos informáticos consistentes en equipo, programas y aplicaciones, procesamiento, almacenamiento, telecomunicaciones, etcétera, que pueden ser rentados y suministrados como servicio vía una red, de forma rápida y ubicua por parte de un cierto proveedor, y que pueden ser ampliamente escalados de acuerdo con las necesidades de un cierto usuario.



Como fue mencionado previamente y derivado del estudio de las necesidades y características de los usuarios, debe rediseñarse el o los sistemas informáticos para que se fusionen en uno o al menos puedan trabajar de forma armónica a nivel de una misma página web común. En este aspecto, las metodologías para ello tienden a utilizar cada vez más el precepto de *usabilidad* de los sistemas. Esta se resume en la percepción de un usuario en cuanto a que un sistema informático o sitio web satisface en buena medida sus necesidades de información, pues lo considera útil, eficiente y fácil de usar. Se ha ido convirtiendo con los años en la principal medida para la aceptación de un sitio web o sistema.

La usabilidad está compuesta de cinco elementos básicos: “para ser usable, un producto o servicio debe ser útil, eficiente, eficaz, asimilable y satisfactorio” (Rubin y Chisnell 2008, 4). Posteriormente, la norma ISO-9241-11:1998 adoptó este concepto y estableció: “Usabilidad: grado en que un producto puede ser utilizado por usuarios específicos para alcanzar ciertos objetivos establecidos con eficacia, eficiencia y satisfacción en un contexto de uso específico”. Hoy en día, la usabilidad es la metodología de diseño y evaluación más utilizada para sistemas y sitios web en general y –debido a sus características específicas y más demandantes– en especial para instituciones LAM. Entre ellas, el mayor número de estándares y recomendaciones al respecto ha sido hecho en el ámbito de las bibliotecas, y pueden encontrarse numerosas referencias útiles en este aspecto, que en buena medida pueden hacerse extensivas a las otras instituciones LAM; por ejemplo, Norlin y Winters (2002), Chowdhury (2004, 77-98) y la bibliografía de Letnikova (2003, 53-68) acerca de usabilidad en bibliotecas. Todos estos autores desarrollaron conceptos específicos de usabilidad desde el enfoque de las bibliotecas, y en conjunto establecieron los principales elementos requeridos en ellas: contenido, lenguaje, estructura, diseño, navegación y accesibilidad. En lo relativo a museos, puede verse el estudio de Harms y Schweinbenz (2001) acerca de evaluación de usabilidad en ese sector que, aunque no es muy reciente, sí indica algunas pautas al respecto.

Durante este proceso de rediseño, es fundamental tener en mente el concepto denominado “síndrome del silo de información”, pues es indispensable romperlo. En el campo de las TIC, un “silo de información”, también existente como “silo de datos”, es un sistema informático de gestión que existe aislado dentro de un entorno de sistemas individuales y dispares dentro de una organización, y por ello mismo interactúa poco con cualquier otro de ellos. Debido a estas condiciones de aislamiento, la información y los datos no se comparten adecuadamente, sino que permanecen confinados y circunscritos dentro de cada sistema o subsistema y no fluyen horizontalmente; de ahí el nombre de “silo”. Esto se da al interior de las áreas o departamentos de las organizaciones conforme crecen, y es muy fácil que tienda a aparecer a la hora de pensar en conjuntar diversos sistemas informáticos de gestión provenientes de diferentes organizaciones LAM. Por lo general, los responsables de cada uno de esos sistemas tienden a tratar de que el suyo predomine sobre los demás, y de aislar la información propia. De acuerdo con Blokdyk (2020, 7-12), las causas de los silos son principalmente tres: a) estructurales; esto es, jerarquías administrativas separadas por muchos niveles de gestión y personal altamente especializado, sobre todo en grandes organizaciones; b) culturales, derivadas de la animosidad o competencia mal entendida entre áreas de la organización; c) tecnológicas, cuando se diseñan o construyen sistemas o programas informáticos que no contemplan de inicio el intercambio fluido, o solo son implementados para un área específica de la organización.

Existen muchos textos acerca del diagnóstico, estudio y solución de esta problemática, pero en general todos coinciden en que la solución a la misma gira alrededor del principio fundamental de la “interoperabilidad”. Esta se define como la capacidad entre diferentes sistemas y procedimientos informáticos de compartir datos, para habilitar en la mayor medida el intercambio de información entre ellos. Ello significa básicamente que distintos sistemas con diferentes datos en variados formatos pueden compartirlos e intercambiarlos de manera fácil desde otros entornos.

La interoperabilidad se da en dos niveles fundamentales:

- El nivel tecnológico: los distintos equipos, sistemas, protocolos, etcétera, deben ser capaces de comunicarse y transmitir la información entre ellos.
- El nivel organizativo; esto es, establecer los procedimientos, reglas y premisas mediante los cuales este intercambio de información será posible.

Por lo general, a la hora de diseñar una cierta interoperabilidad entre sistemas, existe la tendencia a hacer énfasis en el primer nivel, el tecnológico, minimizando el organizativo o procedimental, el cual –en la práctica– es el más importante de los dos pues es donde puede y debe romperse la “mentalidad del silo”, y es la clave del éxito a este respecto. Muchos autores han señalado que en la última década diversos consejos e iniciativas organizacionales LAM se disolvieron, los debates entusiastas sobre la convergencia disminuyeron, y muchos proyectos al efecto zozobraron debido principalmente a dos causas: las disputas profesionales y a esa “mentalidad del silo” (*Collaboration and Convergence...* 2019, 151). Zorich *et al.* (2008, 12) concluyen sobre este tema que: “la creación de servicios compartidos en torno a funciones compartidas ayuda a reforzar aquello que es más distintivo, valorado y único de cada una de las bibliotecas, archivos y museos beneficiarios [...] Al compartir servicios comunes, las instituciones LAM pueden centrar sus esfuerzos en las tareas para las que cada una está singularmente capacitada”.

Los cuatro grandes rubros anteriores sirven como marco de referencia para dar inicio a un plan de convergencia entre las instituciones LAM. Este debe ser delimitado además con el siguiente factor adicional: la determinación clara de los niveles –analizados en el capítulo 5– en que se dará la convergencia: institucional, físico, estructural, procedimental, funcional, investigativo, docente o profesional. Se entiende que en un mismo proyecto puede haber más de un nivel de convergencia, pero cada uno de estos niveles requerirá de objetivos, estrategias, etapas y programación detallada propios para cada uno de ellos en el plan de trabajo. Debe agregarse aquí también el alcance en el tiempo y fases de cada

uno de esos niveles, ya que como se estableció, aunque pueden plantearse convergencias a largo plazo, los proyectos de esta naturaleza no son fusiones eternas y totales. Tienen objetivos específicos y acotados para cada uno de los niveles de convergencia. Si bien la voluntad de converger puede ser planteada a largo plazo, cada uno de los proyectos al efecto debe ser puntual, específico y a corto plazo. La suma y acumulación armonizada de los proyectos específicos y sus fases a lo largo del tiempo es lo que irá construyendo una convergencia perenne y trascendental.

Por ello es muy importante detallar minuciosamente sus objetivos desde el inicio de los proyectos, tanto el general como específicos, así como políticas, estrategias, etapas, niveles o ejes, sus fases y sus alcances. Con frecuencia los planes son más bien declaraciones de buena voluntad alrededor de la colaboración y la convergencia, donde no quedan claros los significados, detalles y propósitos de estos dos conceptos. Recuérdese que en la literatura no parece haber consenso en torno al significado explícito de este término y de lo que implica exactamente para el diseño de las misiones de cada organización LAM, las funciones y responsabilidades del personal, los programas de acción, la concurrencia de recursos de todo tipo: financieros, informáticos, legales, administrativos, etcétera. He aquí la importancia de los cuatro rubros presentados al inicio de este capítulo –recursos documentales, humanos, comunidad usuaria y recursos informáticos– y su aglutinamiento alrededor del o los ejes o niveles de acción. Todos estos elementos permiten la construcción de un plan detallado, pertinente y útil para el desarrollo de cierto proyecto LAM.

Al conjuntar y desarrollar todo lo anterior, el plan final debe contemplar, de forma transversal e incluyente para todas las organizaciones LAM involucradas, lo siguiente:

- **Políticas:** desarrollo o adopción de políticas comunes a las organizaciones específicas del proyecto;
- **Estrategia:** priorización, culturas organizacionales, metadatos, buena documentación del proyecto, interrelaciones institucionales, interoperabilidad;

## *La convergencia LAM*

- **Niveles de convergencia:** eje o ejes en los que eventualmente se va a trabajar la convergencia del proyecto: institucional, físico, estructural, procedimental, funcional, investigativo, docente o profesional;
- **Inventarios documentales:** colecciones, fondos y acervos documentales, colecciones de objetos *musealia*, repositorios, catálogos;
- **Herramientas:** principios, estándares, reglas, normas, procedimientos, recomendaciones, tablas, esquemas, buenas prácticas;
- **Acciones:** programas detallados y calendarizados, etapas, asignación de responsabilidades institucionales y personales; capacitación del personal involucrado; elaboración de nuevos componentes como procedimientos, estándares, formatos, estructuras de datos, datos maestros, etcétera;
- **Recursos organizacionales en general:** estructuras orgánicas, cuerpos colegiados y consejos; comités y comisiones; disposiciones legales, recursos financieros;
- **Recursos informáticos:** equipos, programas y aplicaciones, sistemas, redes, nube;
- **Recursos humanos calificados:** personal profesional y especializado.

## IMPLEMENTACIÓN

La implementación consiste en el desarrollo detallado y puesta en marcha de todos y cada uno de los puntos enunciados en el plan general. Se profundizará en cada uno de esos apartados a continuación.

### Políticas

Es necesario desarrollar un conjunto específico de estas para el proyecto de convergencia. En general, las instituciones participantes ya cuentan con políticas corporativas para cada una de ellas, así como políticas específicas para ciertos rubros o temas: preservación,

privacidad, etcétera, pero es indispensable el desarrollo de políticas destinadas expresamente al proyecto de colaboración. Esto debido a que las políticas generales de las instituciones obviamente contemplan aspectos específicos de cada una de ellas, pero a menudo pueden colisionar o dejar lagunas entre sí al momento de tratar de aplicarlas transversalmente al proyecto. Por ello es necesario crear políticas para el proyecto que contemplen simultáneamente las visiones e intereses de todas las instituciones LAM involucradas y que concilien los puntos de roce o de vacío.

Las políticas proporcionan la base estructural para las diversas etapas y programas de acción del proyecto; contemplan aspectos éticos y legales del mismo, y deben establecer en grandes rubros quiénes definen las cuestiones al interior del proyecto, quiénes elaborarán y actualizarán los programas detallados al respecto, quiénes serán responsables de supervisarlos, quiénes definirán los aspectos de la información y datos que se verán involucrados, cómo se accederán, y quiénes serán los responsables de su resguardo y eventual preservación. Las políticas deben redactarse siempre a nivel teórico-conceptual y suprainstitucional, y por lo mismo tienden a ser mucho más estables en el tiempo; es decir, deben ser no prescriptivas, aunque debe contemplarse que sean flexibles y adaptables; deben ser tecnológicamente neutras, y deben estar acordes con las políticas generales y las “culturas organizacionales” de los participantes (ICA/Interpares Módulo 2, 2017). Para construir el conjunto de políticas es usual partir de los principios y técnicas recomendados por la Gobernanza de la Información.<sup>71</sup> Más allá de normas, estándares y recomendaciones corporativos o disciplinares, los preceptos básicos de la Gobernanza de la Información se han

---

71 En términos muy generales, la Gobernanza de la Información es un marco de decisión y responsabilidad que define el comportamiento aceptable en la gestión de la información: creación, valoración, uso, intercambio, almacenamiento y preservación de esta dentro de una organización. Comprende políticas, estándares, procedimientos y funciones que guían el uso eficiente y responsable de la información para que esa organización alcance sus objetivos de forma sustentable. Recuperado de Gartner Glossary: <https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/information-governance>

mantenido en el tiempo: la gestión eficiente del ciclo de vida de la información; la continuidad de la organización; la autenticidad, integridad, etcétera, de los datos e información, su seguridad y privacidad; la integración de información que esté aislada o en “silos”; la clara asignación de responsabilidades y rendición de cuentas; las obligaciones legales y éticas. En suma, la construcción de un marco de referencia sólido y a la vez adaptable que permita a las organizaciones participantes obtener un mayor valor de su información a través de la toma de decisiones más eficientes e informadas, todo esto aplicado a un cierto proyecto de convergencia específico.

## Estrategia

Simultáneamente con las políticas, el proyecto debe trazar una estrategia. Esta consiste en un patrón o estructura que integra las políticas y los objetivos específicos del proyecto con los respectivos de las organizaciones participantes; delimita con detalle cuáles son las prioridades en cuanto a etapas, metas, etcétera, para poder definir acciones en un orden y secuencia coherente, así como la mejor manera de alcanzarlas; y establece la secuencia coherente de las acciones a realizar; permite asignar los recursos del proyecto con el fin de lograr una situación sustentable en el tiempo, y trata de prever los posibles cambios en el entorno. Por lo general, para comenzar una estrategia se utilizan algunas de las estructuras ya establecidas que permitan abordar de inicio estos proyectos; estas consisten en los grandes marcos de referencia definidos por proyectos de dimensiones considerables emanadas de organizaciones importantes: UNESCO, IFLA, ICA, ICOM, Europea, MLA, LC, etcétera. Es importante en esta etapa considerar e integrar los elementos de la “cultura organizacional” de cada una de las instituciones integrantes del proyecto. Se entiende por “cultura organizacional” u “organizativa”, al conjunto de valores, supuestos y creencias compartidas –ya sea de naturaleza explícita o implícita– que refleja al sistema sociocultural de una cierta organización, y define muchas de las formas en que los individuos actúan, se comportan y expresan al interior de su entorno

(ICA/Interpares Módulo 3 2017, 17). Esta “cultura” contiene elementos sutiles y por lo mismo no evidentes, pero que siempre están presentes dentro de una cierta organización; su importancia dentro de una estrategia radica en que –de acuerdo con expertos en el tema– conllevan factores socioculturales que influyen positiva o negativamente en el desarrollo de todo proyecto. Se distinguen como componentes de la cultura organizacional a elementos tales como la misión, visión y metas; el lenguaje técnico, el conocimiento tácito<sup>72</sup> y la manera en que este se transmite al interior de una organización; la tecnología y la actitud colectiva hacia ella, las formas de liderazgo, la competencia, las formas de documentación, etcétera.

Uno de los ejemplos arquetípicos de la cultura organizacional es el lenguaje técnico utilizado al interior de una organización; este puede ser una fuerza tanto unificadora como divisoria dentro de esta, y lo es más en una intersección de varias organizaciones que trabajan simultáneamente. No se trata solamente del lenguaje técnico propio de una disciplina o gremio, sino además de las conceptualizaciones y matices específicos al interior de esta. Un ejemplo clásico de ello y que ya ha sido estudiado aquí son los considerandos de los conceptos de documento y sus equivalentes digitales. En muchas organizaciones LAM, algunos de sus integrantes consideran documentos u “objetos” solo a aquellos que existen en sus versiones “tradicionales” y no a sus equivalentes electrónicos; otros miembros de la organización sí los consideran así. Otras categorizaciones acerca de lo que es o no un documento varían al interior de cada organización; estos considerandos se reflejan en el lenguaje técnico. Así como este ejemplo, cada uno de los otros elementos influye en el desarrollo de un proyecto.

Se menciona esto porque durante el desarrollo de una estrategia es importante que los planeadores y desarrolladores contemplen e

---

72 El “conocimiento tácito” o interno dentro de una organización es el conocimiento conjunto acumulado en ella, generado por su experiencia colectiva, aquel inherente a todo su personal especializado y que ha sido interiorizado mediante diferentes procesos a lo largo del tiempo.



integren ciertos criterios en cuanto a los diversos factores de la cultura organizacional de todas y cada una de las organizaciones participantes, para influir positivamente en la implementación: uso de terminología, conceptos y definiciones de forma transversal en las instituciones que participan con el fin de evitar ambigüedades entre ellos; diseño de las formas en que se van a documentar los avances del proyecto, así como los responsables de ello; considerandos para la unificación de las diversas tecnologías de cada organización; conceptualización unificada de metadatos; definición de personas representantes y responsables, relaciones interinstitucionales, etcétera.

En la práctica, la estrategia no es un escrito como tal, pero ciertamente forma parte y ha sido contemplada y en especial conciliada en otros escritos importantes y en sus partes: objetivos, metas, etapas, prioridades, políticas, procedimientos, estándares y normas, buenas prácticas, programas, acciones, responsables, interoperabilidad, etcétera.

### Niveles o ejes de convergencia

Como ya fue analizado en el apartado 5.1, los niveles son los diversos ejes o planos en los que se va a trabajar la convergencia: institucional, físico, estructural, procedimental, funcional, investigativo, docente o profesional. Esto debe ser cuidadosamente analizado y discutido desde el inicio pues define específicamente el alcance del proyecto de colaboración, y está estrechamente relacionado con los objetivos, metas y etapas que se vayan a establecer. Como ya se mencionó, puede haber más de un nivel de colaboración en un cierto proyecto de convergencia, pero debe quedar perfectamente claro desde un principio cuáles serán estos niveles y cuáles quedarán fuera, para evitar confusiones y duplicidades.

En este punto –como fue ya comentado– deben considerarse las diversas variedades de organizaciones que participan, ya que existen diversos tipos de bibliotecas, de archivos y de museos, cada uno con sus propias y muy peculiares características, temáticas, estructuras, alcances, etcétera; y con ellas las versiones tanto presenciales como digitales de sus contenidos. Esto con

el fin de conciliar –además de esas características– tamaños, patrocinadores, objetivos, usuarios, etcétera, con todos sus variados componentes para su eventual combinación. Recuérdese que la conjunción de bibliotecas, archivos y museos no es una única unión de tres elementos simples y monolíticos: en realidad es una intersección compleja de diferentes tipos y variedades de instituciones agrupándose en uno o varios tipos predefinidos de niveles y por lo mismo cada unión va a presentar matices diferentes. Las condiciones de unión de un proyecto se plantean para un cierto momento en el tiempo y un conjunto preestablecido de niveles de acción y, por ende, de ciertas circunstancias puntuales. No es una unión indivisible, eterna y en todos los posibles aspectos.

Como fue mencionado, el nivel más común de convergencia es el funcional; es decir, la convergencia de ciertos proyectos generados por diversas instituciones LAM para ofrecer servicios y productos de sus respectivos ámbitos de competencia en forma unificada: bajo el mismo sitio web, mismo sistema o aplicaciones computacionales, metadatos estandarizados, almacenamiento compartido, misma metodología de búsqueda y recuperación o *query*, despliegue, etcétera. Un punto de unión de este tipo de convergencia generalmente es una plataforma tecnológica y las capas que subyacen bajo ella, lo cual lleva a la unificación –o al menos sincronización– de otros estándares, estilos, presentaciones y despliegues. Esta plataforma puede ser la adaptación de las ya existentes en las organizaciones o el diseño de una nueva exprefeso. Si bien este nivel funcional de convergencia es el más común, muchos proyectos agregan otros planos de unión, como el investigativo, procedimental, etcétera. Todos son válidos: el punto central es que deben ser claramente delimitados desde el inicio, para evitar falsas expectativas del proyecto. En la práctica, no existen proyectos de convergencia en todos los planos.

Por lo anterior, es trascendental establecer de inicio el o los niveles de convergencia LAM de un proyecto, para que en función de ellos sean definidos objetivos, metas, alcances y etapas de este, y que todos ellos estén en concordancia con las acciones a programar, y eventualmente se logre la sincronización de las organizaciones.

## Inventarios documentales

Un paso de suma importancia en la implementación de un proyecto LAM consiste en la definición previa y clara de todas las colecciones, fondos, repositorios, acervos, catálogos, índices, bancos de datos, etcétera, de índole documental que se integrarán al proyecto; obviamente esto incluye a las colecciones de *musealia*. De la definición hecha en el apartado anterior acerca del o los niveles de colaboración se desprende que no necesariamente la totalidad de los fondos documentales en posesión de todas las organizaciones participantes serán integrados al proyecto; generalmente solo lo será un cierto subconjunto de ellos. Esta delimitación permitirá que los considerandos para la gestión de esos acervos, el establecimiento de sus metadatos comunes, los modelos para su registro, los sistemas informáticos para su distribución y acceso, entre otros factores, también puedan ser acotados a un subconjunto menor al gran total, reduciendo la complejidad del todo.

## Herramientas

Paralelamente al inventario de los recursos documentales, es necesario hacer el equivalente para todos aquellos otros componentes denominados “herramientas”; esto es, aquellos que serán utilizados como medios auxiliares para desarrollar el proyecto; se distinguen dos grandes grupos de ellas: las “metodológicas”: principios, estándares, reglas, normas, procedimientos, recomendaciones, tablas, esquemas, índices, buenas prácticas, etcétera; y por otra parte las herramientas “tecnológicas”: equipos, programas y aplicaciones, sistemas, redes, nube, etcétera; estas últimas serán tratadas en un apartado especial.

En cuanto a las primeras, al partir de las políticas como sustento, el proyecto puede comenzar a integrar procedimientos, guías, buenas prácticas, estándares y más. Algunos de ellos provienen de instituciones externas a nivel nacional o internacional, las cuales han sido adoptadas y adaptadas por las organizaciones; otros más son desarrollados al interior de las organizaciones LAM, y algunos

más son específicamente desarrollados para el proyecto de convergencia. Los procedimientos y guías detallan acciones preestablecidas y secuenciales que cubran toda una variedad de procesos y secciones del proyecto; los procedimientos son las versiones prácticas y detalladas de los conceptos gruesos y teóricos esbozados en las políticas. A diferencia de estas últimas, los procedimientos y guías son puntuales y específicos, y por tanto es común que se actualicen y cambien con cierta frecuencia conforme se requiera. Por lo mismo, no deben incorporarse elementos de los procedimientos y guías dentro de las políticas o viceversa. Las políticas deben establecer el por qué, el qué y especialmente el quién; los procedimientos y guías deben establecer el cómo, cuándo, dónde y en su caso el detalle de los quiénes. El uso reiterado, el conocimiento tácito y la experiencia acumulada irán generando las “buenas prácticas” y eventualmente, las recomendaciones.

Las normas y estándares por lo general provienen de ambientes externos al proyecto; su función consiste en que conceptos y prácticas sean generalizados a nivel internacional, regional o nacional. En el ámbito de las instituciones LAM existen numerosos estándares de todo tipo y propósito, y es práctica común su uso y adopción. Obviamente predominan aquellos específicos por cada una de las disciplinas LAM, pero existe ya un buen número de ellos de corte transversal, como ya ha sido analizado en el apartado "El registro, descripción y organización de materiales". Estos últimos deben ser estudiados con detalle para evaluar su eventual integración al proyecto, pues representan herramientas muy útiles para la convergencia; los estándares que han sido creados y utilizados para más de un tipo de institución LAM se convierten en herramientas con gran valor agregado y de especial utilidad. En general se distinguen dos tipos de normas y estándares: *de iure* y *de facto*. Los denominados *de iure* o *de jure* –esto es, “por ley”– son todas aquellas regulaciones adoptadas por algún órgano oficial de establecimiento de normas, ya sea internacional, como las normas ISO; multinacional, como las normas CEN, o nacional, como las normas ANSI, DIN, o NOM. Una norma o estándar *de facto* –esto es, “de hecho”– es toda aquella regulación o especificación no adoptada por ningún órgano oficial de

establecimiento de normas, pero no obstante es ampliamente utilizada y reconocida por sus usuarios como una norma o un estándar; por ejemplo, las especificaciones pdf, tiff, mp3, doc, zip o W3C. Muchas de ellas comenzaron como regulaciones *de facto* y en algún momento fueron reconocidas por un organismo al efecto y se volvieron regulaciones *de iure*, como el caso de OAIS, que en 2012 se convirtió en la norma oficial ISO 14721:2012, o la especificación pdf-1A, la cual se convirtió con el tiempo en la norma ISO 19005:2005 para preservación de documentos a largo plazo en el formato pdf.

Finalmente, se reconocen también como herramientas metodológicas las tablas, esquemas, índices, etcétera, que son utilizadas de forma general dentro de las disciplinas LAM. Existen muchas de ellas utilizadas cotidianamente en cada una de las instituciones al respecto, como por ejemplo los “esquemas de clasificación” LC o decimal en bibliotecas, los “catálogos de disposición documental” o “tablas de retención” en archivos, y las “tablas de transliteración” de idiomas en todas ellas, por citar unas cuantas.

Por todo lo anterior es recomendable hacer un inventario de todas las normas y estándares utilizados por cada una de las organizaciones LAM participantes y hacer un contraste contra aquellas que pudiesen ser equivalentes o aplicables al proyecto de forma transversal, para así prever su incorporación al mismo.

### Acciones

Una vez que se cuenta con el detalle de los elementos mencionados, y poniendo en práctica lo establecido anteriormente en la estrategia, se requiere elaborar un programa detallado de las acciones a desarrollar por el proyecto, lo cual se traduce en el planteamiento de etapas en un cierto orden cronológico, programas de trabajo minuciosos y calendarizados dentro de cada una de ellas, asignación de responsabilidades institucionales y personales; capacitación del personal involucrado; elaboración de nuevos componentes, tales como procedimientos, estándares, formatos, estructuras de datos, etcétera. Parte importante de esta fase es el establecimiento de “unidades de medición” para comprobar el correcto alcance de las acciones.

Es práctica común auxiliarse con metodologías complementarias específicas para la determinación y seguimiento de etapas e hitos dentro del planteamiento de acciones, tales como la evaluación PERT –Técnica de Revisión y Evaluación de Programas–, el método de la Ruta Crítica o CPM, o similares.

### Recursos organizacionales en general

En cada uno de los pasos anteriores, deben tenerse siempre en cuenta las estructuras orgánicas así como los cuerpos colegiados y consejos de cada organización participante para que –sin ser parte del proyecto en sí– puedan ser articulados con el mismo de forma armónica y no colisionen, y se conviertan así en elementos que ayuden y faciliten la toma de decisiones. Deben agregarse a estos los cuerpos específicos: comisiones, comités, grupos de trabajo, etcétera, creados a propósito para el proyecto. Igualmente, deben revisarse las disposiciones legales nacionales, locales o institucionales para verificar que todo en el proyecto es congruente en ese aspecto. Además, es indispensable una revisión de los recursos financieros que serán asignados al proyecto en un cierto número de ejercicios presupuestales, para garantizar su sustentabilidad y viabilidad en el tiempo.

### Recursos informáticos

Debido a la importancia que se observa al respecto en la gran mayoría de los proyectos, capítulo especial merece el análisis e inventario detallado de todos los recursos informáticos con los que se cuenta para el mismo, así como algunos otros posibles de asignarse en un futuro: servidores, computadoras y equipos relacionados, programas y aplicaciones, sistemas, redes, etcétera. En este rubro existen hoy en día diversas posibilidades de acción, ya sea con recursos propios de cada una de las instituciones o bien la adquisición conjunta de servicios rentados.

Parte del problema aquí surge del hecho que en la práctica puede existir una amplia diversidad de plataformas informáticas

provenientes de cada una de las instituciones LAM participantes en el proyecto. Si estas plataformas son muy diferentes entre sí implicará poca interrelación de inicio entre ellas, y entre más elementos discrepantes existan –arquitectura de servidores, sistemas operativos, programas, sistemas informáticos y aplicaciones, librerías, softwares para desarrollo, estructuras de red, etcétera– más difícil será tratar de integrarlas. Esto puede generar rápidamente el “síndrome del silo” ya mencionado, el cual obviamente debe tratar de evitarse a toda costa. Existen metodologías para trabajar simultáneamente a lo largo de diversas plataformas, las cuales deben ser utilizadas de inicio para buscar en lo posible la máxima interoperabilidad. Una de las alternativas más utilizadas para la solución de este problema consiste en la adquisición específica de servicios informáticos en la nube de forma transversal para el proyecto, en cualquiera de sus múltiples variantes conocidas: “Software como servicio” –*Software as a Service* o SaaS–, “Plataforma como servicio” –*Platform as a Service* o PaaS–, “Infraestructura como servicio” –*Infrastructure as a Service* o IaaS–, “Almacenamiento como servicio” –*Storage as a Service* o StaaS–, “Proceso para negocios como servicio” –*Business Process as a Service* o BPaaS–, “Seguridad como servicio” –*Security as a Service* o SECaaS–, “Datos como servicio” –*Data as a Service* o DaaS–, “Migración como servicio” –*Cloud Migration* o CMaaS–. Además de ello, muchas organizaciones han decidido crear sus propios “servicios en la nube” privados, por cuestiones de economía de escala.

### **Recursos humanos calificados**

Finalmente, y como ya fue analizado en el apartado 4.5, debe hacerse un recuento de los recursos humanos profesionales y especializados que serán asignados al proyecto por parte de todas las organizaciones LAM. Como fue establecido y ha sido mencionado reiteradamente en la literatura, uno de los principales factores de éxito o falla reside en los profesionales que participan: un número adecuado de ellos, un balance entre todas las disciplinas participantes, así como un cierto número de profesionales asociados: de

cómputo, legales, etcétera. Se requiere además una capacitación “propedéutica” de todos los profesionales involucrados, a fin de lograr ese equilibrio de conocimientos y puntos de vista; y para finalizar, la necesidad evidente de que haya liderazgo y de que los líderes o coordinadores de estos proyectos posean un adecuado conocimiento y experiencia multidisciplinar LAM.

Todos los anteriores elementos formaron parte inicial de la planeación del proyecto, pero el cuidado y la minuciosidad de sus detalles al momento de implementar el mismo redondearán y darán forma efectiva a su desarrollo. Mucho del secreto de esta etapa es la retroalimentación frecuente bajo puntos de vista prácticos a lo teorizado en el plan inicial.

#### OBSTÁCULOS PARA LA CONVERGENCIA LAM

Diversos autores han señalado a lo largo de sus textos algunos obstáculos para el desarrollo de los proyectos de convergencia LAM, así como buenas prácticas, sugerencias, recomendaciones, etcétera, para llevarlos a buen término. Si bien esto ha sido de forma marginal o complementaria al texto, y no existen como tales listas o compilaciones de “obstáculos” para este tema, de su lectura en conjunto ha sido posible observar marginalmente “tendencias” o elementos que se repiten, que en general ya han sido mencionados en este texto, y de los cuales puede hacerse aquí un resumen.

De inicio, es indispensable establecer con precisión un proyecto de convergencia conciso y acotado, pues es común comenzar con desarrollos de “buena voluntad” de colaboración, con miras muy amplias y genéricas, y sin precisar los objetivos a alcanzar; esto genera girar reiteradamente alrededor de proyectos difusos sin resultados medibles. Para evitar esto, son muy útiles las consideraciones del capítulo 5 para definir de inicio el o los niveles de convergencia: institucional, físico, estructural, procedimental, funcional, investigativo, docente o profesional. Puede haber más de un nivel, pero es indispensable establecerlos de antemano. ¿En cuál o cuáles de estos niveles va a trabajar el proyecto de convergencia?



¿Cómo se logrará la sincronización ya mencionada? ¿Cómo se medirán las metas o logros? Cabe resaltar que en la práctica no existen proyectos de convergencia que abarquen todos los niveles.

También es importante en ese momento establecer las variedades de las organizaciones que participarán: no tan solo en el aspecto de si son bibliotecas, archivos o museos, sino cuáles de sus variantes se ven involucradas: bibliotecas nacionales, públicas, escolares, universitarias, académicas, de investigación, de organismos públicos o privados, etcétera. Con los archivos, si son privados o públicos; vigentes o históricos; de algún poder del estado: federales o locales. Igualmente con los museos: históricos, temáticos, locales, generales, etcétera. Entre más variedades de organizaciones participen de las diversas instituciones LAM más se requiere precisar y acotar los objetivos, y estos deben ser siempre medibles o tangibles. Es indispensable haber precisado claramente qué se espera que aporte y que gane cada una de las instituciones involucradas, así como las etapas del proyecto. Obviamente pueden plantearse etapas o fases sucesivas, pero la delimitación de ellas es siempre indispensable para no diseñar proyectos difusos, o perderse en disquisiciones de convergencia teórica, cuando esto no es lo prioritario.

Durante la conceptualización del proyecto, es de suma importancia a la hora de pensar en los diseños de sistemas informáticos, estructuras y metodologías tener puntos de vista innovadores que contemplen nuevos servicios y beneficios para los usuarios a través de nuevos enfoques y aplicaciones de las disciplinas LAM, cuidando de no caer en estereotipos grandilocuentes pero que aportan poco; este es un error muy común: en el afán de innovación se diseñan o se copian estructuras y teorías redundantes.

Finalmente, se insiste en que siempre debe tenerse en mente la adecuada y balanceada concurrencia de recursos humanos calificados. Como ya fue analizado, uno de los factores de éxito o falla en el desarrollo de proyectos LAM está en estrecha relación con los profesionales que participan en él: un número adecuado de ellos, un correcto balance entre personas de diversas disciplinas, una cierta capacitación propedéutica para todos, un líder multidisciplinario. La falta de atención a este recurso es fuente de fricciones, lagunas y fallas.

## Conclusiones

*En el pasado, podíamos argumentar que servicios de búsqueda tan amplios eran demasiado difíciles o imposibles de construir. Sigue siendo difícil, sin duda, pero ya no se puede afirmar que algo así sea imposible, como lo han demostrado estos ejemplos*

Roy Tennant<sup>73</sup>

### GENERALIDADES

Museos, archivos y bibliotecas son tres de las instituciones denominadas actualmente de la memoria documental y cultural de la humanidad. En las últimas décadas se observa un notorio auge en el desarrollo de proyectos de conjunción de ellas, a tal grado, que se acuñó el acrónimo LAM –Libraries, Archives and Museums; Bibliotecas, Archivos y Museos– para denominar a esa unión institucional tripartita, término que se ha convertido de uso general. Buena parte de este interés se deriva del enorme crecimiento en la producción y consumo de información digital en las últimas décadas, especialmente a través de la red mundial, lo cual ha ido moldeando las necesidades y costumbres de las personas que requieren información. Cada vez más, los usuarios buscan información documental para trabajo, estudio o entretenimiento y, con frecuencia, tratan de acceder a ella a través de las fuentes denominadas bibliotecas, archivos, museos, centros de información, repositorios, etcétera,

---

73 2001. “Digital Libraries - Cross-Database Search: One-Stop Shopping”. *Library Journal*. 16 de octubre. <https://www.libraryjournal.com/story/cross-database-search-one-stop-shopping>

pero esos usuarios no saben o no desean diferenciar entre las diversas fuentes documentales. El acceso digital a la información ha ido difuminando gradualmente tanto la línea que separa a estas instituciones de resguardo documental, como las distinciones canónicas basadas en las diferencias entre los documentos u objetos informativos que ellas contienen y ofrecen. Derivado de esto, se han generado y se producen con frecuencia proyectos de intersección entre estas instituciones para brindar servicios documentales.

La conjunción LAM no consiste en la unión de bibliotecas, archivos y museos en una sola entidad con una estructura y metodología únicas; en lo absoluto. Son instituciones de diferentes tipos, con teorías, métodos y procedimientos de trabajo diferentes, con distintos objetivos, estándares y usuarios. No obstante, en efecto comparten muchos elementos en común, y derivado de la tendencia –cada vez mayor– en el acceso transversal a sus contenidos, es conveniente estudiar cómo y hasta dónde es posible lograr una convergencia interinstitucional.

## EVOLUCIÓN

Además de ello, las instituciones LAM comparten indudablemente un pasado común que se remonta ya a más de cuatro milenios. Como fue analizado, con frecuencia coexistieron en el mismo sitio físico algunas o todas las combinaciones imaginables de ellas: bibliotecas con archivos, bibliotecas con museos, museos con archivos, etcétera; y esto no solamente sucedió en la antigüedad: hoy en día continúan existiendo colecciones entremezcladas en universidades, bibliotecas, archivos y museos. Se concluye de ello que en efecto ha habido y continúa una coexistencia entre estas instituciones. Hasta hace un par de siglos, el estudio de los correspondientes campos de conocimiento fue eminentemente práctico, pero en algún momento se fueron convirtiendo además en ciencias, creándose numerosos conceptos, fundamentos teóricos, principios, definiciones, etcétera, para cada una de ellas. A través de una evolución constante, los conceptos y términos se crearon,

se fusionaron, cambiaron, se transformaron, etcétera, hasta llegar a sus formas actuales.

Lógicamente, al establecer cada una de las disciplinas su propia identidad dentro del conglomerado de las ciencias, el desarrollo teórico-conceptual de cada una de ellas se fue separando de las otras, en búsqueda de sus respectivos objetos de estudio, paradigmas, teorías, estructura, metodologías, etcétera. Cada uno de los respectivos campos del conocimiento pasó por diversas etapas evolutivas y conceptuales, y se crearon, derivado de ello, numerosas divisiones, subcampos y disciplinas auxiliares para cada uno de ellos.

Así, en las bibliotecas se fueron desarrollando diversas aproximaciones para su planteamiento y estudio: Bibliografía, Bibliología, Bibliotécnica, Bibliotecografía, Bibliografología, Documentación, Documentación Científica, Recuperación de Información, Biblioteconomía y Bibliotecología. En los archivos se fueron desarrollando aproximaciones como Diplomática, Paleografía, Archivonomía, Archivología, Archivística, Archivos Administrativos e Históricos, entre otras. En los museos se fueron creando y desarrollando campos denominados Museografía, Estudios de los Museos, Curaduría, Museología, etcétera. Todos ellos representan diversas aproximaciones, visiones, teorías y prácticas, metodologías, especializaciones, etcétera, en cada uno de sus respectivos campos de saberes y quehaceres. De entre todas las disciplinas existentes –claramente no son las únicas– se seleccionó aquí a la Bibliotecología, la Archivística y la Museología como las ciencias actuales arquetípicas y representativas de los respectivos campos del conocimiento e instituciones LAM.

## CONCEPTOS BÁSICOS

Como fue planteado, a nivel mundial la Bibliotecología, Archivística o Museología no son únicas. Cada una de estas disciplinas presenta enfoques y énfasis que varían por regiones o países, y todas se encuentran envueltas en versiones evolutivas en las que

continúan cambiando sus componentes. Por lo mismo, se hizo una reseña histórica de cada una de estas disciplinas para tratar de establecer sus etapas y sus características actuales más relevantes, dentro de las principales visiones de ellas. Para mejor comprensión del texto, se establecieron definiciones y conceptualizaciones de los principales elementos de las disciplinas LAM seleccionadas, analizando su constitución como ciencias dentro del campo de las humanidades a partir de su evolución y el estado de la cuestión de cada una de ellas. Asimismo, se definieron las principales premisas, conceptos y principios de todas ellas, con el fin de tener una base acordada para el análisis y discusión de este texto.

A ellas se agregó la conceptualización de la “Ciencia de la Información” generada durante la segunda mitad del siglo pasado. Esta tuvo encuentros y desencuentros con las antiguas disciplinas; por ejemplo, en sus planteamientos acerca de cuál es la interrelación entre todas ellas, si son disciplinas afines pero diferentes, o qué partes de esta se vinculan con las otras, y cuáles son los posibles factores comunes entre todas ellas.

Con respecto a la Ciencia de la Información, se hizo la revisión histórico-evolutiva de ella. De ahí se desprende que sus inicios parten de dos ciencias independientes una de la otra, pero con nombres semejantes: por un lado *Computing and Information Sciences* y por el otro *Library and Information Sciences*; esto es, respectivamente, “Ciencias de la Computación e Información” y “Bibliotecología y Ciencias de la Información”, también traducible como “Ciencias de la Biblioteca y de la Información”. Cabe resaltar que en ambas, las respectivas partes de la Ciencia de la Información de origen eran conceptualizadas de forma diferente, y no significaban lo mismo. Derivado del cada vez mayor uso de computadoras para la solución de problemas de documentación y recuperación de información en bibliotecas, durante las décadas de los sesenta y setenta estas ciencias y sus paradigmas se fueron fundiendo en una única Ciencia de la Información que estaba conformada por ambos campos –y por muchos otros más–, si bien su conceptualización se fue volviendo cada vez más compleja y heterogénea.

Una de las cuestiones a destacar en el análisis de las disciplinas LAM se observa en el hecho de que todas y cada una de ellas en cierto momento entraron claramente a una nueva etapa de investigación, desarrollo y práctica estrechamente relacionada con el auge de los documentos digitales. En todas se observa que este factor introdujo serios cambios y replanteamientos teórico-conceptuales que a su vez se ven reflejados en la práctica y gestión dentro de las correspondientes organizaciones. En ninguna de las disciplinas se trató de un simple cambio de documentos u objetos tangibles hacia sus equivalentes electrónicos; en realidad implicó cambios muy significativos en cada una de ellas: todas tuvieron que desarrollar nuevos paradigmas, teorías, conceptos, normatividades, prácticas, etcétera, para poder mantenerse al día y contender en este nuevo contexto. A la par que la Ciencia de la Información, las disciplinas LAM han tenido que actualizarse y reescribirse profundamente, lo cual se refleja en un evidente desarrollo durante las últimas tres décadas, claramente visible en la literatura correspondiente.

Para fines de una eventual convergencia, uno de los puntos más interesantes consistió en la ubicación y contraste de las disciplinas LAM dentro de la Ciencia de la Información, con el fin de encontrar denominadores comunes y puntos de intersección. Como fue analizado, el número de campos del conocimiento que integran a esta ciencia fue creciendo de unos pocos en sus inicios hasta abarcar en la actualidad a más de ciento setenta según algunos autores, dentro de los cuales se encuentran las tres disciplinas LAM que nos ocupan. Este conjunto actual ha crecido de tal forma que muchos autores hablan ya de las “Ciencias de la Información”, en plural, en lugar de una sola Ciencia de la Información. Ello con motivo de poder diferenciar las conceptualizaciones de forma más específica, ya que el tratar de establecer postulados teórico-conceptuales para una única ciencia que sean válidos para muchas de sus disciplinas componentes se vuelve cada día más difícil. Al margen de argumentos a favor o en contra de este enfoque, y partiendo del principio de que la convergencia LAM no busca construir una entidad monolítica entre las tres instituciones,

este texto se adaptó a esta visión de disciplinas LAM como disciplinas autónomas, plenamente constituidas, integrantes todas de esas Ciencias de la Información, para así respetar las diferencias estructurales y conceptuales de cada una de ellas durante el análisis, en el entendido de que son complementarias unas con otras y, derivado de todo esto, buscar esos puntos de intersección. Esto es, la convergencia no se buscó tratando de unificar teorías, conceptos, metodologías, etcétera, sino que, sabiendo que son disciplinas diferentes, se buscaron los puntos comunes que permitían el desarrollo de proyectos convergentes de organizaciones LAM en un momento dado y bajo un propósito preestablecido.

Esta visión no es inédita, y de hecho se dio ya en la *Library and Information Science*, es decir, “Ciencia de la Biblioteca y de la Información”, como era considerada inicialmente, y que ha pasado a ser para muchos autores *Library and Information Sciences* –“Ciencias de la Biblioteca y de la Información”–, o como la conocemos nosotros, “Bibliotecología y Ciencia de la Información” –esto es, distinguiendo ambos campos del conocimiento como ciencias distintas–. Estos agrupamientos o enfoques variados se dan también en otros ámbitos del campo disciplinar como es el caso de los “Estudios de la Información”, término que para algunos autores es sinónimo de “Ciencia de la Información”, para otros es una conjunción de la Bibliotecología con la Ciencia de la Información, para otros tiene todavía mayor alcance que esta última, y para algunos más tiene otros matices diferentes. Lo mismo sucede con las “Ciencias de la Documentación”, concepto al que ciertos autores otorgan connotaciones parecidas a los “Estudios de la Información” especializados, mas no idénticos.

Fue analizada también la conceptualización pluri, multi, inter, trans, acerca de la disciplinariedad de los campos LAM. En resumen, muchos autores coinciden en que ninguna disciplina en la actualidad es autosuficiente en sí misma, y que es necesario estudiarlas desde una diversidad de conocimientos, especialistas, enfoques, metodologías, etcétera. Esto es válido en general para toda la Ciencia de la Información y particularmente para las disciplinas que la conforman, debido a los muchos puntos comunes

entre ellas. Las visiones acerca de las particularidades, etapas evolutivas, metodologías, etcétera, de estos estudios donde concurren diversas disciplinas han recibido distintos nombres y conceptualizaciones, como pluridisciplinarios, multidisciplinarios, interdisciplinarios y transdisciplinarios; mucho de ello tiene que ver también con la evolución y perfeccionamiento de las ideas. Se hizo el análisis de conceptos, características y énfasis de cada uno de ellos, para ubicar a la Ciencia de la Información y a las disciplinas LAM dentro de alguno o algunos de esos enfoques.

De ello se concluye que, dado que la Ciencia de la Información es indudablemente una ciencia que se ha ido conformando con la concurrencia de cada vez más disciplinas, es muy difícil hacer cualquier estudio de alguna de ellas de forma aislada: siempre es necesario un conjunto, obviamente preestablecido y finito. El estudio simultáneo de varias disciplinas y enfoques implica un cierto nivel de concurrencia de la disciplinariedad: el hecho de que un cierto análisis o proyecto decida adoptar la modalidad de pluri, multi, inter o transdisciplinaria dependerá de diversos factores que sus participantes decidan integrar y que ya han sido aquí analizados. El punto central de todo ello es que cada vez será menos frecuente que sea intradisciplinario, es decir, visto desde y hacia una única disciplina. Igualmente, también fue establecido que las tres disciplinas LAM de nuestro interés, Bibliotecología, Archivística y Museología, en efecto forman parte de esta Ciencia de la Información y por tanto forzosamente deben tener elementos en común y sin duda transversales a ellas, y por lo mismo también pueden ser estudiadas con este enfoque de disciplinas variado y complementario, independientemente de la modalidad que se seleccione para un cierto estudio o proyecto: casi siempre serán disciplinarios en plural y en conjunto, en el entendido que podrá adjudicárseles un cierto denominador pluri, multi, inter o transdisciplinario, dependiendo del nivel de profundidad, variedad de profesionales involucrados y enfoque para cada caso. Como algunos autores ya señalaron, realmente no hay disciplinariedad múltiple en los campos del conocimiento, sino más bien grados o niveles de transdisciplinariedad en el desarrollo de proyectos. También se resalta el



hecho de que muchos expertos consideran que la transdisciplinariedad se da mejor en proyectos aplicados.

Como un resumen de lo que diversos autores han establecido acerca de las ventajas de trabajar con enfoques disciplinarios colaborativos y transversales –pluri, multi, inter o trans– se encontró lo siguiente:

- Acceso a una mayor “experiencia acumulada”, a través de trabajo, conocimientos y técnicas compartidas;
- Transferencia de conocimientos y habilidades entre instituciones y personas participantes;
- Colaboración más interesante derivada de “conocimiento tácito” que no está publicado;
- Compartición de tareas y división formal del trabajo;
- Mayor trabajo en equipo y reducción del aislamiento de los profesionales del proyecto;
- Trabajo dentro de equipos especializados que se complementan entre sí durante la realización de proyectos;
- Realización de proyectos que no podrían llevarse a cabo por una sola institución o individuo;
- Intercambio cruzado de ideas y confrontación de puntos de vista que tienden a estimular la creatividad;
- Aumento de las respectivas “redes de contactos académicos” en la comunidad participante;
- Acceso a mayores y mejores equipos y recursos;
- Aumento de la visibilidad de los resultados del trabajo a través de acciones de difusión colectivas y personales;
- Compartición de los costos financieros entre instituciones, lo cual conlleva un aumento de la viabilidad de proyectos que no serían rentables de forma aislada.

Por todo ello, es totalmente válido el estudio concurrente de un conjunto de disciplinas para la solución de ciertos problemas, sin que exista la necesidad de establecer una identidad total entre ellas. Como ha sido analizado, dado que las disciplinas LAM son partes de la Ciencia de la Información, esta puede servir como un

común denominador válido para este propósito o, mejor aún, bajo el enfoque de que existen múltiples Ciencias de la Información y que las disciplinas LAM son tres de ellas, el uso de un método inter o transdisciplinario es no solo pertinente sino totalmente necesario. No implica ninguna consideración absoluta o universal, sino que se deriva de la concurrencia específica de disciplinas, instituciones y especialistas LAM para la solución de un cierto problema común, considerado dentro de la tríada ciencia-tecnología-sociedad, para un cierto contexto. En este caso específico se trata de la solución de proyectos de convergencia de instituciones y servicios LAM; este tipo de proyectos siempre tiene facetas técnicas, sociales, económicas, legales, etcétera, que por lo mismo requieren de análisis desde muy diversos ángulos. No hacerlo así introduce el riesgo de soluciones sesgadas, incompletas y equivocadas.

#### SIMILITUDES Y DIFERENCIAS LAM

A propósito de esos comunes denominadores entre las disciplinas LAM, fueron analizadas algunas de las similitudes y diferencias entre ellas:

- 1) el concepto ampliado de documento;
- 2) el registro, descripción y organización de materiales;
- 3) la finalidad común de los usuarios de las instituciones LAM;
- 4) la educación LAM; y
- 5) las características comunes de las instituciones LAM.

#### El concepto ampliado de documento

Uno de los considerandos básicos que requiere la convergencia de proyectos LAM consiste en establecer de alguna forma una unidad básica de información común, para que esta pueda ser manejada transversalmente en esos proyectos. Desde el punto de vista teórico, en efecto cada tipo de documento requiere de definiciones y caracterizaciones muy precisas y detalladas, con el propósito de

entender sus esencia y componentes específicos. Pero para fines prácticos –y como fue revisado– se concluye que este concepto puede ser ampliado y tratado en forma transversal por las disciplinas LAM para la convergencia de proyectos. Actualmente, es aceptado que la unidad documental en las bibliotecas proviene de los formatos “tradicionales” impresos: el libro, la revista, la tesis, el diario, el mapa, etcétera; en los archivos la unidad documental típica ha sido el “documento de archivo”, en sus diversas variantes, y en los museos esa unidad documental es el “objeto de museo” o *musealia*.

Partiendo de ello, para fines de convergencia de proyectos es muy conveniente utilizar el *concepto ampliado de documento*; es decir, no limitar este concepto solo a aquellos de tipo textual y “tradicional”, sino abriéndolo a las visiones más amplias del mismo, como en la conceptualización de Briet (1951, 7) quien afirmaba que “documento es cualquier prueba que soporta un hecho”, o como en la conceptualización de Tricot, Sahut y Lemarié (2016, caps. 3, y 4), quienes estudiaron a los documentos desde amplias perspectivas disciplinares, considerándolos como *memoria*, *comunicación* y *evidencia*, atributos inherentes y comunes en las tres disciplinas LAM. Esta perspectiva del concepto ampliado de documento fue además altamente reforzada por el advenimiento de los documentos digitales, lo cual difuminó todavía más las diferencias conceptuales entre muchos de ellos. Como fue estudiado, los conceptos modernos de “documentos digitales”, “objetos documentales digitales”, “objetos de información” o “contenidos digitales”, utilizados de forma común por los tres tipos de disciplinas LAM, acercaron de forma mucho más estrecha a los diversos conceptos de documento utilizados en ellas. A este respecto, Pédaque *et al.* (2006, cap.1) establecieron que bajo este enfoque digital todos los documentos tenían en común –independientemente de su naturaleza– tres aspectos derivados de su uso: la percepción física –se pueden *ver*–, el esfuerzo intelectual –se pueden *leer*– y presuponen una interpretación social –se pueden *entender*–; en francés: *vu, lu, su* –visto, leído, sabido–.

En este mismo orden de ideas, Buckland (2014, 179-180) estableció que los documentos en su enfoque “convencional” pueden

ser los creados expresamente como textos, dibujos, etcétera, pero también en un enfoque “funcional” aquellos que son convertidos en documentos o presentados como tales, ambos tipos en sus versiones “usuales” sobre un soporte de ese tipo. Pero además estableció una tercera categoría, la de los objetos tridimensionales que son considerados como un documento por un perceptor, independientemente de que su creador, si lo hubiese, haya tenido la intención de que sea un documento. Este último es un punto de vista semiótico, que como fue analizado, ha sido uno de los enfoques de particular interés para acercar el concepto de documento entre las disciplinas LAM, especialmente en el entorno de los documentos digitales, donde las diferencias provenientes del mundo físico se ven reducidas sensiblemente, lo cual nos ayuda a establecer un concepto ampliado de documento que abarca simultáneamente a todos los objetos de información de las tres disciplinas para los fines requeridos, que en efecto nos permite hacer consideraciones más transversales para todos los documentos provenientes de las instituciones LAM.

### El registro, descripción y organización de materiales

En cuanto a las formas para describir y registrar los diversos materiales documentales, se hizo una revisión de las principales herramientas, estándares y metodologías al respecto a lo largo de las tres disciplinas LAM. Como pudo apreciarse, desde mucho tiempo atrás las bibliotecas desarrollaron un buen número de ellos, por ejemplo, AACR2, MARC, LCNAF, RDA, FRBR; las bibliotecas lideran este aspecto. En menor grado pero también de forma apreciable, los archivos hicieron lo mismo: EAD, ISAD(G), ISAAR(CPF), DACS, etcétera; y finalmente, de forma más reciente y con menor incidencia, aquellos correspondientes a museos –CIDOC-CRM–. Fueron analizados también los esfuerzos de las grandes organizaciones a nivel mundial –IFLA, ICA, ICOM y similares– de cada una de las disciplinas LAM en la búsqueda de elementos comunes y de estándares más transversales a todas ellas: FRBRoo, XML, LIDO, EAD, METS, Dublin Core, Europeana Data Model, entre otros. Como

pudo apreciarse de este análisis, todavía estamos muy lejos de herramientas y estándares comunes pero, sin duda, ya se ha planteado este enfoque con seriedad, ya se observan esfuerzos significativos en este aspecto, y es sin duda un área de enorme oportunidad y potencial desarrollo en los aspectos teóricos y de investigación formal en las tres disciplinas. Además, como fue analizado, existen muchos ejemplos de aplicación práctica de estas herramientas transversalmente, como es el caso de los catálogos OPAC colectivos para diferentes tipos de documentos, así como sistemas de recuperación de información con documentos ampliados.

### La finalidad común de los usuarios de las instituciones LAM

Durante el estudio de las similitudes de las instituciones LAM se estableció como uno de los factores importantes la finalidad común de sus beneficiarios, la cual consiste básicamente en acceder a ciertos servicios de información. Ese fin común de los beneficiarios es relevante porque es uno de los principales hilos conductores que nos permite buscar un elemento transversal a todas esas personas, independientemente de que en las diversas disciplinas sean denominados de distintas formas: usuarios, visitantes, audiencias, lectores, público, investigadores, patrocinadores, clientes o consumidores. Teóricamente hablando, cada uno de esos variados nombres implica connotaciones y contextos muy diferentes de la relación entre las instituciones y sus beneficiarios; por ejemplo, en las bibliotecas y archivos, los usuarios “consultan” los materiales, en los museos los “visitan”; en las bibliotecas y archivos los recursos son utilizados mayormente “para investigación y trabajo”, y en los museos principalmente “para entretenimiento y cultura”; las bibliotecas y los archivos conllevan una experiencia individualizada, los museos una experiencia colectiva; en bibliotecas y archivos los documentos son considerados “objetos de conocimiento”, esto es, se entregan al usuario y se deja que él interprete su contenido; en los museos se ofrecen “objetos culturales”, aquellos que se entregan al usuario ya con una interpretación anexa por parte

del curador de la exhibición. Todo este tipo de denominaciones y contextos se alinean cuando el eje de consideración es la finalidad de esos usuarios: básicamente es la de encontrar información, independientemente del tipo de institución LAM que la ofrece y del tipo documental del material consultado. Como fue analizado, los usuarios han ido borrando cada vez más las fronteras entre los documentos LAM, especialmente a partir del auge de la red, arrastrando a su vez a los conceptos intradisciplinarios de colección, fondo, acervo, repositorio, etcétera. Esas necesidades y preferencias de los usuarios representan un eje importante de alineamiento entre las disciplinas LAM por el hecho que, a lo largo de varias décadas, y cada vez en mayor grado, ellos han ido marcando la pauta de lo que debiesen ser los sistemas de acceso y recuperación transversales a las disciplinas y documentos provenientes de todas esas instituciones.

### La educación LAM

Otro de los factores cruciales en la eventual convergencia LAM tiene que ver muy de cerca con la formación curricular y la actualización de los profesionales de las disciplinas involucradas. Existen numerosos textos y estudios acerca de esta relación entre la convergencia de instituciones LAM y sus contextos profesionales; las opiniones, visiones y posturas al respecto son variadas y han ido evolucionando en los últimos años, pero la gran mayoría de autores coinciden en que la educación disciplinar es un factor de vital importancia para este tipo de proyectos, ya que sin duda incide en su éxito o falla.

Al igual que las instituciones LAM, en sus orígenes la formación de sus profesionales estuvo fuertemente entrelazada. A lo largo del siglo XX y conforme se desarrolló cada una de las disciplinas, se fueron separando y especializando, y lo mismo sucedió con su educación. Como consecuencia de ello, desde el punto de vista de la formación curricular no existe como tal en la actualidad un “profesional LAM”. Durante la gestión de estos proyectos concurre personal profesional de algunas de las disciplinas involucradas y

otras afines, y por lo mismo es algo muy común que existan visiones profesionales parciales al respecto. Numerosos autores coinciden en que –a pesar de que la convergencia de proyectos LAM es algo ya muy común– esto no se refleja con la misma intensidad en las formaciones curriculares. Como fue analizado, no existe de hecho una formación curricular homogénea al interior de cada una de las disciplinas LAM. Dentro de ellas –considerada cada una como un todo– se encuentran enfoques profesionales muy diferentes, muy diversas variantes de formación profesional y distintos énfasis y evoluciones con el tiempo, según cada país o región. Al respecto se hizo aquí un análisis con cierto detalle para apreciar las similitudes y diferencias principales. Se hizo también una revisión de los principales esfuerzos de las asociaciones gremiales a nivel mundial, por región, o país en las tres disciplinas, quienes han tratado de introducir cierto orden y concierto en este aspecto –IFLA, ALA, SAA, SLA o AAM–, para entender un poco más este aspecto educativo.

De ello se concluye que –en términos generales– a nivel global la formación profesional de cada una de las disciplinas LAM sigue presentando muy amplias visiones y variantes, pero está todavía lejos de una convergencia, y no existe una formación curricular LAM unificada en forma de una carrera o posgrado. No obstante, en efecto se observa una mayor influencia de cada disciplina hacia las otras en el aspecto de planes de estudio, y se percibe que en todas las escuelas –al margen de su núcleo central de estudios– se ofrecen cada vez más asignaturas, especialidades, etcétera, complementarias a otras disciplinas LAM, lo que confirma que aunque esta convergencia escolar está todavía lejana, sí conlleva esa tendencia. Se reitera la visión de que –al igual que con otros temas LAM– esto no implica que la enseñanza profesional de Bibliotecología, Archivística y Museología deba ser fusionada en una única carrera o posgrado, pero sí que hoy en día y en el futuro cercano los diseños curriculares profesionales deben contemplar cómo lograr una formación más integral entre las disciplinas, para que los profesionales emanados de ellas egresen con conocimientos y habilidades transversales, a fin de que sean capaces de integrarse y trabajar en

equipo en los proyectos de convergencia LAM, para evitar que los afecten visones disciplinares sesgadas o parciales.

Igualmente, numerosos autores señalan la importancia de que los profesionales contemporáneos de todos estos campos extiendan sus conocimientos y habilidades hacia las otras disciplinas ajenas a su formación de origen, con objeto de lograr esa formación profesional multidisciplinaria LAM. Todo ello –al margen de que existan proyectos de convergencia en ciernes– es cada vez más requerido por este tipo de instituciones para el desarrollo de sus servicios. Otra importancia radica en que abre nuevas oportunidades laborales y de desarrollo profesional para los egresados de los planes de estudio de alguna de las disciplinas LAM. Dicha formación puede provenir de estudios profesionales ampliados, de educación continua o de experiencia laboral multidisciplinaria, pero sin duda es un punto importante que debe ser considerado y explotado en el futuro cercano por parte de escuelas y asociaciones gremiales dentro de todos los sectores LAM.

### Las características comunes de las instituciones LAM

Otro más de los planos que permitió construir un “eje de alineamiento” para encontrar semejanzas se desarrolló en función de ciertas características comunes de las instituciones y las organizaciones LAM. Se estableció que para fines de este texto, “institución” es el gran concepto social que abarca a cada una de ellas: biblioteca, archivo, museo; y “organización” es cada una de sus respectivas variedades, tipos y manifestaciones, que existen dentro de sus correspondientes entornos académico-administrativos: bibliotecas públicas, universitarias, escolares, etcétera; archivos históricos, especializados y demás, federales o estatales; museos de antropología e historia, de arte, ciencia y tecnología, entre otros. Dentro de esta gran variedad de instituciones y organizaciones se identificaron diez factores comunes:

- 1) Forman parte de las “instituciones del patrimonio cultural”; custodian *memoria, comunicación y evidencia*;



## ***La convergencia LAM***

- 2) Proviene de una institución formal e identificable de corte social: biblioteca, archivo, museo, tomando forma de entre una amplia variedad de posibles organizaciones;
- 3) Ofrecen contenidos de información específicos en forma de bienes o servicios;
- 4) Cuentan con personal profesional capacitado que diseña, adquiere, organiza, preserva y distribuye esos servicios;
- 5) Tienen mecanismos formales para adquirir, valorar, depurar, identificar, registrar y describir sus respectivos contenidos, y por lo mismo conforman conjuntos de información seria y formal;
- 6) Tienen usuarios que son los beneficiarios y consumidores de sus servicios;
- 7) Ofrecen todos o parte de sus servicios vía la red en formatos digitales;
- 8) Carecen de la capacidad de satisfacer todas las necesidades de información de los usuarios, y por lo mismo ellos consumen servicios de más de una de esas instituciones, a menudo simultáneamente;
- 9) Tienen terminología y nomenclaturas específicas de sus respectivas disciplinas, las cuales no son fácilmente asimilables por los usuarios, y tampoco sus diferencias;
- 10) Son percibidas como ambientes de aprendizaje no-formales y por lo mismo resultan atractivas y confortables a las personas para acercarse con facilidad al aprendizaje a lo largo de la vida.

## **INTEGRACIÓN Y CONVERGENCIA**

A este respecto se hizo un análisis de la medida y posibilidades de los niveles de colaboración interinstitucional, desde la simple *coexistencia* hasta la *integración y convergencia*. Se hizo una reflexión acerca de las diferentes conceptualizaciones y variantes de estas acepciones que se han utilizado a lo largo de las últimas dos décadas, derivado de lo cual se seleccionó aquí el término

*convergencia* como el idóneo para este ensamble institucional conjunto. Para fines de este texto, se entendió como convergencia a “la confluencia o dirección de varias entidades hacia un objetivo común –referido a ideas, acciones, o propósitos– eventualmente coincidiendo en él”. Para precisar más, y en el entorno que nos ocupa: “la convergencia de las instituciones LAM –bibliotecas archivos y museos– es una combinación o confluencia circunstancial de diversos tipos de ellas para un momento dado y un objetivo común –referido a ideas, acciones, o propósitos– agrupadas alrededor de un cierto nivel o plano de asociación”.

Para evitar crear más ambigüedades a las ya existentes, se agregó a la anterior definición una caracterización detallada del concepto, con las siguientes características:

- 1) Las entidades bibliotecas, archivos y museos no son únicas y monolíticas, existe una enorme variedad para cada una de ellas;
- 2) La relación posible entre esas entidades no se da en un solo plano o nivel de unión: este puede darse a nivel institucional, físico, estructural, procedimental, funcional, investigativo, docente o profesional;
- 3) Por lo mismo, la convergencia no es una relación fija, permanente e inamovible: implica un proceso que puede ser continuo en el tiempo, pero en el cual si cambian las circunstancias –entidades, nivel, condiciones– deberá ser reajustada al efecto la convergencia, y por lo tanto esas circunstancias deben revisarse con cierta periodicidad;
- 4) Si no se desea que sea un proceso continuo, puede plantearse como un proceso con una relación puntual y específica, no permanente, cuyas características son válidas solo para esas circunstancias: entidades, nivel, tiempo, asociadas a un objetivo o propósito.

Los aquí denominados niveles consisten en los posibles ejes o planos fundamentales de asociación alrededor de los cuales puede darse una cierta unión de las instituciones LAM; estos pueden ser:

institucional, físico, estructural, procedimental, funcional, investigativo, docente o profesional. Se concluye que en la conjunción de bibliotecas, archivos y museos no se da una única posibilidad de unión entre tres componentes que son simples y monolíticos: es una combinación compleja de distintos tipos de instituciones que a su vez se pueden manifestar en un amplio rango de organizaciones dentro de una amplia diversidad, que se agrupan alrededor de distintos tipos posibles de niveles y estructuras, lo que genera una matriz de posibilidades compleja. Esto significa que, al haber más de una variedad de cada institución LAM, las eventuales combinaciones posibles son mucho más numerosas de las que podría suponerse de inicio; y aun entre entidades iguales, si el nivel de unión o plano de asociación llega a cambiar en un cierto momento, ello implica que las interrelaciones también cambiarán, pues el plano de asociación es diferente; es decir, además de los elementos anteriores: instituciones y organizaciones, las condiciones de unión deben plantearse y son válidas solo para un cierto momento en el tiempo y unas circunstancias dadas.

De igual forma, reconocemos que bibliotecas, archivos y museos son entidades diferentes: no pretendemos unificarlas –esto es, fusionarlas– en una única macroentidad que abarque todos sus quehaceres. No obstante, dentro de esa independencia y diversidad, sí es posible ponerlas a trabajar haciendo ajustes específicos para las condiciones y circunstancias de un lugar y momento dado, y de esta forma podemos sincronizarlas y lograr que trabajen armónicamente, como si fuesen una: en eso consiste la convergencia. Por lo anterior, al haber una temporalidad en esta colaboración, hablar de una convergencia de instituciones LAM significa sobre todo lograr una cierta *sincronización* de ellas.

## CONSTRUCCIÓN DE LA CONVERGENCIA LAM

A partir de las reflexiones ahí realizadas en los capítulos previos, se llegó a la conclusión de que en efecto es posible establecer una convergencia LAM entre varias instituciones de este tipo. Las principales premisas para esta conclusión fueron las siguientes:

- 1) Desde un punto de vista teórico desde las disciplinas LAM y la o las Ciencias de la Información, ciertamente existen suficientes denominadores comunes para considerar la conceptualización de entidades o proyectos conjuntos entre las disciplinas LAM.
- 2) Los principios de inter y transdisciplinariedad –si bien fueron hechos para investigación académica– se aplican perfectamente bien a los proyectos prácticos. De hecho, muchos autores consideran que la transdisciplinariedad fluye mejor en proyectos aplicados.
- 3) Igualmente, desde un punto de vista práctico, y derivado del número de proyectos revisados, se concluye que puede construirse una cierta convergencia agrupando instituciones, proyectos y/o contenidos, la cual puede darse a nivel institucional, físico, estructural, procedimental, funcional, investigativo, docente o profesional –Capítulo “Integración y Convergencia”–.
- 4) El concepto de documento no es ya una pieza textual, imagen o parecidos, como lo fue por mucho tiempo; puede utilizarse el concepto ampliado de documento usado transversalmente a lo largo de todas las disciplinas LAM, el cual obviamente incluye a los *realia*, a los artefactos archivísticos y a los objetos de museo –apartado “El concepto ampliado de documento”–.
- 5) En las últimas décadas, las instituciones LAM han estado moviéndose del enfoque de “énfasis custodial” hacia uno de “gestión proactiva” de la información producida y utilizada en cada uno de los diversos contextos de las respectivas instituciones –apartados “Bibliotecología” y “Archivística”–.
- 6) Desde el punto de vista funcional y al margen de diferencias conceptuales y metodológicas, bibliotecas, archivos y museos son en efecto instituciones del patrimonio cultural y ciertamente tienen suficientes aspectos en común que les permiten realizar proyectos conjuntos de información en beneficio de sus comunidades –apartado “Las características comunes de las instituciones LAM”–.

- 7) Debido al auge de la red y del uso de documentos electrónicos cada vez más usuarios buscan información acerca de un tema y no de una cierta fuente, y por lo mismo los documentos acerca de esos temas deben poder ser buscados y hallados de manera contigua y eficaz, independientemente de su institución o repositorio de origen –apartado “La finalidad común de los usuarios de las instituciones LAM” –.
- 8) Finalmente, en el entorno documental digital contemporáneo existen todo tipo de entidades documentales que no son ya solo “sucedáneos”, sino “semiosis sustituyentes”, es decir, objetos digitales que representan muy fielmente las características del signo sustituido, incluyendo significado y usabilidad, en una muy amplia variedad de presentaciones electrónicas: libros, revistas, diarios, tesis, mapas, partituras, fotografías, manuscritos, documentos de archivo, videos, así como toda la amplia variedad de objetos de museo: pinturas, esculturas, textiles, cerámica, etcétera –apartado “El concepto ampliado de documento”–.

Se concluyó también que debido a las múltiples combinaciones eventuales para asociación entre las instituciones LAM, es del todo recomendable la elaboración de un minucioso plan de acción al efecto, previo a la implementación del proyecto. Si bien todo proyecto –cualquiera que sea su naturaleza– requiere de un plan previo, como se desprende de la complejidad de eventuales combinaciones de instituciones, planos de unión, propósitos, etcétera, de los proyectos de convergencia LAM, resulta indispensable la elaboración de un plan muy detallado y acucioso para ello. Obviamente cada plan responderá a circunstancias muy específicas y particulares de su lugar y momento, pero se consideró factible establecer aquí los pasos y elementos necesarios para construir –de forma general– el plan de un proyecto de convergencia de instituciones LAM. En la actualidad existen diversas metodologías muy probadas y válidas para el desarrollo de un plan de acción. Todos estos planes comienzan siempre con el recuento o inventario de todos los recursos a integrar; a grandes rasgos estos son:

- 1) Recuento de los recursos organizacionales en general: estructuras orgánicas, cuerpos y consejos, disposiciones legales, recursos financieros y administrativos;
- 2) Inventario de los recursos de información propios de cada una de las organizaciones LAM participantes, tanto físicos como digitales. Esto abarca elementos de variadas índoles como: colecciones, fondos, y repositorios –incluyendo los museísticos–; conjuntos y bancos de datos e información; catálogos, tablas, esquemas y metadatos;
- 3) El recuento integral de las herramientas metodológicas de todas las organizaciones: principios, estándares, políticas, reglas, normas, procedimientos, lineamientos, recomendaciones, manuales, buenas prácticas, etcétera;
- 4) Recuento y capacitación de los recursos humanos involucrados, esto es, todo el personal profesional y especializado que participará en el proyecto LAM, proveniente del conjunto de instituciones concurrentes, idealmente de todas las disciplinas involucradas, más el personal administrativo, legal de informática, etcétera, que también participará. Todos ellos deben participar en la elaboración del plan de acción. Pueden llevarse a cabo talleres propedéuticos o de sensibilización para que exista en todo el personal un mínimo de conocimientos transversales a las disciplinas y las organizaciones involucradas;
- 5) Inventario de los recursos informáticos TIC propios de cada una de las organizaciones LAM participantes: equipos, sistemas, programas y aplicaciones informáticas; servicios y capacidades de telecomunicaciones, servicios en la nube, etcétera.

Como punto adicional de capital importancia es necesario definir la comunidad extendida de usuarios proveniente de todas las organizaciones LAM, así como de sus costumbres, estilos, preferencias, necesidades, etcétera. Debe recordarse aquí que generalmente los diseños han sido hechos con un usuario “típico” en mente, propio de cada organización, pero en este punto es indis-

pensable considerar un “usuario extendido”, aquel cuyas necesidades totales no son conocidas por los expertos de solo una disciplina y requieren por tanto una cierta multidisciplinariedad. Diversos autores han señalado los puntos principales en este aspecto: 1) un único lugar donde buscar todo; 2) debe poder encontrarse fácilmente todo lo que existe acerca de un tema de interés; 3) debe poder buscarse con lenguaje simple y es tarea del sistema hacer coincidir automáticamente esos términos con la terminología formal; 4) los sistemas deben ser lo suficientemente intuitivos como para que los usuarios puedan descubrir algo y luego aprender a acceder a ello; 5) el sistema debe permitir a los usuarios poder recopilar elementos variados y disímbolos y luego poder ensamblarlos; 6) el conjunto debe apoyar la creación de nuevos contenidos digitales.

Al coleccionar y establecer todo lo anterior ya es posible construir un plan de convergencia transversal e incluyente para todas las organizaciones LAM involucradas, el cual debe contener los siguientes capítulos:

- **Políticas:** desarrollo o adopción de políticas comunes a las organizaciones y específicas del proyecto.
- **Estrategia:** priorización, culturas organizacionales, metadatos, buena documentación del proyecto, interrelaciones institucionales, interoperabilidad.
- **Niveles de convergencia:** planos o ejes en los que se va a trabajar la convergencia: institucional, físico, estructural, procedimental, funcional, investigativo, docente o profesional.
- **Inventarios documentales:** colecciones, fondos y acervos documentales y de objetos de museo, repositorios, catálogos.
- **Herramientas:** principios, estándares, reglas, normas, procedimientos, recomendaciones, tablas, esquemas, buenas prácticas.
- **Acciones:** programas detallados y calendarizados, etapas, asignación de responsabilidades institucionales y personales; capacitación del personal involucrado; elaboración de

nuevos componentes, como procedimientos, estándares, formatos, estructuras de datos, etcétera.

- **Recursos organizacionales en general:** estructuras orgánicas, cuerpos y consejos, disposiciones legales, recursos financieros.
- **Recursos informáticos:** equipos, programas y aplicaciones, sistemas, redes, nube.
- **Recursos humanos calificados:** personal profesional y especializado.

Todos y cada uno de los elementos de la lista anterior fueron analizados con detalle para su mejor comprensión. Entre más acucioso y detallado sea el plan, más se facilitará la implementación de este.

Cada uno de esos elementos expresados teóricamente en el plan deberá irse desarrollando detalladamente al momento de la implementación de acuerdo con las premisas ya analizadas y establecidas a propósito de ello en el apartado correspondiente. Obviamente, todo proyecto se enfrentará a obstáculos de la más diversa naturaleza. Muchos autores ya han señalado los principales de ellos, así como las recomendaciones, sugerencias, buenas prácticas, etcétera, para contender con ellos y llevar los proyectos a buen término. Esto se ha observado de forma marginal o complementaria al texto, y no existen como tales listas o compilaciones de “obstáculos” para este tema. No obstante, de su lectura en conjunto es posible observar entre líneas “tendencias” o elementos que se repiten, y de los cuales puede hacerse un resumen:

- 1) Establecer siempre y con precisión un proyecto de convergencia conciso y acotado, evitando los desarrollos de colaboración “de buena voluntad”, con miras muy amplias y genéricas, y con poca precisión en los objetivos a alcanzar.
- 2) No omitir las características inherentes de las diversas organizaciones LAM que participarán en el proyecto, ya que sus diversos tipos conllevan consideraciones muy distintas. Entre más variedad de organizaciones participen de cada una de las diversas instituciones LAM más se requiere



- precisar y acotar los objetivos, que indefectiblemente deben ser tangibles y medibles.
- 3) A menos que el proyecto de convergencia sea de naturaleza académica o de investigación y que específicamente ese sea su propósito, es de suma importancia no perderse en disquisiciones de convergencia teórica, cuando esto no es lo prioritario. Los aspectos prácticos deben predominar en todos los demás tipos de proyectos.
  - 4) Los proyectos nunca deben omitir visiones innovadoras que contemplen nuevos servicios y beneficios para los usuarios a través de nuevos enfoques y aplicaciones de las disciplinas LAM, especialmente al momento de diseñar los sistemas informáticos, estructuras y metodologías. Debe recordarse siempre que la verdadera innovación se encuentra en nuevos servicios y no en los neologismos.
  - 5) Se destaca y reitera que uno de los principales factores de éxito o fracaso en el desarrollo de proyectos LAM consiste en incorporar a ellos recursos humanos calificados en número pertinente, balance adecuado entre personas de diversas disciplinas, cierta capacitación propedéutica para todos y, especialmente, un líder multidisciplinario.

La falta de atención a estos factores es fuente de fricciones, lagunas y fallas al momento de instrumentar un cierto plan de acción.

Varios autores señalan que una de las estrategias para lograr proyectos exitosos consiste en construir de inicio colaboraciones entre organizaciones LAM que pertenezcan a una misma entidad corporativa, para aprender a generar cohesión y metodologías comunes entre ellas. Por ejemplo, Waibel y Erway (2009, 4) opinan al respecto: “parece poco probable que los proyectos LAM puedan colaborar con éxito a nivel de red a menos que hayan resuelto los problemas de convergencia en su propio ámbito. Las bases para el éxito a nivel de red se establecen en las colaboraciones locales, como la creación de cohesión entre las bibliotecas, los archivos y los museos que pertenecen a la misma corporación”.

## Consideraciones finales

Cada vez más, el mundo de la información contemporánea, sus atributos digitales y en red, así como las tendencias de los usuarios, van imponiendo a nivel mundial nuevas características a las necesidades y recursos informativos. En especial, las instituciones “de la memoria documental y cultural” deben enfrentar retos inéditos para seguir funcionando adecuadamente en este nuevo entorno. Entre muchas otras consideraciones, la colaboración entre instituciones LAM se requiere cada vez más, y es necesario construirla con más frecuencia; ello derivado de su pasado compartido y de su naturaleza transversal de patrimonio documental. Hoy en día ya existe toda una expectativa acerca de que las disciplinas LAM y sus instituciones arquetípicas –bibliotecas, archivos y museos–, a pesar de sus diferencias teóricas y metodológicas, construyan nuevos y mejores servicios de información de forma integrada y común. Se requiere para ello que estas instituciones se fijen más en lo que las une que en lo que las separa. Este tipo de requerimientos, que antes era deseable, se ha ido convirtiendo cada vez más en imperativo e ineludible. Como ha sido visto a lo largo de este texto, esto no es fácil, pero tampoco es imposible. Existen consideraciones y metodologías que permiten abordar y desarrollar este tipo de proyectos compartidos de forma adecuada y eficaz: no se trata de simples intercambios de información entre instituciones; va más allá, y permite la creación de nuevas colecciones y servicios informativos hasta ahora inéditos. Representa a corto plazo una transformación acerca de cómo la información proveniente de las instituciones LAM se concibe, se administra y se distribuye, y permite crear algo nuevo que en conjunto es mayor a la simple suma de las partes, algo que sería imposible de construir de forma aislada por solo una de esas instituciones.

Los conceptos clave en todos estos proyectos son “innovación” y “servicios”. El fin ulterior de estos proyectos es innovar; esto es, buscar nuevas y mejores formas de aproximar a los usuarios con la información; y esto se materializa imaginando y construyendo

nuevos servicios. Adolfo Rodríguez hizo una reflexión muy clara al respecto:

innovar no se refiere exclusivamente a la utilización de la tecnología de la información, sino a darle una nueva dimensión a los servicios que presta o debe prestar la biblioteca, y a orientar de forma diferente los servicios dándoles un sentido más humanista y no meramente rutinario. Innovar es buscar formas de hacer más eficiente, en tiempo y cobertura, el acceso a la información; es permitir que los usuarios obtengan la información deseada de forma sencilla, y brindar canales para que sean capaces de encontrar la información por sí mismos. (Rodríguez 2019, 20)

Nótese que, si bien esta reflexión fue hecha para bibliotecas, cabe perfectamente en el ámbito de los proyectos LAM, lo cual habla muy claramente de la transversalidad contemporánea de estos servicios.

El gran detonador de todo ello consiste en que bibliotecarios, archivistas y museógrafos cobren conciencia de que deben verse a sí mismos como gestores proactivos de la información producida y utilizada en sus diversos contextos institucionales, y salgan de su zona de comodidad limitándose solo a ofrecer los servicios de información típicos y convencionales que usualmente brindan en sus respectivas organizaciones y con ello entrar a nuevos servicios combinados. Los usuarios han evolucionado y lo siguen haciendo a diario, y es necesario ajustarse a sus nuevas demandas, requerimientos y costumbres: los proyectos de convergencia con servicios innovadores LAM son sin duda una de las posibles respuestas a esas nuevas condiciones.

## Referencias bibliográficas

(Todas las referencias electrónicas han sido verificadas como existentes y exactas al 30 de noviembre de 2022)

- American Library Association –ALA–. 1993. Entrada por: “Professional Training”. *ALA World Encyclopedia of Information Services*. Chicago: ALA.
- . 2013. Entradas por: “Librarianship” y “Library Science”. *ALA Glossary of Library and Information Science*. Chicago: ALA.
- . 2019. “ALA Standards for Accreditation of Master’s Programs in Library and Information Studies”. <https://www.ala.org/educationcareers/accreditedprograms/standards>
- . 2023. “ALA Directory of Institutions Offering ALA-Accredited Master’s Programs in Library and Information Studies”. <https://www.ala.org/educationcareers/accreditedprograms/directory>
- American Library Association, American Association of School Librarians, Council for Accreditation of Educators –ALA/AASL/CAEP–. 2019. “ALA/AASL/CAEP School Librarian Preparation Standards”. <https://www.ala.org/aasl/about/ed/caep/programs>
- Allen, Stephanie *et al.* 2017. *Collective wisdom: An exploration of library, archives and museum cultures*. Dublin, Ohio: OCLC Research. <http://www.oclc.org/content/dam/research/publications/2017/collective-wisdom-white-paper.pdf>
- Anwar, Mumtaz Ali. 1990. “The Pioneers: Asa Don Dickinson”. *World libraries*, Archive, 1, núm. 2. [https://web.archive.org/web/20150118162607/http://cybra.p.lodz.pl/Content/1175/vol01no2/anwar\\_v01n2.html](https://web.archive.org/web/20150118162607/http://cybra.p.lodz.pl/Content/1175/vol01no2/anwar_v01n2.html)

- Aparac-Jelusic, Tatiana. 2014. "The Convergence Paradigm as the Basis for the Design of New programs in the Field of the Information Sciences". En *Annual Review of Cultural Heritage Informatics – ARCHI*, 42-54. Londres: Facet. [https://satelliteturin2014.files.wordpress.com/2014/05/iflaltrsatellite2014\\_aparac.pdf](https://satelliteturin2014.files.wordpress.com/2014/05/iflaltrsatellite2014_aparac.pdf)
- *et al.*, eds. 2018. "The Future of education in Information Science". En *Proceedings from FEIS – International EINFOSE Symposium*, 10-11 September 2018, Pisa, Italy. Osijek: Faculty of Humanities and Social Sciences. <https://einfose.ffos.hr/feis-2018/proceedings>
- Apostel, Léo *et al.*, eds. 1972. *L'interdisciplinarité: Problèmes d'enseignement et de recherche dans les universités*. Paris: Centre pour la Recherche et l'Innovation dans l'Enseignement, OCDE –Organisation de Coopération et de Développement Economique–.
- Araújo, Carlos Alberto Ávila. 2011. "Condições teóricas para a integração epistemológica da Arquivologia, Biblioteconomia e Museologia na Ciência da Informação". *Ci. Inf. - Ciência da Informação* 2, núm. 2: 19-41. doi: <https://doi.org/10.11606/issn.2178-2075.v2i2p19-41>
- Audunson, Ragnar y Nafiz Shuva. 2016. "Digital Library Education in Europe: A Survey". *SAGE Open*: 1-17. doi: 10.1177/2158244015622538
- Bacon, Francis. 1594. *Gesta Grayorum*. Editada en Londres en 1688. Reimpresa por Oxford University Press en 1914. <https://archive.org/details/gestgrayorum00grayuoft/page/34/mode/2up>
- Bastian, Jeanette y Ross Harvey. 2012. "The Convergence of Cultural Heritage: Practical Experiments and Lessons Learned". En *The Memory of the World in the Digital Age: Digitization and Preservation – An International Conference on Permanent Access to Digital Documentary Heritage*, editado por Luciana Duranti y Elizabeth Shaffer: 650-659. Vancouver, Canada: UNESCO.

- <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373728/PDF/373728eng.pdf.multi>
- ; Megan Sniffin-Marinoff y Donna Webber. 2015. *Archives in Libraries: What Librarians and Archivists Need to Know to Work Together*. Chicago: Society of American Archivists.
- Bates, Marcia. 2007. «Defining the information disciplines in encyclopedia development – Proceedings of the Sixth International Conference on Conceptions of Library and Information Science: “Featuring the Future”». *Information Research* 12, núm. 4. <http://informationr.net/ir/12-4/colis/colis29.html>
- y Mary Niles Maack, eds. 2009. Entrada por: “Library and Information Sciences”. En *Encyclopedia of Library and Information Sciences: 3287-3292*. Boca Raton, Florida: CRC Press.
- Bialogorski, Mirta y Juan Magariños. 2000. “Las relaciones posibles del objeto de museo”. En *Centro Virtual de Investigaciones Semióticas*, Argentina. <http://centro-de-semiotica.com.ar/OBJETO-MUSEO.html>
- Blokdyk, Gerardus. 2020. *Information Silo: A Complete Guide*. 5STARCook. E-book.
- Boles, Frank. 2012. “Disrespecting Original Order”. *American Archivist* 45: 26-32. doi: <https://doi.org/10.17723/aarc.45.1.94g0502t2g81053g>
- Bone, Larry Earl, ed. 1968. *Library Education: An International Survey*. Urbana: University of Illinois, Graduate School of Library Science.
- Bonnici, Laurie; Manimegalai Subramaniam y Kathleen Burnett. 2009. “Everything old is new again: The evolution of library and information science education from LIS to iField”. *Journal of Education for Library and Information Science* 50, núm. 4: 263–274. [https://www.terpconnect.umd.edu/~mmsubram/Bonnicietal\\_JELIS.pdf](https://www.terpconnect.umd.edu/~mmsubram/Bonnicietal_JELIS.pdf)

- Bordin, Ruth y Robert Warner. 1966. *The modern manuscript library*. Nueva York: Scarecrow Press.
- Borko, Harold. 1968. "Information Science: What is it?". *American Documentation* 19, núm. 1: 3-5. doi: <https://doi.org/10.1002/asi.5090190103>
- Borrego, Ángel. 2015. "Library and Information Education in Europe: an Overview". *BID* 35. <https://bid.ub.edu/sites/bid.ub.edu/files/pdf/35/en/borrego.pdf>
- Bountouri, Lina y Manolis Gergatsoulis. 2011. "Mapping Encoded Archival Description to CIDOC CRM". *First Workshop on Digital Information Management*: 30-31. <http://eprints.rclis.org/15844/>
- Briet, Suzanne. 1951. *Qu'est-ce que la documentation?* París: Éditions documentaires, industrielles et techniques. <http://martinetl.free.fr/suzannebriet/questcequeladocumentation/>
- Brosius, Maria, ed. 2003. *Ancient archives and archival traditions: Concepts of record-keeping in the ancient world*. Oxford: Oxford University Press. <https://www.amazon.com/Ancient-Archives-Archival-Traditions-Record-Keeping/dp/0199252459>
- Buckland, Michael. 1991. "Information as thing". *Journal of the American Society for Information Science* 42, núm. 5: 351-360. doi/10.1002/(SICI)1097-4571(199106)42:5<351::AID-ASI5>3.0.CO;2-3
- . 1997. "What is a document?". *Journal of the American Society of Information Science* 48, núm. 9: 804-809. <https://people.ischool.berkeley.edu/~buckland/whatdoc.html>
- . 2014. "Documentality beyond documents". *The Monist* 97, núm. 2. Special issue on Documentality: 179-186. <https://escholarship.org/uc/item/55v7p74x>
- . 2016. "Document Theory," en *ISKO Encyclopedia of Knowledge Organization (IEKO)*, <https://www.isko.org/cyclo/document#7.2>.

- y Ziming Liu. 1995. "History of Information Science". *Information Science and Technology* 30: 385-416. <https://people.ischool.berkeley.edu/~buckland/histis98.pdf>
- Building Strong Library and Information Science Education Working Group e IFLA –BSLISE e IFLA–. 2018. *Building Strong LIS Education: A Call to Global and Local Action*. Cape Town: University of Cape Town Libraries. doi: <http://dx.doi.org/10.15641/0-7992-2542-6>
- Buonocuore, Domingo. 1942. *Elementos de Bibliotecología*. Santa Fe, Argentina: Imprenta de la Universidad Nacional.
- . 1963. *Diccionario de Bibliotecología. Términos relativos a la Bibliología, Bibliografía, Bibliofilia, Biblioteconomía, Archivología, Documentología, Tipografía y materias afines*. Santa Fe, Argentina: Castellví.
- Bureau of Canadian Archivists, Working Group on Archival Descriptive Standards. 1985. *Toward Descriptive Standards: Report and Recommendations of the Canadian Working Group on Archival Descriptive Standards*. Ottawa. <https://eric.ed.gov/?id=ED305089>
- Burkard, Günter. 1980. "Bibliotheken im alten Aegypten - Überlegungen zur Methodik ihres Nachweises und Übersicht zum Stand der Forschung" –"Bibliotecas del antiguo Egipto - Reflexiones sobre la metodología de su prueba y visión general del estado de la investigación"–. *Bibliothek* 4, núm. 2: 79-115.
- Butler, Pierce. 1933. *An introduction to Library Science*. Chicago: University of Chicago Press, ALA. <https://archive.org/details/introductiontoli011501mbp/page/n5/mode/2up>
- Capurro, Rafael. 2003. "Epistemología y Ciencia de la Información". En *V Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação*. Belo Horizonte, Brasil, 10 de noviembre de 2003. <http://www.capurro.de/enancib.htm>
- Casanova, Eugenio. 1928. *Manuale di Archivistica*. Siena: Lazzeri.



## ***La convergencia LAM***

- Casson, Lionel. 2001. *Libraries of the Ancient World*. New Haven, CT.: Yale University Press. <https://www.amazon.com/Libraries-Ancient-World-Lionel-Casson/dp/0300088094>
- Cencetti, Giorgio. 1936. "Il fondamento teorico della dottrina archivística". *Archivi* 11, VI: 7-13.
- Chaliakopoulos, Antonis. 2020. "History of Museums: A look at the learning institutions through time". *The Collector*. <https://www.thecollector.com/history-of-museums/>
- Chan, Lois Mai. 2007. *Cataloguing and Classification: An introduction*. Lanham, Md: Scarecrow Press. <https://archive.org/details/catalogingclassi0000chan/mode/2up>
- Chaplin, Ema y Janice Tullock. 2017. *Successfully managing archives in museums*. Reino Unido: National Archives. <https://www.aim-museums.co.uk/wp-content/uploads/2017/03/Successfully-Managing-Archives-in-Museums-Basic-Interventive-Conservation-2017.pdf>
- Chávez, Clelia. 1965. "Los procedimientos para recuperar documentos almacenados en una computadora electrónica de tipo digital". Tesis de Licenciatura en Bibliotecología. México: Facultad de Filosofía y Letras, UNAM. <http://132.248.9.195/ptd2015/anteriores/0121209/Index.html>
- Choi, Youngok. 2020. "Developing a Specialization for LAM Convergence Using a Competency-Based Approach in an LIS Graduate Curriculum". *Journal of Education for Library and Information Science* 61, núm. 2: 212-228. doi: 10.3138/jelis.2019-0044
- Chowdhury, Gobinda. 2004. "Access and usability issues of scholarly electronic publications". En *Scholarly Publishing in an Electronic Era. International Yearbook of Library and Information Management 2004-2005*, editado por Gorman, G.E. y F. Rowland, 77-98. Londres: Facet Publishing. <https://strathprints.strath.ac.uk/2606/1/strathprints002606.pdf>

- Clark, Barbara y Charles Button. 2011. "Sustainability transdisciplinary education model: Interface of arts, science, and community". *International Journal of Sustainability in Higher Education* 12, núm. 1: 41-54. doi: <https://doi.org/10.1108/14676371111098294>
- Cleverdon, Cyril. 1960. "ASLIB Cranfield research project on the comparative efficiency of indexing systems". *ASLIB Proceedings*, núm. 12: 421-431.
- Coleman, Laura Edythe *et al.* 2015. "LAM at Universities: Convergence in Graduate Education". *Proceedings of the American Society for Information Science & Technology ASIST 2014, November 1-4, 2014, Seattle, WA, USA*, 51, núm. 1: 1-4. doi: <https://doi.org/10.1002/meet.2014.14505101118>
- Constantin, Léopold-Auguste. 1839. *Bibliothéconomie: ou Nouveau manuel complet pour l'arrangement, la conservation et l'administration des bibliothèques*. París: Roret. [https://books.google.com.mx/books?id=A6EpiAgP5NUC&source=gbs\\_similarbooks](https://books.google.com.mx/books?id=A6EpiAgP5NUC&source=gbs_similarbooks)
- Cook, Terry. 1993. "The Concept of the Archival Fonds in the Post-Custodial Era: Theory, Problems and Solutions". *Archivaria* 35: 24-37. [http://arqtleufes.pbworks.com/w/file/fetch/94919891/COOK%20TERRY\\_The%20Concept%20of%20the%20Archival%20Fonds.pdf](http://arqtleufes.pbworks.com/w/file/fetch/94919891/COOK%20TERRY_The%20Concept%20of%20the%20Archival%20Fonds.pdf)
- Cornelius, Ian. 2014. "Epistemological Challenges for Information Science: Constructing Information". *Theories of Information, Communication and Knowledge. Studies in History and Philosophy of Science* 34: 181-203. doi: [https://doi.org/10.1007/978-94-007-6973-1\\_8](https://doi.org/10.1007/978-94-007-6973-1_8)
- Cox, Richard *et al.* 2001. "Archival Education in North American Library and Information Science Schools". *The Library Quarterly* 71, núm. 2: 141-194. doi: <https://doi.org/10.1086/603260>
- Crockett, Margaret. 2016. *The No-Nonsense Guide to Archives and Recordkeeping*. Londres: Facet Publishing.

<https://www.alastore.ala.org/content/no-nonsense-guide-archives-and-recordkeeping>

- Cruz Mundet, José Ramón. 1993. "Evolución Histórica de la Archivística". *Revista Bilduma* 7: 103-129. [https://static.errenteria.eus/web/eu/herria/artxiboa/Bilduma/Bilduma%2007\\_1993/Bilduma07\\_103.pdf](https://static.errenteria.eus/web/eu/herria/artxiboa/Bilduma/Bilduma%2007_1993/Bilduma07_103.pdf)
- Cunningham, Adrian. 2017. Entrada por: "Archives". En *Encyclopedia of Library and Information Sciences*, vol. 1, editado por J. McDonald & M. Levine-Clark, 179-194. Boca Raton, FL: CRC Press. doi: 10.1081/E-ELIS4-120044329
- Currás, Emilia. 1988. *La información en sus nuevos aspectos: Ciencias de la Documentación*. Madrid: Paraninfo.
- Cushman, Karen. 1984. "Museum studies: The beginnings, 1900-1926". *Museum Studies Journal* 1, núm. 3: 8-16.
- Cuvelier, Joseph y Louis Stainier, eds. 1912. *Congrès de Bruxelles. Actes*. Bruxelles: Commission Permanente des Congrès internationaux des Archivistes et des Bibliothécaires.
- Danilov, Victor. 1994. *Museum careers and training: A professional guide*. Westport, CT: Greenwood Press.
- Davis, Wendy y Katherine Howard. 2013. "Cultural policy and Australia's national cultural heritage: issues and challenges in the GLAM landscape". *The Australian Library Journal* 62, 1: 15-26. doi: 10.1080/00049670.2013.774684
- Dennison, Bill. 2017. "Transdisciplinary literacy: Seven principles that help define transdisciplinary research". Blog de la University of Maryland Center for Environmental Science (UMCES). <https://ian.umces.edu/blog/transdisciplinary-literacy-seven-principles-that-help-define-transdisciplinary-research/>
- Desvallées, André y François Mairesse, eds. 2010. *Key Concepts of Museology*. París: Armand Colin. [https://icom.museum/wp-content/uploads/2018/07/Museologie\\_Anglais\\_BD.pdf](https://icom.museum/wp-content/uploads/2018/07/Museologie_Anglais_BD.pdf)

- Dickinson, Asa D. 1916. *Punjab Library Primer*. Lahore: University of Punjab.
- Dilevko, Juris y Lisa Gottlieb. 2003. "Resurrecting a Neglected Idea: The Reintroduction of Library-Museum Hybrids". *The Library Quarterly* 73, núm. 2: 160-198. <https://www.jstor.org/stable/4309639>
- DLM Forum. 1996. *Proceedings of the DLM-Forum on electronic records*. Brussels, December 18-20. Luxembourg: INSAR.
- . 1997. *Guidelines on best practices for using electronic information*. Luxembourg: European Communities. <https://dlmforum.typepad.com/gdlines.pdf>
- Duchain, Michel. 1977. «Le "respect des fonds" en archivistique: principes théoriques et problèmes pratiques». *La Gazette des Archives* 97: 71-96. doi: <https://doi.org/10.3406/gazar.1977.2554>
- Duff, Wendy *et al.* 2013. "From Coexistence to Convergence: Studying Partnerships and Collaboration among Libraries, Archives and Museums". *Information Research* 18, núm. 3. <http://informationr.net/ir/18-3/paper585.html>
- Dupont, Christian. 2007. "Libraries, Archives, and Museums in the Twenty-First Century: Intersecting Missions, Converging Futures?". *RBM: A Journal of Rare Books, Manuscripts, and Cultural Heritage* 8. doi: 10.5860/rbm.8.1.271
- Duranti, Luciana. 1989. "The odyssey of records managers (Part II)". *ARMA – Records Management Quarterly* 23, núm. 4: 3-9. [https://www.researchgate.net/publication/302085767\\_The\\_Odyssey\\_of\\_Records\\_Managers](https://www.researchgate.net/publication/302085767_The_Odyssey_of_Records_Managers)
- . 1993. "The Archival Body of Knowledge: Archival Theory, Method, and Practice, and Graduate and Continuing Education". *Journal of Education for Library and Information Science* 34, núm. 1: 8-24.

- . 1996. “Archives as a place”. *Archives & Manuscripts* 24, núm. 2: 242-255. [https://archivo.cartagena.es/doc/Archivos\\_Social\\_Studies/Vol1\\_n0/07-duranti\\_archives.pdf](https://archivo.cartagena.es/doc/Archivos_Social_Studies/Vol1_n0/07-duranti_archives.pdf)
- . 2015. “Digital Records and Archives in the Commercial Cloud”. *Regulating the Cloud: Policy for Computing Infrastructure* (Information Policy): 197-214. Cambridge: MIT Press. doi: 10.7551/mitpress/9780262029407.003.0007
- y Heather Macneil. 1996. “The Protection of the Integrity of Electronic Records: An Overview of the UBC-MAS Research Project”. *Archivaria* 42: 46-67. <http://archivaria.ca/index.php/archivaria/article/view/12153/13158>
- Edquist, Samuel *et al.* 2019. “Thematic issue 2/2019: Collaboration and Convergence of Libraries, Archives and Museums” (Editorial). *Nordisk Kulturpolitisk Tidsskrift – Nordic Journal of Cultural Policy*– 21, núm. 1: 151-153. <https://www.idunn.no/doi/epdf/10.18261/ISSN2000-8325-2018-01-09>
- Ericson, Timothy. 1993. “Abolish the recent: The progress of archival education”. *Journal of Education for Library and Information Science* 34, núm. 1: 25-37. <https://doi.org/10.2307/40323708>
- Fairthorne, Robert. 1958. “Automatic retrieval of recorded information”. *Computer Journal* 1, núm. 1: 36-41. doi: <https://doi.org/10.1093/comjnl/1.1.36>
- Faletar, Sanjica y Boris Bosancic. 2005. “Can Archivists, Librarians, Museologists and Information Technology Specialists join hands to do a better job?”. En *71<sup>th</sup> IFLA General Conference and Council*, Oslo, August 14-18, 2005 [https://archive.ifla.org/IV/ifla71/papers/088e-Faletar\\_Bosancic.pdf](https://archive.ifla.org/IV/ifla71/papers/088e-Faletar_Bosancic.pdf)
- Farkas-Conn, Irene. 1990. *From Documentation to Information Science: The Beginning and Early Development of the American Documentation Institute, American Society for Information Science*. Nueva York: Praeger.

- Farradane, Jason. 1953. "Information service in industry". *Research* 6: 327-330.
- Fritz, Angela. 2018. "From collection silos to digital content hubs: digital project management in special collections and university archives". *Advances in Library Administration and Organization* 38: 187-198. doi: 10.1108/S0732-067120180000038014
- Frohmann, Bernd. 2009. "Revisiting What is a Document?". *Journal of Documentation* 65, núm. 2: 291-303. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/00220410910937624/full/html>
- Fúster Ruiz, Francisco. 1999. "Archivística, Archivo, Documento de Archivo... Necesidad de clarificar los conceptos". *Anales de Documentación*, 2: 103-120. <https://revistas.um.es/analesdoc/article/view/2631/2611>
- Gartner, Richard y Raphaële Mouren. 2019. "Archives, museums and libraries: breaking the metadata silos". En *85<sup>th</sup> WLIC - World Library and Information Congress*, 1-10. Athens, Greece: IFLA, WLIC. <http://library.ifla.org/id/eprint/2495/1/206-gartner-en.pdf>
- General International Standard Archival Description – ISAD(G)–. 2011. International Council on Archives. <https://www.ica.org/en/isadg-general-international-standard-archival-description-second-edition>
- Glosario de preservación archivística versión 4.0*. 2014. Entrada por: "Objeto de información". Coordinado por J. Voutssas y A. Barnard, 31. México: UNAM, Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información. [https://ru.ibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI\\_UNAM/L93](https://ru.ibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/L93)
- González González, Jorge. 2004. *Esquemario epistemológico de evaluación - planeación educativa. Evaluación – Planeación de los cuerpos académicos y UVADIs – Unidades Académicas de Vinculación Docencia-Investigación–*. México: CIEES –Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior–.

- Gorn, Saul. 1963. "The Computer and Information Sciences: A New Basic Discipline". *SIAM Review* 5, núm. 2: 150-155. doi: <https://doi.org/10.1137/1005036>
- Gorman, Michael. 2004. "Whither Library Education?". *Library World* 105, 9/10: 376-380.
- Graesel, Arnim. 1897. *Manuel de Bibliothéconomie*. París: H. Welter. <https://archive.org/details/manueldebiblioth00grae>
- Grässe, Johann Georg Theodor. 1883. "Die Museologie als Fachwissenschaft [La Museología como Cienical]". *Zeitschrift für Museologie und Antiquitätenkunde sowie verwandte Wissenschaften [Revista de Museología y Anticuariado, así como de otras ciencias afines]*, 15: 1.
- Greene, Mark y Dennis Meissner. 2005. "More Product, Less Process: Revamping Traditional Archival Processing". *The American Archivist* 6, núm. 8: 208-263. doi: <https://doi.org/10.17723/aarc.68.2.c741823776k65863>
- Hallo, Maria *et al.* 2015. "Current state of Linked Data in digital libraries". *Journal of Information Science* 42, núm. 2. doi: [10.1177/0165551515594729](https://doi.org/10.1177/0165551515594729).
- Harms, Ilse y Werner Schweibenz. 2001. "Evaluating the usability of a museum web site". En *Museums and the Web 2001*, editado por D. Bearman y J. Trant, 43-54. Pittsburgh, PA: Archives and Museum Informatics.
- Harrod, Leonard. 1987. "Librarianship". En *Harrod's librarians' glossary of terms used in librarianship, documentation, the book crafts, and reference book*. Aldershot, Inglaterra: Gowland. Compilado por Ray Prytherch, 451. <https://archive.org/details/harrodslibrarian0000pryt/page/n7/mode/2up>
- Hedstrom, Margaret *et al.* 2021. *On the LAM: Library, Archive, and Museum Collections in the Creation and Maintenance of Knowledge Communities*. OECD 1. <https://www.oecd.org/education/innovation-education/32126054.pdf>

- Hider, Philip y Mary Ann Kennan. 2020. "How Far Apart Are L and M? The Institutional and Publishing Disconnects between LIS and Museum Studies". *Journal of Education for Library and Information Science* 61, núm. 1: 48–63. <https://doi.org/10.3138/jelis.61.1.2018-0047>
- Hider, Philip y Mary Carroll. 2018. "Prospects for a Combined GLAM Curriculum". *VALA, Libraries, Technology and the Future*, February 13-15, Melbourne. [https://researchoutput.csu.edu.au/ws/portalfiles/portal/22570761/21489116\\_Conference\\_paper\\_OA.pdf](https://researchoutput.csu.edu.au/ws/portalfiles/portal/22570761/21489116_Conference_paper_OA.pdf)
- Hirsh, Sandra *et al.* 2015. "International perspectives in LIS education: global education, research, and collaboration at the SJSU School of Information". *Journal of Education for Library and Information Science* 56, supl. 1: 27-46. doi: 10.12783/issn.2328-2967/56/S1/5
- Hjorland, Birgen. 2018. "Library and Information Science (LIS), Part 1". *Knowledge Organization* 45, núm. 3: 232-254. doi: 10.5771/0943-7444-2018-3-232.
- Hooper-Greenhill, Eilean. 1992. *Museums and the Shaping of Knowledge*. Londres y Nueva York: Routledge. [http://pustaka.unp.ac.id/file/abstrak\\_kki/EBOOKS/Hooper-Greenhil-Museums\\_and\\_the\\_Shaping\\_of\\_Knowledge\\_\(The\\_Heritage\\_Care\\_Preservation\\_Management\)\(1992\).pdf](http://pustaka.unp.ac.id/file/abstrak_kki/EBOOKS/Hooper-Greenhil-Museums_and_the_Shaping_of_Knowledge_(The_Heritage_Care_Preservation_Management)(1992).pdf)
- Hooland, Seth Van y Ruben Verborgh. 2014. *Linked data for libraries, archives and museums*. Chicago: Facet Publishing, ALA Editions. [https://ruben.verborgh.org/publications/vanhooland\\_facet\\_2014/](https://ruben.verborgh.org/publications/vanhooland_facet_2014/)
- Houser, Lloyd y Alvin Schrader. 1978. *The search for a scientific profession: Library Science education in the U.S. and Canada*. Mutuchen, NJ: Scarecrow Press.
- Inquiry into the Future for Lifelong Learning -IFLL-. 2009. *How museums, libraries and archives contribute to lifelong learning*. Leicester: Niace. <https://learningandwork.org.uk/wp-content/uploads/2021/01/>



How-museums-libraries-and-archives-contribute-to-lifelong-learning-Sector-Paper-10.pdf

International Council on Archives –ICA/Interpares–, Módulo 2. 2017. *Desarrollo de políticas y procedimientos para la preservación digital*. México: Archivo General de la Nación. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/228990/InterPARES\\_2\\_020617.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/228990/InterPARES_2_020617.pdf)

———, Módulo 3. 2017. *Cultura organizacional y sus efectos en la administración de archivos*. México: Archivo General de la Nación. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/228989/InterPARES\\_3\\_020617.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/228989/InterPARES_3_020617.pdf)

International Federation of Library Associations –IFLA –. 2007. *World Guide to Library, Archive and Information Science Education*. München: K.G. Sauer, IFLA Publications. [https://archive.org/details/worldguidetolibr0000unse\\_m3l3/page/n1/mode/2up](https://archive.org/details/worldguidetolibr0000unse_m3l3/page/n1/mode/2up)

———. 2018. [1]. *Directorio de Escuelas de Bibliotecología de América Latina y el Caribe*. Compilado por Karla Rodríguez. Sitio Oficial de la IFLA. [https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/lac/directorio\\_final.pdf](https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/lac/directorio_final.pdf)

———. 2018 [2]. *Global Vision Report Summary: Top 10 Highlights and Opportunities*. Sitio Oficial de la IFLA <https://repository.ifla.org/bitstream/123456789/296/1/gv-report-summary.pdf>

———. 2021. *IFLA Guidelines for Professional Library and Information Science (LIS) Education Programmes –borrador–*. Países Bajos: IFLA. <https://lisedu.files.wordpress.com/2021/02/lisepguidelines-consult-draft.pdf>

Jenkinson, Hilary. 1922. *A manual for Archive Administration*. Oxford: The Oxford Clarendon Press. <https://archive.org/details/manualofarchivea00iljenk/page/n5/mode/2up>

Kajberg, Leif. 2018. “Reflections from ‘backstage’: a still keen LIS observer’s look at LIS education and Europe”.

- En *The Future of education in Information Science: Proceedings from FEIS – International EINFOSE Symposium 10-11 September 2018, Pisa, Italy*, editado por Aparac-Jelusic *et al.*, 241-257. Osijek: Faculty of Humanities and Social Sciences. <http://einfose.ffos.hr/feis-2018/proceedings>
- y Leif Lørring, eds. 2005. *European Curriculum Reflections on Library and Information Science Education*. Copenhagen: Royal School of Library and Information Science. <https://arkiv.iva.ku.dk/hyperion/423.pdf>
- Kam, Vanessa. 2001. “On Collecting and Exhibiting Art Objects in Libraries, Archives, and Research Institutes”. *Journal of the Art Libraries Society of North America* 20, núm. 2: 10-15. <https://www.jstor.org/stable/27949147>
- Kann-Rasmussen, Nanna, Hans Dam Christensen, Jamie Johnston e Isto Huvi (2019). “Collaboration and Convergence of Libraries, Archives and Museums”. *Nordisk kulturpolitisk tidsskrift* 22, núm 2: 209-212. <https://doi.org/10.18261/issn.2000-8325/-2019-02-01>
- Ketelaar, Eric. 2000. “Archivistics Research Saving the Profession”. *The American Archivist* 63: 322-340. <https://www.archivists.org/conference/neworleans2005/readings/609-ketelaar.pdf>
- Kline, Ronald. 2004. “What Is Information Theory a Theory Of? Boundary Work among Information Theorists and Information Scientists in the United States and Britain during the Cold War”. En *The History and Heritage of Scientific and Technical Information Systems: Proceedings of the 2002 Conference, Chemical Heritage Foundation*, editado por W.B. Rayward y Mary E. Bowden, 15-28. Medford, NJ: Information Today. [https://monoskop.org/images/f/f2/Kline\\_Ronald\\_R\\_2004\\_What\\_Is\\_Information\\_Theory\\_a\\_Theory\\_Of.pdf](https://monoskop.org/images/f/f2/Kline_Ronald_R_2004_What_Is_Information_Theory_a_Theory_Of.pdf)
- Knuth, Donald. 1996. *Selected Papers on Computer Science*. Nueva York: Cambridge University Press.

- Kochen, Manfred. 1965. *Some Problems in Information Science*. Nueva York: Scarecrow Press.
- Krishnan, Armin. 2009. *What are Academic Disciplines*. NCRM Working paper series 03/09. University of Southampton. [http://eprints.ncrm.ac.uk/783/1/what\\_are\\_academic\\_disciplines.pdf](http://eprints.ncrm.ac.uk/783/1/what_are_academic_disciplines.pdf)
- Kuhn, Thomas. 1962. "The Structure of Scientific Revolutions". *International Encyclopedia of Unified Science*. Chicago: The University of Chicago Press. <http://www.turkpsikiyatri.org/arsiv/kuhn-ssr-2nded.pdf>
- Larsen, Jeannie. 2005. "A survey of Library & Information Science schools in Europe". En *European Curriculum Reflections on Library and Information Science Education*, editado por L. Kajberg y L. Lørring, 232-242. Copenhagen: Royal School of Library and Information Science. <https://www.repository.unipr.it/bitstream/1889/1704/1/EUCLID%20European%20LIS%20curriculum.pdf>
- Latham, Kiersten. 2012. "Museum object as document: Using Buckland's information concepts to understand museum experiences". *Journal of Documentation* 68, núm. 1: 45-71. doi: 10.1108/00220411211200329
- León, Aurora. 2010. *El Museo: Teoría, Praxis y Utopía*. Madrid: Cátedra.
- Lerner, Fred. 1998. *The Story of Libraries*. Nueva York: Continuum.
- Letnikova, Galina. 2003. "Usability Testing of Academic Library Web Sites: A Selective Annotated Bibliography". *Internet Reference Services Quarterly* 8, núm. 4: 53-68. doi: [https://doi.org/10.1300/J136v08n04\\_04](https://doi.org/10.1300/J136v08n04_04)
- Livelton, Trevor. 1996. *Archival Theory, Records, and the Public*. Lanham, MD: The Society of American Archivists and The Scarecrow Press, Inc. <https://archive.org/details/archivaltheoryre0000live>
- López-Yepes, José. 2007. "¿Qué es Bibliotecología y Documentación? Crónica de un conflicto terminológico y

- conceptual". *Bibliotecas XXV*, núm. 1: 43-68. [https://www.researchgate.net/publication/277055596\\_Quées\\_documentacion](https://www.researchgate.net/publication/277055596_Quées_documentacion)
- Luhn, Hans. 1954. *Selection Dissemination of new scientific information with the aid of electronic processing equipment*. Yorktown Heights, Nueva York: IBM.
- Machlup, Fritz y Una Mansfield. 1983. *The Study of Information: Interdisciplinary Message*. Nueva York: John Wiley & Sons. Citado por Yan, Xue-Shan. 2011. "Information Science: Its Past, Present and Future". *Information 2*, núm. 3: 510-527. <https://doi.org/10.3390/info2030510>
- MacNeil, Heather. 1994. "Archival Theory and Practice: Between Two Paradigms". *Archivaria 37*: 6-20. [https://archivo.cartagena.es/doc/Archivos\\_Social\\_Studies/Vol1\\_n1/05-macneil\\_archival.pdf](https://archivo.cartagena.es/doc/Archivos_Social_Studies/Vol1_n1/05-macneil_archival.pdf)
- Magariños, Juan. 1996. *Los Fundamentos lógicos de la semiótica y su práctica*. Buenos Aires: Edicial.
- Manoff, Marlene. 2004. "Theories of the Archive from Across the Disciplines". *Libraries and the Academy 4*, núm. 1: 9-25. <https://doi.org/10.1353/pla.2004.0015>
- Marcum, Deanna. 2014. "Archives, Libraries, Museums: Coming Back Together?". *Information & Culture: A Journal of History 49*, núm. 1: 74-89. doi: 10.1353/lac.2014.0001
- Martin, Robert. 1994. "The development of professional education for librarians and archivists in the United States: A comparative essay". *American Archivist 57*, núm. 3: 544-558. doi: <https://doi.org/10.17723/aarc.57.3.116720kn81j25108>
- . 2007. "Intersecting missions, converging practice". *RBM: A Journal of Rare Books, Manuscripts, and Cultural Heritage 8*, núm. 1: 80-88. doi: <https://doi.org/10.5860/rbm.8.1.281>
- Martínez Arellano, Filiberto F. y Palma Peña, Juan Miguel. 2019. Core Curriculum in LIS Latin American Schools. En: Reunión Mundial IFLA WLIC, Atenas, Grecia, Agosto 2019.

- Martínez Arellano, Filiberto F. 2013. "What is Library and information Science (LIS) in Latin American Library schools". *Revue de l'Enssib* 1. <https://publications-prairial.fr/balisages/index.php?id=93&file=1>
- Martínez Miguélez, Miguel. 2008. *Epistemología y metodología cualitativa en las ciencias sociales*. México: Trillas.
- Marty, Paul. 2009. "An introduction to digital convergence: libraries, archives, and museums in the information age". *Museum Management and Curatorship* 24, núm. 4: 295-298. doi: 10.1080/09647770903314688
- Matthiae, Paolo. 1981. *Ebla: an Empire Rediscovered*. Garden City, Nueva York: Doubleday.
- McGann, Jerome 2007. "Database, Interface, and Archive Fever". *Modern Languages Association PMLA* 122, núm. 5: 1588-1592. <https://faculty.winthrop.edu/kosterj/WRIT510/readings/McGann.pdf>
- Mikhailov, Alexander, Arkadii Chernyi y Rudhzero Gilyarevskii. 1966. "Informatics, a new name for the theory of scientific information". *Nauchno-Tekhnicheskaya Informatsiya [Información Científico-Técnica]* 12: 35-39. Reproducido en: *FID News Bulletin* 17, núm. 7: 70-74.
- Miwa, Makiko. 2006. "Trends and issues of LIS education in Asia". En *Proceedings of the Asia-Pacific Conference on Library & Information Education & Practice 2006 (A-LIEP 2006), Singapore, 3-6 April 2006*, editado por C. Khoo, D. Singh y A.S. Chaudhry, 18-26. Singapore: School of Communication & Information, Nanyang Technological University. doi: 10.2307/40323828
- Molina Campos, Enrique. 1990. "Análisis del concepto de Biblioteconomía". *Documentación de las Ciencias de la Información* 13: 183-210. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=265565>
- Mooers, Calvin. 1950. "Making information retrieval pay". En *American Chemical Society 118<sup>th</sup> Meeting*, 1-13. <https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=mdp.39015034570591&view=1up&seq=5&skin=2021>

- Morales, Valentino. 2002. "Análisis terminológico y conceptual de los paradigmas de la Bibliografía, la Bibliología, la Bibliotecología, la Documentación y la Ciencia de la Información". Tesis de Doctorado en Bibliotecología. México: UNAM. <http://132.248.9.195/pd-testdf/0313911/Index.html>
- Moreiro, José Antonio. 2019. "La Bibliotecología y Documentación en su cruce con otras disciplinas". *Letras-Lima* 90, núm. 132: 167-187. doi: <http://dx.doi.org/10.30920/letras.90.132.7>
- Moriarty, John. 1963. "Information Science". Reseña de: *Proceedings of the Conferences on Training Science Information Specialists, (October 12-13, 1961, and April 12-13, 1962), Georgia Institute of Technology, Atlanta, Georgia, sponsored by the National Science Foundation*. Atlanta: Georgia Institute of Technology, 1962. La reseña se publicó en: *College and Research Libraries* 24, núm. 5: 432-433. <https://core.ac.uk/download/10203980.pdf>
- Morin, Edgar. 1984. *Ciencia con consciencia*. Barcelona: Anthropos.
- . 1990. *Introduction à la Pensée Complexe*. París: Du Seuil.
- Müller, Samuel, Johan Feith y Robert Fruin. 1898. *Handleiding voor het Ordenen en Beschrijven van Archiven [Manual de clasificación y descripción de archivos]*. Groninga, Países Bajos: Erven B. Van Der Kamp. Versión en inglés: *Manual for the arrangement and description of archives*. Chicago: The Society of American Archivists, 1940. <https://babel.hathitrust.org/cgi/p?t?id=mdp.39015057022447&view=1up&seq=3>
- Newell, William. 2001. A Theory of Interdisciplinary Studies. *Issues in Integrative Studies*, Boston: MIT, núm. 19: 1-25. [https://web.mit.edu/jrankin/www/interdisciplinary/interdisc\\_Newell.pdf](https://web.mit.edu/jrankin/www/interdisciplinary/interdisc_Newell.pdf)
- Niculescu, Basarab. 1996. *La transdisciplinariedad: Manifiesto*. Versión electrónica traducida del original: *La*

*Transdisciplinarité: Manifeste*. Monaco: Ed. Du Rocher. 125 p. <https://ecosad.org/phocadownloadpap/otrospublicaciones/nicolescu-manifesto.pdf>

- . 2010. “Methodology of Transdisciplinarity: Levels of Reality, Logic of the Included Middle and Complexity”. *Transdisciplinary Journal of Engineering & Science* 1, núm. 1: 19-38. [http://www.basarab-nicolescu.ciret-transdisciplinarity.org/Docs\\_Notice/TJES-No\\_1\\_12\\_2010.pdf](http://www.basarab-nicolescu.ciret-transdisciplinarity.org/Docs_Notice/TJES-No_1_12_2010.pdf)
- Niu, Jinfang. 2015. “Original order in the digital world”. *Archives and Manuscripts* 43, núm. 1: 61-72. <https://publications.archivists.org.au/index.php/asa/article/view/10641>
- Norlin, Elaina y CM Winters. 2002. *Usability Testing for Library Web Sites: A Hands-on Guide*. Chicago: American Library Association. <https://www.amazon.com/Usability-Testing-Library-Websites-Hands-ebook/dp/B004j8HQRY>
- Nowotny, Helga. 2003. “Democratising expertise and socially robust knowledge”. *Science and Public Policy* 30, núm. 3: 151-156. <https://ideas.repec.org/a/oup/scippl/v30y2003i3p151-156.html>
- Otlet, Paul. 1934. *Le Traité de documentation: le livre sur le livre: Théorie et pratique*. Bruselas: Mundaneum. Traducido al español como: *El tratado de la documentación* –1996–. Universidad de Murcia.
- Pédauque, Roger, Jean-Michel Salaün y Michel Melot. 2006. *Le Document à la lumière du numérique: Forme, texte, médium: Comprendre le rôle du document numérique dans l'émergence d'une nouvelle modernité*. C & F Éditions. <https://cfeditions.com/pedauque/>
- Perales, Alicia. 1970. “La Ciencia Informática”. En *Anuario de Bibliotecología y Archivología*, 11-35. México: UNAM.
- Pérotin, Yves. 1961. «L'administration et les “trois âges” des archives». *Seine et Paris*, núm. 20: 1-4.

- Perry, James y Allen Kent. 1957. *Documentation and Information Retrieval*. Cleveland: Western Reserve University Press.
- Pettinato, Giovanni. 1981. *The archives of Ebla: an empire inscribed in clay*. Garden City, NY.: Doubleday.
- Petzholdt, Julius. 1846, 1851. *Anzeiger Für Bibliographie Und Bibliothekwissenschaft [Reporte de Bibliografía y Ciencia Bibliotecaria]*. Dresden: G. Schönfeld's Buchhandlung (C.A. Werner).
- Piaget, Jean, coord. 1979. "Clasificaciones de las ciencias y principales corrientes de la epistemología contemporánea". En *Tratado de lógica y conocimiento científico*, vol. 7. Buenos Aires: Paidós.
- Popadic, Milan. 2020. "The Beginnings of Museology". *Muzeológia a kultúrne dedičstvo* 8, núm. 2: 5-16. doi: 10.46284/mkd.2020.8.2.1
- Popper, Karl. 1962. *Conjectures and refutations*. Nueva York: Basic Books. <http://www.paul-rosenfels.org/Popper.pdf>
- Posner, Ernst. 1972. *Archives in the ancient world*. Cambridge: Harvard University Press.
- Ranganathan, Shivali. 1931. *The Five Laws of Library Science*. Londres: Edward Goldston; Madras, India: Madras Library Association.
- Rasmussen, Casper. 2019. "Is digitalization the only driver of convergence? Theorizing relations between libraries, archives, and museums". *Journal of Documentation* 75, núm. 6: 1258-1273. doi: 10.1108/JD-02-2019-0025
- Rayward, Boyd. 1995. "Libraries, museums, and archives in the digital future: the blurring of institutional boundaries". En *Second National Preservation Office Conference: Multimedia Preservation, Capturing the Rainbow*. Brisbane, Australia, 28-30 November 1995. Canberra: National Library of Australia. <http://www.nla.gov.au/3/npo/conf/npo95wr.html>



- . 2004. “Pioneers in Library and Information Science”. *Library Trends* 52, núm. 4: 671-987.
- Rees, Alan y Tefko Saracevic. 1967. “Education for Information Science and its relation to librarianship”. En *Special Libraries Association Annual Conference, New York, May 29th, 1967*: 2. Citados por Shera, Jesse. 1968. “Sobre Bibliotecología, Documentación y Ciencia de la Información”. *Boletín UNESCO de Bibliotecas* XXII, núm. 2: 62-70.
- Rendón, M.Á., coord. 2011. *Bibliotecología, Archivística, Documentación: intradisciplina, interdisciplina o transdisciplinariedad*. México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas. [https://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI\\_UNAM/L6](https://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/L6)
- , coord. 2013. *El objeto de estudio de la Bibliotecología / Documentación / Ciencia de la Información: propuestas, discusión, análisis y elementos comunes*. México: UNAM, Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información. [https://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI\\_UNAM/L13](https://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/L13)
- , coord. 2017. *La Archivística y la Ciencia de la Información Documental: autonomía e interdependencias*. México: UNAM, Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información. [https://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI\\_UNAM/L143](https://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/L143)
- Riley, Jean. 2009. *Glossary of Metadata Standards*. Indiana University Libraries. <http://jennriley.com/metadatamap/>
- Ringling Museum of Art. *Cultural Heritage Information Professionals (CHIP) Workshop Report*. 2008. Sarasota, FL: 1-34. [https://www.ims.gov/sites/default/files/publications/documents/chipsworkshopreport\\_0.pdf](https://www.ims.gov/sites/default/files/publications/documents/chipsworkshopreport_0.pdf)
- Rivière, Georges-Henri. 1960. *Stage régional d'études de l'UNESCO sur le rôle éducatif des musées, Rio de Janeiro, Brésil, du 7-30 septembre 1958*. París: UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000133841>
- Rodríguez Gallardo, Adolfo. 2019. *Ética bibliotecaria: Entre la tradición, la tecnología y la educación*. México:

- UNAM, Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información.
- Robinson, Helena. 2019. *Interpreting Objects in the Hybrid Museum: Convergence, Collections and Cultural Policy*. Londres: Routledge, Taylor & Francis Group. doi: <https://doi.org/10.4324/9780429454400>
- Rubin, Jeffrey y Dana Chisnell. 2008. *Handbook of usability testing*. Indianapolis: Wiley.
- Saracevic, Tefko. 1992. "Information science: origin, evolution and relations". En *Conceptions of library and Information Science: historical, empirical and theoretical perspectives*, editado por P. Vakkari y B. Cronin, 5-27. Londres: Taylor Graham.
- . 1999. "Information Science". *Journal of the American Society for Information Science* 50, núm. 12: 1051–1063. <http://tefkos.comminfo.rutgers.edu/JASIS1999.pdf>
- . 2009. Entrada por: "Information science". En *Encyclopedia of Library and Information Sciences*, editada por M.J. Bates y M.N. Maack, 2570-2585. Boca Raton, Florida: CRC Press.
- Schamber, Linda. 1996. "What is a document? Rethinking the concept in uneasy times". *JASIST - Journal of the American Society for Information Science and Technology* 47, núm. 9: 669-71. <https://eric.ed.gov/?id=EJ529665>
- Schellenberg, Theodore. 1956. *Modern archives: Principles and techniques*. Chicago: University of Chicago Press. <https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=mdp.39015071452539&view=1up&seq=6&skin=2021>
- . 1961. "Archival Principles of Arrangement". *The American Archivist* 24, núm. 1: 11–24. doi: <https://doi.org/10.17723/aarc.24.1.1330351406231083>
- Schrettinger, Martin. 1834. *Handbuch Der Bibliothek-Wissenschaft, Besonders Zum Gebrauche Der Nicht-Bibliothekare, Welche Ihre Privat-Büchersammlungen Selbst Einrichten Wollen [Manual de bibliotecología,*

*especialmente para el uso de los no bibliotecarios que quieren crear sus propias colecciones privadas de libros*]. Zu Gebrauchen Wien.

- Seidl, Roman *et al.* 2013. "Science with Society in the Anthropocene". *AMBIO: A Journal of Environment and Society* 42: 5-12. doi: <https://doi.org/10.1007/s13280-012-0363-5>
- Serrai, Alfredo. 1981. *In difesa della biblioteconomia: indagine sulla identità, le competenze e le aspirazioni di una disciplina in cerca di palingenesi*. Florencia: Giunta Regionale Toscana, La nuova Italia Editrice. Citado por: Molina Campos, Enrique. 1990. "Análisis del concepto de Biblioteconomía". *Documentación de las Ciencias de la Información* 13: 183-210.
- Setién Quesada, Emilio. 1996. "El objeto de estudio de las disciplinas bibliológico informativas". *Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, Bibliotecología e Información* 10, núm. 21: 7-13. [https://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI\\_UNAM/A413](https://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/A413)
- Shera, Jesse. 1973. "Toward a Theory of Librarianship and Information Science". En *Knowing books and men; knowing computers, too*, 93-110. Littleton, Colorado: Libraries Unlimited.
- y Donald Cleveland. 1977. "The history and foundations of Information Science". En *Annual review of information science and technology*, editado por M. Williams, vol. 12, 249-275. White Plains, N.Y.: Knowledge Industries Publications –for the American Society of Information Science–.
- Silva, Armando Maleiro da. 2002. "Arquivística, Biblioteconomia e Museologia: do empirismo patrimonialista ao paradigma emergente da Ciência da Informação". En *Integrar – Primer Congresso Internacional de Arquivos, Bibliotecas, Centros de Documentação e Museus*, 2002, São Paulo, 573-607. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado. <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/52183>

- Smiraglia, Richard. 2014. "What is (are) Information Studies?". En *Cultural Synergy in Information Institutions*, 17-22. Nueva York: Springer. doi: [https://doi.org/10.1007/978-1-4939-1249-0\\_3](https://doi.org/10.1007/978-1-4939-1249-0_3)
- Society of American Archivists. 2016. "Guidelines for a Graduate Program in Archival Studies GPAS". Sitio Oficial de la Sociedad: <https://www2.archivists.org/prof-education/graduate/gpas>
- . 2023. "Directory of Archival Education". Sitio Oficial de la Sociedad: <https://www2.archivists.org/dae>
- Soehner, Kenneth. 2005. "Out of the ring and into the future: the power of collaboration". Paper presented at the *RLG Members Forum "Libraries, Archives and Museums –Three Ring Circus, One Big Show?"*, July 14, 2005.
- . 2008. "Collaboration Continuum". En *Beyond the Silos of the LAMs: Collaboration among Libraries, Archives, and Museums*, editado por Diane Zorich, Günter Waibel y Rocky Erway. OCLC Research Publication, núm. 8. <https://www.oclc.org/content/dam/research/publications/library/2008/2008-05.pdf>
- Sola, Tomislav. 2015. *Mnemosophy. Essay on the science of public memory*. Zagreb: European Heritage Association. [https://www.academia.edu/42641636/Mnemosophy\\_an\\_essay\\_on\\_the\\_science\\_of\\_public\\_memory](https://www.academia.edu/42641636/Mnemosophy_an_essay_on_the_science_of_public_memory)
- Stauffer, Suzanne, ed. 2021. *Libraries, Archives, and Museums: An introduction to cultural heritage institutions through the ages*. Lanham, MD.: Rowman & Littlefield. <https://www.amazon.com/Libraries-Archive-Museums-Introduction-Institutions/dp/1538118904>
- Stillman, Drake, traductor. 1957. "First Letter from Galileo Galilei to Mark Welser in 1612". En *Discoveries and Opinions of Galileo*. Nueva York: Doubleday Anchor Books. <https://archive.org/details/B-001-001-741/page/n101/mode/2up>

- Stránský, Zbynek. 1980. "Museology as a Science: A thesis". *Museologia* 15, núm. XI: 33-40.
- Swanson, Don, ed. 1965. *The intellectual foundations of library education; the 29<sup>th</sup> annual conference of the Graduate Library School, July 6-8, 1964*. Chicago: University of Chicago Press.
- Tate, Vernon. 1950. Introducing "American Documentation. A quarterly review of ideas, techniques, problems and achievements in documentation". *American Documentation* 1, núm. 1. doi: <https://doi.org/10.1002/asi.5090010102>
- Taylor, Hugh. 1987. "Transformation in the Archives: Technological Adjustment or Paradigm Shift?". *Archivaria* 25: 12-28.
- Taylor, Robert. 1966. "Professional aspects of information science and technology". En *Annual Review of Information Science and Technology*, editado por Cuadra, C.A., vol. 1, 15-40. Nueva York: John Willey & Sons.
- Tennant, Roy. 2001. "Digital Libraries - Cross-Database Search: One-Stop Shopping". *Library Journal*, October 16. <https://www.libraryjournal.com/story/cross-database-search-one-stop-shopping>.
- Thibodeau, Kenneth. 2002. "Overview of technological approaches to digital preservation and challenges in coming years". En *Proceedings of the State of Digital Preservation: An International Perspective*. Washington, D.C., April 24-25. CLIR -Council on Library and Information Resources-. <https://www.clir.org/pubs/reports/pub107/thibodeau.html>
- Thomassen, Theo. 1999. "The development of archival science and its european dimension". En el seminario *The Archivist and the Archival Science*. Lund: Landsarkivet. Sitio Web de la Sociedad de Archivos de Zagreb, Croacia: <http://z-a-d.net/the-development-of-archival-science-and-its-european-dimension/>

- Thompson-Klein, Julie *et al.*, eds. 2001. *Transdisciplinarity: Joint Problem Solving among Science, Technology, and Society – An Effective Way for Managing Complexity*. Boston: Basel – Berlín: Birkhäuser Verlag.
- Tou, Julius y Richard Wilcox, eds. 1964. *Computer and Information Sciences: Collected Papers on Learning, Adaptation and Control in Information Systems of Computer and Information Science Symposium, from 1963, Washington, DC*. Washington, DC: Northwestern University, Spartan Books.
- Trant, Jennifer. 2009. “Emerging convergence? Thoughts on museums, archives, libraries, and professional training”. *Museum Management and Curatorship* 24, núm. 4: 369-387. doi: 10.1080/09647770903314738
- Travis, Irene. 2006. “Editor’s Desktop”. *Bulletin of the American Society for Information Science and Technology* 3. <https://asistdl.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/bult.2006.1720320402>
- Tricot, André, Gilles Sahut y Julie Lemarié. 2016. *Le document: communication et mémoire*. Louvain-La-Neuve, Bélgica: De Boeck Supérieur. <https://journals.openedition.org/communication/7525>
- Universidad Nacional Autónoma de México –UNAM–, Centro de Cálculo Electrónico UNAM. 1961. “Folleto explicativo de este centro”. México: UNAM.
- Voutssas, Jennifer. 2022. “Un enfoque de Gobierno Abierto para las bibliotecas: Colecciones y servicios”. *Investigación Bibliotecológica* 36, núm. 92: 173-191. doi: <http://dx.doi.org/10.22201/ibi.24488321xe.2022.92.58596>
- Vujic, Zarka y Helena Stubic. 2016. “Museology as Part of Information and Communication Sciences in Croatia: a View on a Thirty-Year-Long Experience”. *ICOFOM Study Series*, 44. doi: <https://doi.org/10.4000/iss.656>
- Waibel, Günter y Ricky Erway. 2009. “Think Global, Act Local – Library, Archive and Museum Collaboration”.

- Museum Management and Curatorship* 24, núm. 4.  
<https://www.oclc.org/content/dam/research/publications/library/2009/waibel-erway-mmc.pdf>
- Ward, Sandra, Martin White y Charles Oppenheim. 2021. *A History of the Institute of Information Scientists 1958-2002 - Evolution and impact*. Londres: CIL-IP. <https://sheffield.pressbooks.pub/historyofinstituteofinformationscientists/>
- Warner, Robert. 1986. "Librarians and Archivists: Organizational Agenda for the Future". En *Archives and Library Administration: Divergent Traditions and Common Concerns*, editado por L.J. McCrank. Nueva York y Londres: The Hayworth Press.
- Warren, Emily y Graham Matthews. 2020. "Public libraries, museums and physical convergence: Context, issues, opportunities: A literature review". *Journal of Librarianship and Information Science* 52, núm. 1: 54–66. doi: 10.1177/0961000618769721
- Wiley, Eric. 2017. *An Examination of the Convergence of Theory in Libraries and Archives*. Illionis: Faculty and Staff Publications, Illinois State University, Milner Library. <https://ir.library.illinoisstate.edu/fpml/85>
- Wyffels, Carlos. 1972. *Archives contemporaines et dépôts intermédiaires*. Bruxelles: Archives Générales du Royaume.
- Wythe, Deborah, ed. 2004. *Museum Archives: An Introduction*. Chicago: Society of American Archivists, Museum Archives Section.
- Xie, Sherry y Joanna Hammerschmidt. 2008. *International Standards Relevant to the Interpares 3 Project - General Study 04*. [http://www.interpares.org/ip3/display\\_file.cfm?doc=ip3\\_canada\\_gs04\\_international\\_standards.pdf](http://www.interpares.org/ip3/display_file.cfm?doc=ip3_canada_gs04_international_standards.pdf)
- Yakel, Elizabeth. 2000. "The future of the past: A survey of graduates of master's-level archival education

- programs in the United States”. *American Archivist* 63, núm. 2: 301-321. doi: <https://doi.org/10.17723/aarc.63.2.p8843508857g69v5>
- Yan, Xue-Shan. 2011. “Information Science: Its Past, Present and Future”. *Information 2*, núm. 3: 510-527. doi: <https://doi.org/10.3390/info2030510>
- Yarrow, Alexandra, Barbara Clubb y Jennifer-Lynn Draper, coords. 2008. *Public Libraries, Archives and Museums: Trends in Collaboration and Cooperation*. The Hague: IFLA Headquarters –IFLA Professional Reports: 108–. <https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/hq/publications/professional-report/108.pdf>
- Yeo, Geoffrey. 2012. “The Conceptual Fonds and the Physical Collection”. *Archivaria* 73: 43–80. <https://archivaria.ca/index.php/archivaria/article/view/13384>
- Zhang, Jane. 2012. Original order in digital archives. *Archivaria* 74: 167-193. <https://archivaria.ca/index.php/archivaria/article/view/13410>
- Zoller, Edmund. 1846. *Die Bibliothekwissenschaft im Umrisse [La Bibliotecología en Transición]*. Stuttgart.
- . 1848-1851. “Die Bibliothekwissenschaft” –“La Bibliotecología”–. En *Serapeum*.
- Zorich, Diane, Günter Waibel y Ricky Erway. 2008. “Beyond the Silos of the LAMS: Collaboration among Libraries, Archives, and Museums”. *OCLC Research Publication*, núm. 8. <https://www.oclc.org/content/dam/research/publications/library/2008/2008-05.pdf>



## Glosario de acrónimos utilizados en este texto

- AACR2 – *Anglo American Cataloging Rules 2*: Reglas de Catalogación Angloamericanas 2
- AAM – *American Alliance of Museums*: Alianza Internacional de Museos
- AASL – *American Association of School Librarians*: Asociación Estadounidense de Bibliotecarios Escolares
- ACRL – *Association of College and Research Libraries*: Asociación de Bibliotecas Univesitarias y de Investigación
- ALA – American Library Association: Asociación Estadounidense de Bibliotecarios
- APPM – *Archives, Personal Papers, and Manuscripts*: Archivos, Documentos Personales, y Manuscritos
- ASLIB – *Association of Special Libraries and Information Bureaux*
- BSLISE – *Building Strong LIS Education, Working Group*: Grupo de Trabajo para la Construcción de Educación LIS Sólida
- CAEP – *Council for Accreditation of Educators*: Consejo Para la Acreditación de Educadores
- CEE – Comunidad Económica Europea
- CIDOC – *International Council on Documentation*: Comité Internacional de Documentación
- CIDOC-CRM – *Conceptual Reference Model*: Modelo de Referencia Conceptual del CIDOC
- DACS – *Describing Archives: A Content Standard*: Estándar para la Descripción de Contenidos de Archivos, de la Sociedad Estadounidense de Archivistas
- DLM – Inicialmente acrónimo de *Données Lisibles par Machine*: Datos Legibles por Máquina; posteriormente cambió su acepción a: *Document Lifecycle Management*: Gestión del Ciclo de Vida de los Documentos

## ***La convergencia LAM***

- EAD – *Encoded Archival Description*: Descripción Archivística Codificada
- FID – International Federation for Documentation
- FOIA – *Freedom Of Information Access Act*: Acta de Libertad de Acceso a la Información de los EUA
- FRBR – *Functional Requirements for Bibliographic Records*: Requisitos Funcionales para Registros Bibliográficos
- FRBROO – *Functional Requirements for Bibliographic Records object oriented*: Requisitos Funcionales para Registros Bibliográficos Orientado a Objetos
- FRAD – *Functional Requirements for Authority Data*: Requisitos Funcionales para Datos de Autoridad de Nombres
- FRSAD – *Functional Requirements for Authority Data*: Requisitos Funcionales para Datos de Autoridad de Temas
- GLAM – *Galleries, Libraries, Archives and Museums*: Galerías, Bibliotecas, Archivos y Museos
- HTML – *HyperText Markup Language*: Lenguaje de Marcado para HiperTextos
- HTTP – *HyperText Transfer Protocol*: Protocolo de Transferencia de HiperTextos
- ICA – *International Council on Archives*: Consejo Internacional de Archivos
- ICOM – *International Council of Museums*: Consejo Internacional de Museos
- IFLA – *International Federation of Library Associations and Institutions*: Federación Internacional de Bibliotecas y Asociaciones de Bibliotecarios
- IMLS – *Institute for Museum and Library Services*: Instituto de Servicios de Museos y Bibliotecas de la Unión Americana
- INTERPARES – *The International Research on Permanent Authentic Records in Electronic Systems*: Investigación Internacional Acerca de Documentos de Archivo Permanentes y Auténticos en Sistemas Electrónicos

- ISAAR(CPF) – *International Standard Archival Authority Record for Corporate Bodies, Persons, and Families*: Estándar Internacional para el Registro de Autoridad de Archivos relativos a Instituciones, Personas y Familias
- ISAD(G) – *General International Standard Archival Description*: Estándar Internacional Generalizado para la Descripción Archivística
- ISBD – *International Standard Bibliographic Description*: Estándar Internacional para la Descripción Bibliográfica
- ISO – *International Standards Office*: Oficina Internacional de Estándares
- LAM – *Libraries, Archives and Museums*: Bibliotecas, Archivos y Museos
- LAMMS – *Libraries, Archives, Museums, Monuments and Sites*: Bibliotecas, Archivos, Museos, Monumentos y Sitios Arqueológicos
- LC – *Library of Congress*: Biblioteca del Congreso de los EUA
- LCNAF – *Library of Congress Names Authority File*: Catálogo de Autoridad de Nombres de la Biblioteca del Congreso de los EUA
- LIDO – *Lightweight Information Describing Objects*: Descripción Ligera de Objetos de Información
- LIS – *Library and Information Science*: Bibliotecología y Ciencias de la Información
- LRM – *Library Reference Model*: Modelo de Referencia de Bibliotecas de la IFLA
- MARC – *MAchine Readable Cataloging*: Catalogación Legible por Máquina
- METS – *Metadata Encoding and Transmission Standard*: Estándar para Codificación y Transmisión de Metadatos
- MLA – *Museums, Libraries and Archives Council*: Consejo para los Museos, Bibliotecas y Archivos del Reino Unido

## ***La convergencia LAM***

- MoReq – Modelo de Requisitos para la Gestión de Documentos de Archivo
- NARA – *National Archives and Records Administration*: Administración Nacional de Archivos y Documentos de Archivo de la Unión Americana
- OAIS – *Open Access Information System*: Modelo para Sistemas de Información de Acceso Abierto
- OCDE – Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico
- OPAC – *OnLine Public Acces Catalog*: Catálogo Automatizado de Acceso Público En línea
- PREMIS – *PREservation Metadata Implementation Strategies*: Modelo de Estrategias de Aplicación de los Metadatos de Preservación
- RAD – *Rules for Archival Description*: Reglas para la Descripción Archivística
- RDA – *Resource Description and Access*: Descripción y Acceso a los Recursos
- SAA – *Society of American Archivists*: Sociedad Estadounidense de Archivistas
- SLA – *Special Libraries Association*: Asociación de Bibliotecas Especializadas de los EUA
- URL – *Uniform Resource Locator*: Localizador Uniforme de Recursos en la Internet
- XML – *eXtended Markup Language*: Lenguaje Extendido de Marcado

**LAM CONVERGENCE:  
LIBRARIES, ARCHIVES, AND MUSEUMS**

## Table of Contents

Background . . . . .	257
Introduction . . . . .	261
Evolution . . . . .	267
Basic Concepts . . . . .	285
Library Science . . . . .	287
Archival Science . . . . .	293
Museology . . . . .	305
Information Science . . . . .	313
The Pluri, Multi, Inter, Trans concurrence . . . . .	330
LAM Similarities and Differences . . . . .	339
The expanded concept of <i>document</i> . . . . .	341
The recording, description, and organization of materials . . . . .	351
The common goal of LAM institutions' users . . . . .	362
The LAM education . . . . .	373
The common characteristics of LAM institutions . . . . .	389
Integration and Convergence . . . . .	393
Concepts and levels of collaboration . . . . .	393
Main initiatives for convergence . . . . .	403
Building LAM Convergence . . . . .	407
Planning . . . . .	409
Implementation . . . . .	418
Policies . . . . .	418
Strategy . . . . .	419
Levels or "axes" of convergence . . . . .	421
Document inventories . . . . .	423
Tools . . . . .	423
Actions . . . . .	425
Organizational resources . . . . .	426
Computer resources . . . . .	426
Qualified human resources . . . . .	427
Obstacles to LAM convergence . . . . .	427
Conclusions . . . . .	431
References . . . . .	455
Glossary . . . . .	483

NOTE ON THE ENGLISH VERSION:

This text is a translation of an original version written in Spanish for Spanish-speaking readers. Therefore, it contains references to texts in Spanish on certain topics considered relevant for those readers, and makes reference to specific issues and examples in Spain and Latin America. It also contains some definitions and explanations of English terms that are not necessarily obvious in the Ibero-American LAM context.

## Background

*While libraries, archives, and museums have taken separate paths to professionalization, the digital environment, along with its many opportunities for collaboration, is bringing these cultural institutions closer together...*

- Deanna Marcum<sup>1</sup>

In recent years, there has been increased discussion concerning the conjunction of libraries, archives, and museums as archetypal institutions of the documentary heritage and cultural memory of humankind. The acronym “LAM” –Libraries, Archives, and Museums– was adopted to refer to these three institutions as a unified concept (Hedstrom et al. 2021, 1). This is not the only possible grouping: there are other acronyms to refer to these kinds of institutions, such as “GLAM” –Galleries, Libraries, Archives, and Museums– as well as “LAMMS” –Libraries, Archives, Museums, Monuments, and Sites– which group together the institutions associated with the documentary, cultural, artistic, archaeological, etc., heritage of humankind. Though all of these groupings are valid and form the basis for various studies and research, the discussions in this text will hinge on the archetypal disciplines of the following: Library Science, Archival Science, and Museology. Integrating galleries, monuments, and archaeological sites implies additional consideration of other disciplines such as Anthropology, Archaeology, Architecture, Arsology,<sup>2</sup> etc., which would only further complicate an already

---

1 Deanna Marcum, “Archives, Libraries, Museums: Coming Back Together?” *Information & Culture: A Journal of History* 49, no. 1 (2014): 74-89.

2 Arsology is a neologism which establishes the application of the scientific method, with its requirements of logical reasoning, experimental verification, systematic observation, and coherence, to research on art in general.



complex comparative study. Therefore, the scope of this work is limited to the LAM grouping. As Davis and Howard (2013, 15) state, LAM is a term used to describe “[...] a cross-institutional field which seeks to find points of commonality among various cultural heritage institutions, while still recognizing their points of difference.”

Part of the interest stems from the enormous surge and development of digital information in recent decades, which greatly changed the habits and needs of information users. Increasingly, users are looking for documentary information, but they do not know about or do not wish to differentiate between the various institutional sources spanning libraries, archives, museums, information centers, repositories, etc. Information and digital access to it have blurred the line that separates these institutions created for the safeguarding of documents. Moreover, in the world of digital documentation, the distinction between information objects and the institutions distributing them is becoming increasingly difficult to define (Mannof 2004, 10; McGann 2007, 1590).

It is worth noting that libraries, archives, and museums are completely different institutions, with distinctive theories, methods, procedures, standards, and purposes. Therefore, it would be impossible to bring them together into a single institution with a sole methodology and structure; however, libraries, archives, and museums do share many elements in common, as numerous authors point out, such as Chaplin and Tullock (2017), Duff et al. (2013), and Allen et al. (2009). In fact, their origins interlace since the beginning of time and have done so for millennia. These institutions have often coexisted and continue to do so today, as will be analyzed in more detail.

During the course of the twentieth century, each discipline formally consolidated its theoretical principles, methodologies, standards, etc., which gave each institution its own characteristic identity. For a time, it seemed that they took separate paths, and perhaps this observation would have been underscored by the perpetuation of “traditional” media. However, the change in vision from custodial to social, as well as the great advent of digital information networks (and access to them) changed this trend. From the 1990s onwards, projects started to be developed so that the resulting digi-

tal documents were interconnected. Such projects came from institutions owning more than one type of document, and which sought to disseminate digitalized versions via the internet, such as universities, fonds, and other multimedia document repositories.

Such projects raised new challenges for professional staff who had to figure out how to organize, describe, and present documents of different kinds in a location site or repository, and required them to find ways to collaborate with experts from different disciplines. The corresponding professional backgrounds were –and still are– highly interrelated, but at the same time, stem from diverse trainings; depending on the country and region Library Science, Archival Science, and Museology are studied at the professional level in very different ways. Until a few years ago, formal studies in Archival Science in Anglo-Saxon American countries were similar to those in Library Science: they were not imparted as undergraduate degrees and existed only at the graduate level; sometimes they were offered as a specialization option in undergraduate or graduate degrees in History. But in Europe and in many Latin American countries, there had long been undergraduate studies in Library Science and Archival Science, although the latter was often strongly oriented to be an auxiliary science to History. In addition, in order to attract a wider variety of students, in the last two decades, there has been a widespread push toward generic degrees in “Information Sciences” or similar, with specializations offered in the disciplines of libraries, archives, museums, or documentation. This has been observed in Europe as well as in Anglo-Saxon American and Latin American countries.

Graduate studies in Library Science have existed for quite some time, but those in Archival Science and Museology have only surfaced globally in the last few decades. Therefore, professional training has been mixed, with differing backgrounds and visions among those responsible for inter-institutional collaborative projects, and often with a strong bias towards a particular discipline of origin.

With regard to the registry and description of materials, there are very different tools for each sector: in libraries, the Anglo-American Cataloging Rules 2, or “AACR2,” the “MARC” format, and the Library of Congress Names Authority File, or “LCNAF,”

established a uniform method for the records in their catalogs, and ensured some degree of standardization of the content of those records and their metadata. In the archival sector, the Encoded Archival Description, or “EAD,” an XML-based standard for archival encoding, has made progress towards emulating the MARC approach to archival documents. In addition, the “ISAD(G)” –General International Standard Archival Description– has provided a standardized scheme for content analogous to AACR2. Within the museum sector, the “CIDOC-CRM” –Conceptual Reference Model– has attempted to define a syntax and formal structure for describing cultural heritage materials in the form of ontologies. It is of great interest to study the extent to which all these tools and methodologies coincide, therefore, they will be explored in more detail.

A number of authors, for example, Waibel and Erway (2009), and Wythe (2004), mention that the shared experience of executed LAM projects has made it possible to establish recommendations, good practices, etc., for developing them with a certain degree of success. However, results combining information from the three disciplines are only available at the localized or source level and very little at the global network level: “[...] when LAM descriptions and digitized content are available on the web, they tend to be unsophisticated, isolated, and largely unvisited” (Waibel and Erway 2009, 2). For these reasons, the underlying question still remains as to whether there can only be minimal collaboration or coexistence, or indeed, a real and effective convergence among these three disciplines and their institutions.

The answer to this question is not trivial. Because of their respective theoretical and practical differences, it is not easy to develop joint information projects among Library Science, Archival Science, and Museology, and their institutions. Despite this difficulty, these projects are increasingly solicited by a greater number of organizations and audiences globally, and for the same reason, they continue to be developed, in ever greater numbers and places. Given this situation, the central question can be posed: is it necessary to unite the theories, principles, methods, tools, interests, etc., of these three disciplines in order to work together? If so, it is

relevant to establish to what extent they can and should conjoin. Alternatively, it is worth analyzing how effective collaboration can be achieved without completely uniting the three.

In order to answer these questions, it is necessary to analyze and establish:

- The historical evolution and current context of the three LAM disciplines;
- The main similarities and differences in the theories and principles across the three disciplines;
- The main technological, documentary, and procedural tools that have been used to build joint LAM information projects –especially those that are universally applicable;
- The needs, trends, and habits of users in terms of LAM information;
- The overall status of the conjunction of libraries, archives, and museums in various contexts: in academia, the sciences, the humanities, the social sciences, and the arts.

## INTRODUCTION

*Libraries, archives, and museums –the LAM sector– are institutions that have seemingly emerged from different contexts and distinct cultural policy objectives; however, the seemingly clear distinctions between the origins of the respective institutions become muddied at closer inspection.*

- Nanna Kann-Rasmussen et al.<sup>3</sup>

---

3 Nanna Kann-Rasmussen, Hans Dam Christensen, Jamie Johnston, and Isto Huvila, "Collaboration and Convergence of Libraries, Archives, and Museums," *The Nordic Journal of Cultural Policy* Vol. 22, no. 2 (December 2019): 209–212.

It is convenient to depart from the assumption that the three LAM disciplines have obvious differences, but they also have common theoretical, methodological, and practical elements. Dupont (2007, 11) stated in this regard that: “[...] as cultural heritage institutions, libraries, archives, and museums share the goal of acquiring, preserving, and making accessible artifacts and evidence of the world’s social, intellectual, artistic, and even spiritual achievements.” Recently, many academic meetings have been held to raise the issue, and to try to find the common thread(s) linking the three disciplines. From this it can be inferred, at least hypothetically, that it is possible to establish an action strategy for the development of joint information projects that meet the needs of users in this regard.

Numerous authors have pointed out that one of the main impediments to the successful construction of this type of projects is that it must be implemented by a group of professionals from each of the disciplines involved; in other words, these are pluridisciplinary projects. Very often –due to their academic training and experience– these professionals are unaware of the theoretical, practical, and methodological bases of the other disciplines, which leads to frictions, indecision, gaps, or incoherence when collaborating. Consequently, it is highly desirable for professionals in each of these three fields to be aware of other theoretical and practical foundations, and to learn about the similarities and differences between LAM disciplines, their commonalities, as well as the planning and implementation techniques of collaborative projects in order to propose adequate strategies for the development of successful joint information projects. This is precisely the purpose of this text.

Therefore, an analysis follows of the pertinent historical elements, the theoretical, practical, and methodological foundations of the three disciplines, the needs and trends of users in terms of shared information, the corresponding similarities and differences between disciplines, and the overall status of the conjunction of libraries, archives, and museums in various contexts. This information is presented with the aim of building corresponding collaborative structures and methodologies for cross-cutting projects.

To start, it is important to consider the fact that LAM concepts correspond to three different disciplines, and what that means for the purposes of this book. First of all, many authors agree that a discipline, also called a field of study, is the development of knowledge on a specific subject or matter, generally studied or researched in a rigorous, systematic, and orderly manner at a higher education institution, a research center, or other *ad hoc* institution. The term includes scientific and non-scientific knowledge, i.e., proven and unproven facts, since it refers to the whole body of accumulated knowledge about a subject. Hence, a discipline may include self-proven laws and treatises, as well as empirical or practical knowledge.

In his article on the structuring of bibliological-informative disciplines, Setién (1996, 7) proposed a simple definition in this regard: “[a discipline] is a theoretical body, qualitatively differentiated from others, inasmuch as it deals with a distinct, specific phenomenon, which presents its own laws in its development.” Trevor Livelton (1996, 44) defines discipline in more detail: “[...] a discipline denotes a form of study with a distinct methodology used to gain knowledge. A discipline encompasses both a way of gaining knowledge, rules of procedure that determine the scholar’s search, and the resulting knowledge itself.” In general, disciplines are established and recognized in academic, intellectual, or scientific institutions to which researchers belong, as well as in academic publications and at events where research results are presented. Fields of study are generally subdivided into sub-disciplines or branches, where the boundary lines separating them are often ill-defined and arbitrary.

A number of authors, such as González (2004, 70), generally agree that every discipline has three components: what it studies –its object of study, why is studied –its intentions, and how it is studied –its procedures, i.e., the methodology and the theoretical apparatus. Krishnan (2009, 9) details this further by stating that disciplines have: 1) a particular “object of study”; 2) a body of “accumulated expertise” related to its object of study; 3) “theories and concepts” that can effectively organize knowledge; 4) a specific and proprietary “terminology or technical language”; 5) a certain

methodology or particular “research method”; and 6) an “institutional manifestation” in the form of certain topics that are taught in academic departments of universities and professional organizations.

From the above, we can affirm that Library Science, Archival Science or Archivistics<sup>4</sup>, and Museology are indeed disciplines, since they have the attributes and characteristics previously stated. We can also conclude that they are the three disciplines that best encompass their respective fields, institutions, activities, and structures to be analyzed. Nevertheless, each has its own paradigms,<sup>5</sup> objects of study, intentions, methodologies, etc., which must be disaggregated and compared. It is equally important to emphasize that each discipline has its own sub-disciplines, which often overlap across disciplines, being precisely this interdisciplinary entanglement a source of confusion. A comparative analysis of disciplines is not simple, since it implies establishing which elements should be compared and how. Some authors have tried to compare them using their archetypical documentary objects as a point of departure, and others using their organizational methods, their nature, their purpose, their object of study, their institutions, their beneficiaries, and so on. Such elements of comparison are a matter of serious reflection.

In addition, it is necessary to emphasize that these three disciplines are not universal, meaning that there is no single definition

---

4 Numerous international authors also use the term “Archivistics” in English to refer to the science, practice, and methodology of archives. Similar words are broadly used in many other languages: *Archivistique* in French, *Archivistik* in German, *Archivistiek* in Dutch, *Archivistica* in Italian, *Arquivística* in Portuguese, and *Archivística* in Spanish. Thus, in this text, “Archivistics” will be used as a synonym for “Archival Science and practice.”

5 Kuhn (1962, VII) established that “[...] a paradigm is a universally recognized scientific achievement that, for a time, provides model problems and solutions to a community of practitioners... Applied to a science as such, a paradigm provides the explanatory model of a scientific discipline at the specific stage of its development and defines its foundations.” Basically, Kuhn states that a paradigm is a model that allows us to analyze and understand one thing by analogy with another.

of Library Science, Archival Science, or Museology. Each of these disciplines has nuances and visions according to country or region; it is not the same to refer to British *Librarianship* as it is to refer to American *Library Science*, German *Bibliothekswissenschaft*, or French *Bibliothéconomie*. Their basic meanings are similar, but their approaches are not, and the latter contain unique influences. For example, Library Science in Spain or Library Science in Mexico are not identical disciplines due to their respective Gallic and American influences; something similar happens with other Latin American countries. The same can be established for Archival Science and Museology; they are not universal. They have visions, influences, and nuances specific to their countries or regions, and which had different evolutionary stages. This must be taken into account when analyzing and comparing them.



## Evolution

*I, Ashurbanipal, king of the world,  
king of Assyria, whom Nabu and  
Tashmetu have granted keen under-  
standing and insight to grasp the  
brilliant essence of the scribal art,  
which none of the kings who preced-  
ed me ever comprehended, I have  
written on tablets the wisdom of the  
gods, the expertise of the cuneiform  
signs in their full extent, I have veri-  
fied and collated them, and deposited  
them for posterity in the library of the  
temple of my lord Nabu*

- Colophon of a tablet from the  
Palace at Nineveh, circa 650 BC.

**L**ibraries, archives, and museums have existed since time im-  
memorial. We know that they share a common past, but the  
question arises: how common and from how far back in time?  
Depending on the discipline and the approach of the author, their  
origins can go back many millennia. However, what complicates  
the study of their evolution is the fact that on many occasions,  
these institutions have coexisted; that is, we cannot speak of an  
evolutionary line of libraries separated from that of archives, which  
in turn is separated from that of museums, and which, thanks  
to the information era, have finally come together-absolutely not.  
From its earliest stages, the consolidation of information objects  
under one roof combined “typical” documents of a certain sector  
with those of another, and documents with other types of objects,  
thus joining archives with libraries, libraries with museums, and  
so on. Therefore, studying their evolution often implies observing

interconnected institutions, objects and concepts. Consequently, this development has been studied by way of institutions, identifying their commonalities from an evolutionary point of view.

To study the evolution of libraries, archives, or museums, each discipline has established its own stages and divisions, with various considerations for their respective segmentations. The same happens when some of these disciplines are treated jointly: there are almost as many divisions as there are authors who have written about them –many of them very detailed. By way of example, the excellent work compiled by Stauffer (2021) on the evolution of the three types of institutions establishes eleven historical stages. For the purposes of this text, and to contextualize the advancement and convergence of the three disciplines simultaneously, three major periods are arbitrarily defined here: the ancient times, when the origins of the first establishments devoted to these activities can be found; a second period during the Renaissance, when new forms, concepts, and methodologies gave impetus to each discipline; and a third “modern” period, when their evolution would lead them to their current forms, their respective disciplines would be further developed, and the three types of institutions would gain importance worldwide.

With respect to the first period, about six millennia ago, when human conglomerates became larger and cities were formed, there was a need to start keeping written records. Initially, these were simple numerical records of goods owned or involved in commercial transactions. Looking back through the documents, which were loose leafs or meager accounting records, one can trace these records to the beginning of the fourth millennium BC. Countless samples of clay tablets from all over the Mesopotamian region have been discovered in the last two centuries; the British Museum alone has more than 250,000 tablets from multiple cultures and periods of the Middle East. Shortly after these beginnings, records started to be kept about the daily acts of social life, which by then were not necessarily related to accounting: decrees, agreements, contracts, laws, court judgments, marriages, divorces, etc., that, in a certain way, could already be considered texts. Gradually, the

need to collect, organize, and preserve such records became evident. For a time, it was the administrative and fiscal centers, palaces, and temples which began to accumulate such records, creating the first archives. The Sumerians, inventors of cuneiform writing on clay tablets, coined the word *eduba*, or “house of tablets,” to denote these enclosures of written records. The latter, in due course, included literary texts where creativity was ever more present and constituted much more than the simple recording of events. Archives were thereby intermixed with libraries.

During the 1960s and 1970s, several Italian archaeological expeditions discovered a very ancient settlement in northern Syria, near the current city of Aleppo, on a vacant hill named Tel Mardij, once the ancient and important city of Ebla. Chief Archaeologist Matthiae (1981) and Epigrapher Pettinato (1981) reported a series of findings of the utmost relevance for the history of archives and libraries: Ebla, besides being an archive, was in fact the oldest library in the world; its documents dated from 2400 to 2200 BC. On one side of the royal palace, about 17,000 clay tablets were discovered that had been burned in a fire when the city was conquered by the Akkadians around 2200 BC. Thanks to this event, the baked tablets survived for forty-two centuries. Some were round, others were square, and others rectangular; the shape had to do with the function. The round ones, which were placed on the shelves closest to the floor, dealt with administrative and fiscal matters, both private and public: edicts, taxes, debts and payments, inventories, contracts for the purchase and sale of ceramics, textiles, grains, metals, or wood; diplomatic agreements, royal ordinances, treaties between cities, property titles, official correspondence, etc. These were obviously archival documents.

But that was not all. Both authors went on to describe an immense documentary treasure; the tablets of square or rectangular shape, which dealt with other subjects, were kept on other shelves in different rooms. The collection consisted of literary, legal, grammatical, historical, and ritual texts: for example, a list of all of the monarchs ever had by the city. Another document stated that its population at the time was 260,000 inhabitants, which is

indicative of its size and importance. Texts were found with accounts of military campaigns and much more: names of fishes, birds, and plants; songs and hymns, religious rituals, lyrical and epic poems, mythology and history; magic spells and proverbs; names of the gods, prophecies, procedures for visitors, and names of trades. One document listed 260 names of nearby geographical sites. There was a list of neighboring cities and roads that served as a map and route for messengers.

It did not end there; although most of the texts were written in Eblaitic, there were also texts written in Akkadian, Sumerian, and even Hittite, the languages of Mesopotamia. To help understanding each other, bilingual dictionaries had been prepared from Eblaitic to other languages –114 bilingual dictionaries were found at the time. One of them, with over one thousand words, had 18 copies, suggesting that some of the bilingual dictionaries were used for scribal training. The Akkadians themselves would make bilingual Sumerian dictionaries, but not until four centuries later, when the Sumerian language was no longer spoken in Mesopotamia and was only used in ancient religious rituals. Prior to this discovery in Ebla, the dictionaries considered to be the oldest were those from the time of King Hamurabi, around 1800 BC. What's more, some tablets contained lists of the collection's contents, a primitive catalog. Some later tablets had the subject matter written on their spine, for easier location on the shelf.

From the above descriptions by Matthiae and Pettinato, it was henceforth concluded that Ebla –a city totally disappeared and without continuity– held what is today considered the oldest library in the world, containing much more than its original accounting archives, and in great volume. As was established by this discovery, libraries and archives share a common ancestor more than forty-four centuries old.

Similarly in the Middle East, Casson (2001) and Lerner (1998) recorded the libraries of Nippur, Tello, and Ur in Iraq, which date back to the dawn of the third millennium BC and the end of the second millennium; the library of Hatussas, Turkey, which was active from the seventeenth to the thirteenth centuries BC; the

library of Ugarit, Syria, which existed in the thirteenth century BC; the library of Assyria, belonging to King Tiglath-Pileser I, which was in operation from 1115 to 1077 BC; the Kalaj Library in Iran, which existed between the eighth and seventh centuries BC and whose documents were the first ones to have a “publishing date”; in Iraq, the famous library of Nineveh, founded by Ashurbanipal IV and built in the seventh century BC; the library of Shilo, Israel, which dates back to the sixth century BC; in Greece, the libraries founded by Pisistratus in the sixth century BC and the library of Hadrian in the second century BC; and the famous library of Pergamon in Turkey, founded by Attalus I around 200 BC and which rivaled that of Alexandria. But the most relevant issue concerning the above list is that, despite having the name “library,” a careful review of the corresponding texts as well as other alternative materials clearly proves that to a large extent, all of them were also archives.

It is well known that the ancient Egyptians also had similar institutions: they called their archives and libraries, indistinctly, “houses of books” and “houses of life.” On a tomb dated 2467 BC, it was recorded that its owner was “a scribe of the house of books,” which also had a school for this profession. Unfortunately, due to the fact that the writing surface was papyrus, only a few texts remain from any Egyptian library or archive of such time. The historian Diodorus Siculus in the first century BC wrote that Luxor, Egypt was also home to the Library of Ramses II, dated to the twelfth century BC, but whose contents are not known in more modern times because of the impermanent quality of the materials. However, it has been credibly established that the imperial archives of Egypt go back as far as the sixteenth century BC and probably beyond (Burkard 1980, 81-83). In turn, Stauffer (2021, 15) mentions that in Tell-el-Amarna, Egypt, a room with a collection of tablets was discovered at a site called “the place of the royal palace archives,” from the time of Amenhotep III, circa 1400 BC. Presumably, there were also papyrus documents there.

Many of the descriptions of the archives of antiquity have been exhaustively reviewed by Posner (1972) and in the extensive com-

pilation by Brosius (2003). From both sources, it can be observed that many of the places previously listed as libraries were also considered archives and vice versa. In fact, the historical classification as “library” or “archive” depended very much on the prior professional background of the author documenting these places.

The history of museums is similar. There are authors, such as Chaliakopoulos (2020), who claim that the origin of museums dates back to prehistoric cave paintings. He stated:

[...] the history of museums is a long one. The existence of Homo Sapiens is linked with art and art is a way of linking people with other people. In addition, the desire to create and share what is created is closely affiliated with the desire to collect. The creator, the collector, the viewer, and the artwork are all parts of one equation, and the museum is the blackboard on which it is written... Museums today are diverse but we can all roughly understand what makes a museum: exhibiting, collecting, preserving, and researching humanity’s cultural heritage. (Chaliakopoulos 2020)

Regardless of the claims dating museums back to prehistoric times, it is indisputable that the ancient Greeks were the ones to coin the term that remains to this day: *μουσεῖον* –*museion*, or “house of devotion to the patron muses of all arts.” Over time, the term evolved to designate sites dedicated to the collection and study of art before it acquired its current meaning. The primordial Greek collections were not in themselves systematized selections for exhibition. It is known, however, that since the fifth century BC, it was possible to visit the public *pinacothèque* of the Acropolis in Athens, and also that popular places such as Delphi or Olympia had large public art exhibitions. In the fourth century BC, Aristotle and Theophrastus collected, studied, and classified botanical specimens, establishing the foundations for empirical methodology. It is thought that this process created the modern concept of “systematic collection,” a fundamental requirement for contemporary museums. For this reason, many authors affirm that the history of museums began with this philosopher,

in addition to the fact that he lectured and taught at the Lyceum, a site that also had a *museion*.

Something similar happened with the famous Library of Alexandria, founded in 297 BC by Demetrius of Phalerum, philosopher, disciple of Aristotle, and minister of culture under the Greek King of Egypt Ptolemy Soter. One of the purposes of the library was to gather all of the documents of the world in a single collection. It had its periods of splendor and suffered partial destructions and reconstructions, until 641 AD, when it was finally destroyed by the Moorish conqueror Omar. The most relevant issue to point out here is that from its origins, the library was part of an even larger institution: the *Museion* of Alexandria, a site dedicated to the research and teaching of the sciences and the arts. Contemporary fame transcended on behalf the library, but it was originally a *museion*, a larger entity. As can be seen, these concepts and institutions have been intertwined for a long time. Later, at the peak of the Roman Empire, the tendency and penchant for collecting continued, to such an extent that the art historian Jerome Pollitt said “Rome became a museum of Greek art,” and the Romans adopted the term “museum.”

In the Middle East, Nabonidus –the last emperor of Babylon– ordered the construction of a museum of antiquities in the city of Ur around 550 BC. Inside the museum, the so-called “Palace of the High Priestess Bel-Shalti-Nannar,” daughter of the king, was discovered. Built in the sixth century BC, it contained pieces dating back as far as 1500 years from its epoch, the Babylonian “golden age.”

With respect to archives, the ancient Greeks also created the concept and institution of the ἀρχεῖον –*archeion*, or, the archive, from Delphi and fifth century BC Athens. They called public records τὰ ἀρχεῖα –*tá archeia*, that is, archives, a term which stems from the fact that they were kept in the same quarters where the magistrates or *archeios* lived. The concept and term were passed on to the Romans as *archivum*. Over time, the Romans perfected the concept of archiving, and the techniques and precincts for this purpose. The Code of Justinian from the sixth century AD contained the total sum of all Roman law and jurisprudence, and also specified precise

definitions of all processes, locations, types, etc., for such records. From then on, the general idea that the seat of the archives should be the seat of power was consolidated, thus denoting a shared identity between the archives and the ruler; they even traveled with him. For this reason, like the royal treasury, they were not open to the public (Duranti 1996, 245). Another very illustrative example of this is the Vatican Library, which has documented origins in the *Scrinium* of the fourth century. Despite its name, the Vatican Library has always been both a library and an archive, and duly followed the migrations of the ecclesiastical power, from Rome to Avignon and vice versa. Throughout the Middle Ages, this tendency and methodology would continue, and archives would eventually be concentrated in castles and monasteries.

Many similar stories can be seen throughout Antiquity and the Middle Ages, as well as in other regions, such as the Islamic world and Asia, illustrating and confirming the existence, importance, and intersection of libraries, archives, and museums since ancient times.

With respect to a second epoch of these institutions, the Renaissance can be considered the starting point, when human interest in the development of knowledge took new approaches, and institutions related to the latter had to be adapted to such need.

Government administrations now handled more types and larger amounts of archival documents. Libraries began to move out of monasteries and palaces and into universities. Private scientific and artistic collections were at some point opened to the public. It is worth noting that, even in this new era, many of the LAM institutions continued to intertwine on numerous occasions: the famous British Museum, one of the first public museums in the world since 1753, included from its inception the Sloane, Cottonian, and Harleian libraries, which formed the foundation of the also famous British Library. For more than two centuries, both entities –museum and library– were closely linked, and it was not until 1972 that they were finally separated into two distinct institutions. And this was not the only case in the United Kingdom: also relevant is the Ashmolean Museum, which has belonged to Oxford University since the mid-seventeenth century. It is considered the oldest public



museum in Europe, having opened its doors to the population around 1630, when it was still the private collection of the Lords Tradescant, containing numerous pieces of natural history as well as “curiosities.” It was bequeathed to Elias Ashmole –hence the name of the collection– to be catalogued and installed in the aforementioned university campus where it has remained ever since. Considering that this university also possesses one of the oldest and most renowned libraries in Europe –the Bodleian Library– the overlapping of LAM institutions during that period is evident. Eventually, these European collections of objects attracting the attention of scholars and the public became popularly known as “Cabinets of Curiosities,” the antecedents of modern museums.<sup>6</sup> Such “cabinets” could contain objects of the most diverse natures: artistic, historical, botanical, zoological, mineralogical; devices and gadgets, eccentricities, etc., as well as combinations of various types. Famous examples of these were the cabinets of Ole Worm and Ferdinand II of Austria, beginning in the seventeenth century. By the eighteenth and nineteenth centuries, these “cabinets” became very popular throughout the world. Many other collections of prominent individuals were opened to the public at this time, such as the Royal Cabinet of Natural History in Madrid, in 1773.

Throughout the Renaissance in Italy, important private artistic collections were created which would eventually become public museums. Among them was the collection of Pope Sixtus IV, who, in 1471, donated a significant set of bronzes and sculptures to the people of Rome. This collection –now greatly expanded– exists to this day and is known as the Capitoline Museums, originally opened to the public in 1734. Also at that time, the collection now known as the Vatican Museum began to take shape, with important ancient and period art pieces. However, the most outstanding

---

6 In the Germanic world, these cabinets became very popular, and were named *Kunstkabinett*, *Kunstkammer*, or *Wunderkammer*. In Hispanic countries, they were named Gabinete de Curiosidades or *Gabinete de Maravillas*. The word “cabinet” referred then to the chamber in which the collection was housed, and not to the piece of furniture.

collection of the Renaissance was that of Cosimo de Medici of fifteenth century Florence. His descendants continued to add to the collection until it was bequeathed to the public in the eighteenth century. Cosimo de Medici also compiled a large personal library that would later give rise to the institution known today as the Laurentian Library.

In addition to artistic collections, scientific activity in that region also came to prominence in the botanical holdings of Francesco Calceolari, Ferrante Imperato, Ulisse Aldrovandi, and Michele Mercati. The first two were owners of pharmacies and made their living from the botanical medicines they cultivated; Mercati was a physician and head of the Vatican's medicinal garden; Aldrovandi was a professor of natural philosophy in Bologna and tended to his own medicinal garden. Only two of these botanical collections were meticulously documented: Calceolari's, in 1584, and Aldrovandi's, in 1594. The resulting catalogs were widely shared among collectors and scholars in manuscript form –and reviewed in detail in Hedstrom et al. (2021, 6). In addition, there are numerous descriptions of multiple botanical, zoological, anatomical, geological, etc. collections from that time in Europe. It was certainly one of the forms of systematization and dissemination of knowledge among the scholars of that age, and undoubtedly, it is hard to draw the dividing lines between their natures as museum, library, or archival entity. Francis Bacon splendidly summarized this set of essential elements for the knowledge of the “learned gentleman” in his “Discourses of the Councelors,” embodied in his *Gesta Grayorum* of 1594, which, as can be seen, were LAM in nature:

[It is required] First, the collecting of a most perfect and general library, wherein whatsoever the wit of man hath hitherto committed to books of worth, be they ancient or modern, printed or manuscript, European or of other parts, of one or other language, may be made contributory to your wisdom... Next, a spacious, wonderful garden, wherein whatsoever plant, the sun of diverse climates... to stable in all rare beasts and to cage in all rare birds, and all variety of fishes... The third, a goodly huge cabinet,

wherein whatsoever the hand of man by exquisite art or engine hath made rare in stuff, form, or motion; whatsoever singularity, chance, and the shuffle of things hath produced... The fourth, such a still-house, so furnished with mills, instruments, furnaces, and vessels as may be a palace fit for a Philosopher's Stone... (Bacon 1594, 34-35)

Denis Diderot published a detailed outline of what would become the National Museum of France in his famous *Encyclopédie* of 1751-1772. This idea would crystallize a few decades later with the opening of the Louvre Museum in 1793, the first great French public museum, which in turn would become a reference for the creation of the great national museums in Europe. Encyclopedists, for their part, also strongly encouraged the development of libraries.

There were also manifestations of these intermingled institutions, concepts, and activities in the new world. Firstly, it is worth remembering that the printing press arrived to the American continent as early as 1539 with the workshop of Juan Pablos in Mexico City, which primarily produced books for clerical and private libraries, and shortly thereafter for the Royal and Pontifical University of Mexico, founded in 1551. A magnificent example of the first libraries is the highly prestigious Palafoxian Library, established by Bishop Juan de Palafox y Mendoza in 1646 in the city of Puebla, Mexico. This clergyman stipulated before a public notary that any person who could read would have the right to peruse this collection, and thus it became the first public library on the American continent. Nowadays, it contains 45,000 ancient books –nine incunabula among them– but it is equally an archive, as it also has a remarkable collection of several thousand historical documents and manuscripts. This library, being that it was public, even precedes the Chetham Library of Manchester, which claims to be the first public library in the English-speaking world and which opened its doors in 1653. Likewise, the National Library of Mexico contains the works of Friar Francisco Antonio de la Rosa Figueroa, who administered, compiled, and produced texts and documents of all kinds for many years at the Convent of

San Francisco in Mexico City during the eighteenth century, and who –it should be noted– always signed his title as “archivist librarian” of the institution.<sup>7</sup>

Regarding museums, in 1775, Viceroy Bucareli ordered that Lorenzo Boturini’s collection of ancient documents called *Museo Histórico Indiano* –Indian Historical Museum, with codices and manuscripts in indigenous languages, maps, chronicles, and histories of pre-Hispanic Mexico, the conquest, and the Colony– be deposited in the Royal and Pontifical University of Mexico, thereby formally initiating museographic activity on the American continent. Shortly after, the important archaeological findings recovered during the time of Viceroy Revillagigedo in 1790<sup>8</sup> were added to this collection; these artifacts would mark the beginning of what is today Mexico’s National Museum of Anthropology. Also noteworthy in Mexico was the Natural History Cabinet of the scholar José Longinos Martínez, also accessible to the public since 1790, and which contained a rich geological, biological, and technological collection, to which the Botanical Garden would be added a little later. These two sites eventually served as the basis for the contents of what nowadays is the Mexican Museum of Natural History. From 1825 on in independent Mexico, the subsequent collections of the Conservatory of Antiquities and a new Cabinet of Natural History would be established in the halls of the National and Pontifical University of Mexico. On one hand, this gave continuity to the contemporary Mexican museum fonds, and on the other hand, established a prodigious museum tradition in this institution, currently the National Autonomous Uni-

---

7 De la Rosa Figueroa is considered the first Novohispanic person to write a bibliographic compendium: the *Diccionario bibliográfico alfabético e índice syllabo repertorial de quantos libros sencillos existen en esta librería deste convento de NSP San Francisco de México*, the “Alphabetical bibliographic dictionary and syllabic index of all the single books existing in this library of this convent of our father Saint Francis of Assisi of Mexico,” 1753.

8 Also at this time, the famous Sun Stone, or Aztec Calendar, the *Coatlícuac* Stone, and the *Tizoc* Stone were found.

versity of Mexico (UNAM). Today, the institution has twenty-three museums and more than fifty important botanical, zoological, geological, etc., collections.

In other Latin American countries, the precursors of important museums were also founded at this time, as independent nations rose up across the continent: in Brazil, the National Museum dates back to 1818, and its equivalent in Colombia to 1824; in Argentina, the Museum of Natural Sciences was opened in 1823, and its equivalent in Chile in 1830.

In the Anglo-Saxon colonies of America, the Society of Librarians of Charleston, South Carolina, founded the first museum collection of Natural History in 1773, which opened its doors to the public in 1824. This collection was followed in 1784 by Charles Peale's Museum of Art and Natural Curiosities in Philadelphia, in the still young American Union of States. A defining next step was the creation of the Smithsonian Institution and its corresponding museums in the mid-nineteenth century.

The Enlightenment, in the seventeenth and eighteenth centuries, marked three major factors which gave definitive shape to LAM institutions and initiated their modern era: the process of creating collections of information items of a similar nature, the methodical and structured study of those items to establish a taxonomy, and the creation of catalogs resulting from those collections. Regarding this last factor, it should be noted that the advent and development of catalogs for each and every one of these activities and institutions made them a common element that –not being identical– made it difficult to differentiate them (Hedstrom et al. 2021, 9). This period also marked the development of the first theories and methodologies of these knowledge gathering activities. In the libraries field, Gabriel Naudé published in 1627 what is considered the first modern text and manual for library administration: *Advis pour dresser une bibliothèque* –Advice on Establishing a Library.

With regard to archives, in Germany, Jacob Von Rammingen wrote and published in 1571 what is known as the first archival manual: *Von der Registratur* –From the Records. Shortly thereafter, a new discipline called “Diplomatics” developed, which dealt with

techniques for the treatment of handwritten documents and their authenticity. The term and the consolidation of this discipline is attributed to the Benedictine monk Jean Mabillon, who published his famous treatise *De re diplomatica* –The Study of Documents– in 1681. In 1664, Ahasver Fritsch published his treatise *De iure archivi et cancellariae* –Of Archives and Chancelleries by Law, in which he specified concepts for assessing the authenticity of such documents. Essentially, the fundamental difference between these works and their respective currents is that Diplomatics focused on the comparison of material and textual characteristics of individual archival documents with authentic exemplars, in order to separate originals from spurious ones, whereas *ius archivi* emphasized that the *publica fides* –public faith or authenticity– of archival records emanated mostly from their location since their origin within the authentic archive of a recognized authority, whose records had stable and immutable interrelationships to other archival records.

As regards museums, the first work published on this subject is considered to be the *Theâtre de la Mémoire* –Theater of Memory– by the Flemish physician Giulio Camillo in 1550. This text would be followed by the *Inscriptiones vel tituli theatri amplissimi* –Inscriptions or Titles of the Vast Theater– by the Belgian Samuel Quiccheberg in 1565. This work, of a more theoretical nature about the organization of collections and museums, designed the first universal museum project spanning “all the subjects of the world,” to be presented in a large amphitheater for greater prominence and presence.<sup>9</sup> A century later, the work *Unvorgreifliches Bedencken Von Kunst und Naturalien-Kammern insgemein* –Unprecedented Consideration of the Chambers of Art and Natural Objects in General– was published in 1674 by the German physician Johann Daniel Major, who reiterated many of the ideas of Quiccheberg.

The second half of the nineteenth century and the first decades of the twentieth century consolidated the form and structure of

---

9 “Inscriptiones, vel, Titvli theatri amplissimi...,” Biodiversity Heritage Library, Smithsonian Libraries and Archives, accessed September 24, 2023, <https://www.biodiversitylibrary.org/item/241156#page/5/mode/1up>.

the respective disciplines. Under the influence of logical positivism with its spirit of modernity, the three disciplines were gradually constructed as sciences.

In Library Science, the search for rigorous theories and methods for the registration, indexing, and retrieval of documentary materials was notable from that time on. This is reflected in the various efforts to create detailed cataloging rules. As is well known, the first “modern” cataloging code was written by Antonio Panizzi, librarian of the British Museum and Library. This code, which contained 91 cataloging rules, was published in 1841. Shortly thereafter, in 1852, the Smithsonian Institution published Charles Jewett’s code for the construction of catalogs.<sup>10</sup> Both texts are now considered milestones in the history of cataloging. In 1876, they were followed by Cutter’s rules for a printed dictionary catalog. All of these texts, with their theories, postulates, and methods (many of which are still in force today), would be enriched in later years by Dewey, Otlet, Ranganathan, etc., giving this discipline its “professional” form and structure.

In Archival Science, the publication of the “Dutch Manual” by Müller, Feith, and Fruin (1898) established a systematization of the main theoretical foundations of modern Archival Science, which was later consolidated by other renowned archivists such as Sir Hilary Jenkinson (1937) and Schellenberg (1956).

In Museology, the most well-known works are those of Johann Grässe in the nineteenth century, and those of Wilhelm von Bode, Peter Van Mensch, Friedrich Waidacher, and Georges-Henri Rivière, all of whom profoundly influenced the field during the twentieth century. All established and consolidated Museology as a science, as well.

Evidently, under the influence of the “scientism” of the nineteenth century, priority was given to these disciplines for the development

---

10 Panizzi’s rules were published as: “*Catalogue of Printed Books in the British Museum*” (London: 1841), Volume 1, V-IX. Jewett’s rules of the Smithsonian were published as: “*Smithsonian Report on the Construction of Catalogues of Libraries, and of a General Catalogue*” (Washington, DC: 1852).



of theories and methodologies for the administration of their respective institutions, as well as for the rigorous registry and organization of their materials. The focus of each discipline was centered on objects and processes: the book, the archival document, the museum object; the development, management, and preservation of collections and holdings; the catalog, the archive, the recording methodology, and so on. The professionalization of the disciplines and the rigorous consolidation of their sciences were increasingly sought. Some authors call this stage their “custodial” period, because everything else revolved around this activity. Armando da Silva calls this period “patrimonial empiricism”; in his texts on the constitution of the three disciplines from the angle of “scientism,” this author establishes that Library Science, Archival Science, and Museology were created as fields of scientific knowledge in the nineteenth century, and were constituted as such on the basis of a “patrimonial” paradigm, consisting of: “[...] a historicist, empirical-technical, documentalist, and empirical-patrimonialist vision” which in turn is defined by certain “characteristic features”:

[...] a) an overvaluation of the custody, safeguarding, conservation, and restoration of supports as fundamental activities; b) an emphasis on memory as a legitimizing source of the modern nation-state; c) a growing importance of access to content through sophisticated search tools, but privileging the custody of the same; d) a formal and professional distinction of the people who work in the three areas, but recognizing that all of them collect, store, order, classify, and disseminate their documentation. (Silva 2002, 577-578)

During the second half of the twentieth century, this preeminence of the vision originating in the “hard sciences” and centered on documents, objects, processes, management, collections and holdings, catalogs, etc., would change. Once the postulates and methods of procedure and management were satisfactorily developed, professionals and scholars of the three disciplines began to reflect and put forth visions from a much more humanistic approach.



In doing so, they returned emphasis to the users, to cultural issues, and to the social missions of these institutions.

All of this is relevant because, even though the majority of LAM projects have been set in motion following the technology boom, the justifications and interest behind them are still strongly related to the contemporary social and humanistic principles and interests of these disciplines. In other words, LAM projects are primarily initiated because there is social and human interest, and not just because there are new technological conveniences. To better understand this historical, technical, and social evolution, the contemporary visions of the three disciplines will be discussed below.

The above does not seek to present an exhaustive history of the evolution of LAM institutions; it is simply a brief review to contextualize their development over a long period of time and to highlight the fact that they have always been strongly intertwined, making it impossible to establish independent evolutionary lines and absolute boundaries. To answer the question posed at the beginning of this chapter, libraries, archives, and museums share a very connected, ancient past, therefore, they must not be approached in isolation. They are not the same, but in many ways, they are similar, and have shared and continue to share common elements. As has been established, the concept of a LAM institution –that is, a certain organizational structure comprising, at the same time, collections, heritage, and objects– is not new at all. Moreover, it is certainly not unprecedented in the quest for human knowledge. This concept has existed in many forms and manifestations for millennia; it continues to exist today, and there is absolutely no reason why it should not continue. The line dividing institutions and their collections is blurred, therefore, they have overlapped and continue to do so.

Today, when talking about a film library or a film archive: what is the fundamental difference between the two? The same can be said of an audio library vs. an audio archive, or a photographic library and a photographic archive, to cite a few examples. The original argument for the separation of historical elements from current elements has long since ceased to be the only valid argument. Nor does the type of institution collecting these objects help this argument:

Currently, there are libraries with documentary archives, archives with bibliographic collections, museums with bibliographic and archival collections, as well as every conceivable mix of objects and collections in the three types of institutions. A very illustrative example of this is the United States Library of Congress, which, in its Manuscripts Division, has fifty million items of this type across 11,000 collections, meaning not only is it a library, but it is also an archive. Similar situations can be observed in many other contemporary libraries, such as the British Library, the French National Library, or the Spanish National Library, to name just a few. The website “Internet Archive”<sup>11</sup> defines itself on its home page as: “[...] a non-profit library containing millions of books, films, software, music, websites and much more.” Though it is officially named an archive, it defines itself as a library. Regardless of the number of web pages, it contains 65 million documentary items of all kinds, as stated in its definition, so in fact, it is part archive and part library.

As has been proven, from time immemorial, the gathering of information objects in a specific place has combined “typical” documents of a certain sector with those of another, and in turn, documents with other types of objects. Therefore, we can affirm that, in effect, there was and persists to this day a coexistence of archives with libraries, libraries with museums, and so on.

In view of the existence of a shared past that continues to materialize today in the overlapping of facilities, personnel, collections, and objects shared among the three types of institutions, it can be affirmed from an evolutionary point of view that, in actuality, these institutions are not isolated from each other: They have been and continue to be intertwined, and consequently, it is logical and convenient to try to find the common elements among LAM disciplines and institutions, to allow for efficient groupings. In the same vein, it is necessary to identify the elements differentiating them, in order to establish whether, in addition to this coexistence, there may be other levels of collaboration and even an eventual convergence.

---

11 “Internet Archive,” The Internet Archive, accessed July 24, 2023, <https://archive.org>.

## Basic Concepts

*Names and attributes must be accommodated to the essence of things, and not the essence of things to the names, since things come first and names afterwards*

- Galileo Galilei<sup>12</sup>

**I**t is important to establish the definitions and basic concepts now being used by the LAM disciplines. The intention of this work is not to do an exhaustive theoretical-methodological study of the concepts, principles, paradigms, etc., on which the corresponding disciplines are based, but to contextualize these elements as a whole in order to allow for a comprehensive vision and analysis that is valid for purposes of collaboration and convergence, the aim of this text. López-Yepes, in Rendón (2013, 5) cautioned that authors on the subject can fall into several categories, such as “[...] c) those who present the problem from approaches of great interest, but do not provide proposals for concepts and consequent definitions; and d) those who address the problem and try to solve it, although in their resolution, they usually introduce new doubts derived from their different disciplinary origins and distinct methodological perspectives.” The intention of this work is to achieve this last category, at the risk of remaining in the former.

---

12 Drake Stillman, “First Letter from Galileo Galilei to Mark Welser in 1612,” in *Discoveries and Opinions of Galileo* (New York: Doubleday Anchor Books, 1957).

Commonly, in the initial stages of these disciplines, very simplistic definitions were established: at times, Library Science was defined as the science of libraries, Archival Science as the science of archives, and Museology as the science of museums. All sound simple, logical, and understandable considering the then early evolution of the LAM disciplines, but it must be emphasized that this is no longer the case. Clearly, each of these disciplines is closely linked to its respective institution, but, their contemporary conceptualizations go far beyond these tautological views. Modern approaches to the Philosophy of Science emphasize the fact that disciplines are not the science of their flagship institutions, and that it is necessary to find and define the true objects of study, disciplinary characteristics, methodologies, and similarities among them.

With regard to these similarities, Rendón (2011, 84) stated: “[...] After having studied, discussed, and analyzed the fields of study of Library Science, Archival Science, and documentation; their interrelation and specificities; their integration and harmonization, as well as their autonomy and boundaries.... we have a first approach: we discover, if not perhaps a disciplinary identity among the three branches of knowledge mentioned, that we do at least find a ‘family kinship.’” Rendón also adds that these disciplines are related not only in the concepts of “document” and “information,” but also in the documentary process. Consequently, phenomena, activities, concepts, theories, and objects are shared; the latter consisting of: users, information, documents, sources, and collections related to all disciplines –what he calls a “central core.”

In the same vein, Emilia Currás reached similar conclusions approximately four decades ago, finding commonalities between the theoretical and practical conceptualizations of these same disciplines; she established:

[...] Certainly, whether in Library Science, Archival Science, or Documentation, or in the information process, the same theoretical principles, the same techniques, the same apparatus, the same forms of dissemination can always be applied. They are three sci-

ences with similar characteristics that merely differ in the type of documents they handle and the type of users they serve. It is a common core with several specializations. (Currás 1988, 156)

While those studies were done considering a triad of Library Science, Archival Science, and Documentation as a whole, it can be assumed that something similar can be extrapolated to Library Science, Archival Science, and Museology.

It has been established that the latter are the three archetypal disciplines of the respective LAM fields, institutions, activities, and structures to be analyzed. But it is necessary to clarify why they are so and to define what is meant by each of them for the purposes of this text. A brief historical-evolutionary study has been presented above; now, it is pertinent to examine their modern history in order to understand their consolidation as sciences and the concepts that have remained over time.

## LIBRARY SCIENCE

*[...] Information Science deals exclusively with the transmission of signals, whereas Library Science is based on human interactions and deals with ideas and knowledge as well as information*

- Jesse Shera<sup>13</sup>

Library Science is the first LAM discipline this study will address. As previously mentioned, there is no single global Library Science; it has nuances or visions by country, region, and era: there are differences –or rather, emphases and approaches– when speaking of American

---

13 Jesse Shera, "Toward a Theory of Librarianship and Information Science," in *Knowing Books and Men; Knowing Computers, Too* (Littleton, Colorado: Libraries Unlimited, 1973): 93-110.

Library Science, British Librarianship,<sup>14</sup> German *Bibliothekswissenschaft*, French *Bibliothéconomie*, or Russian *Biblioteknoe Delo*.<sup>15</sup> Library Science has been selected here as the representative discipline for libraries within the LAM fields, but this one is a punctual vision of a concept that is itself an evolution, conjunction, and disaggregation of numerous fields of study related to libraries, books, documents, users, information, including their organization and retrieval, social significance, as well as the research and teaching of them. The concept of Library Science is not universal, and it is not unique to this field.

The activity and development of libraries has happened for millennia, but until the mid-nineteenth century, the work done in libraries was considered simply a set of routines and techniques of an eminently practical nature, and whose purpose was the organization and conservation of documentary collections for their eventual consultation. At the beginning of the nineteenth century, the predominant activity in libraries was bibliography, which had a simple vision made up of two aspects: the elaboration of lists or catalogs of books, and the study of the book as an object.<sup>16</sup> On the science of libraries, Molina (1990, 190) states in his excellent historical review of the discipline that in modern times, the oldest reference to the term as a “science” dates back to 1834 in Germany, where Martin Schrettinger (1834) published his *Handbuch der Bibliothekswissenschaft*, “Manual of Library Science, especially for the use of non-librarians

---

14 “Library Science” in the United States focuses on the activities related to the study of knowledge as it stems from the relationship between library, information, and user, as well as its associated components. “Librarianship,” the preferred term in the United Kingdom and its Commonwealth countries, has a different nuance. It emphasizes the profession of library management, and sees the discipline as the outcome and practical application of knowledge. See Harrod (1987) and ALA Glossary (2013).

15 Usually translated as “Library Economy” or “Library Process.”

16 Then, “Bibliography” consisted of: Systematic or Enumerative Bibliography, which comprises lists of books and similar items covering a country, author, period, specific subject, or inventory. And Analytical or Descriptive Bibliography, consisting of the study of the materials—paper, binding, inks, typography—and the processes of book production.

who want to create their own private book collections". This manual introduced for the first time the term *Bibliothek-wissenschaft*, which translates as "Library Science." Molina points out that this work linked the process of information retrieval with its organization, and established an incipient process of scientific and technical nature that went beyond the level of mere practice in catalogs. This author also quotes Serrai (1981, 22), who, in this regard, expressed his opinion of Schrettinger's concept: "*Bibliothek-wissenschaft*, lucidly presented as a concatenation of purposes, objectives, and operations, is the scientific-technical discipline tasked with coordinating, in the most satisfactory way, the two phases of 'search and rapid finding' of the book." In the mid-nineteenth century, the term was already widely used in various German publications, such as the *Reports on Bibliography and Library Science* by Julius Petzholdt (1846; 1851) or the texts of Edmund Zoller (1846; 1848-1851). The latter author, in addition to giving a scientific character to the discipline, was also a pioneer in considering the social and educational function that the library should fulfill as a public institution. Other German authors who dealt with science as well as library practice in the nineteenth century were Friedrich Adolf Ebert and Karl Dziatzko.

In France, a similar term appears shortly after Schrettinger's as *Bibliothéconomie* –Library Economy, in Leopold Constantin's work (1839) bearing the title *Bibliothéconomie: Nouveau manuel complète sur l'ordination, la conservation et l'administration de la bibliothèque*– Library Economy: New handbook for the ordering, conservation, and managing of the library. Although he did not introduce the concept of "Library Science" with the same cogency as the German author, he did establish the conceptual bases for the administration and treatment of collections and services in libraries, clearly distinguishing it from the "Bibliography"<sup>17</sup> of that time.

---

17 Traditional continental European theory considers "Bibliography" the science of repertoires, which deals with collecting, describing, and ordering writings. Anglo-Saxon theory understands it as the science of the book, considering the historical, descriptive, analytical, and catalographic aspects of each work, in which its technical process or classification corresponds to "Librarianship."

He had a strong influence on the adoption of the American concept of “Library Economy” later adopted by Dewey. During the second half of the nineteenth century, the French “Library Economy” was complemented with principles, texts, etc., from the German “Library Science,” i.e., *Bibliothekswissenschaft*. The next relevant French text in this respect was the *Manuel de Bibliothéconomie* –Handbook of Library Economy, published in Paris by Graeser (1897). This term prevailed in France for much longer than its equivalent in the United States. Only recently has it gradually begun to be replaced by *Science des Bibliothèques* –Library Science, or *Sciences de l’information et des Bibliothèques*– Library and Information Sciences, their modern English equivalents. Shortly after, the term would be translated into Spanish as *Biblioteconomía*, and into Italian and Portuguese as *Biblioteconomia*. Though its use has decreased, it is still in force; Martínez-Arellano (2013, 3) indicates some contemporary use of the term in several parts of the world: in French, in the *École de bibliothéconomie et des sciences de l’information*, in Montreal, Canada; in Italian, in the *Master en Archivistica e biblioteconomia*, University of La Sapienza in Rome; and in Spanish, in the *Departamento de Biblioteconomía y Documentación* of the Complutense University of Madrid. In addition, in Mexico there is the ENBA school –*Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía*.

In the United States, for its first edition of 1876, the Dewey Decimal Classification was using the term “Library Economy” for class 19 –which was moved to class 20 starting with the second edition. The term remained the same until its fourteenth edition in 1942. From the fifteenth edition of 1951 on, the term changed to “Library Science,” which was used until the seventeenth edition of 1965. From the eighteenth edition of 1971 on, the term was replaced by “Library and Information Sciences” or LIS, which is still in use in the newer editions. Anwar (2015) mentions that the term “Library Science” was first used in a textbook for librarians called *Punjab Library Primer*, published by Asa D. Dickinson in 1916 at Punjab University, then belonging to the country of India (Dickinson 1916). The celebrated author Shivali Ranganathan also used



the term extensively in 1931 in his famous book entitled *The Five Laws of Library Science* (Ranganathan 1931).

The creation in the late 1920s of the Graduate Library School at the University of Chicago was a determining factor in the development of more rigorous methodologies for the study of the incipient Library Science. Among its graduates was Pierce Butler, a historically unrecognized author who would lay the scientific foundations for the modern concept of this science as early as 1933, in his pioneering introductory essay in this regard (Butler 1933). This scientific underpinning of the discipline would be consolidated by Jesse Shera during the 1960s and 1970s. The gradual development of the evolving concepts of Library Science also marked the transition from the “custodial” stage of Librarianship –meaning a vision where the primary focus was the safeguarding or custody of collections– to broader and more proactive modern visions of the discipline, with a deeper human and social focus.

With respect to the term “Library Science” in Spanish, it was translated into *Bibliotecología*, a term that resembles “*Bibliotology*” in English. The original adoption of the term is attributed to the Argentinian librarian Ernesto Gietz, who, in 1941, created a documentation center called *Instituto de Bibliotecología* at the University of Buenos Aires. Shortly after, Gietz used this term in the Spanish version of the ALA Glossary of Library Terms, called *Vocabulario de términos bibliotecológicos* –Vocabulary of Library Science Terms. His countryman Domingo Buonocuore would consolidate the term in 1942 by titling one of his works *Elementos de Bibliotecología* –Elements of Library Science (Buonocuore 1942)– and in 1963, with his famous *Diccionario de Bibliotecología* –Dictionary of Library Science (Buonocuore 1963).

Nevertheless, this is not the only term to describe the activities of this field. In addition to those already reviewed: Bibliography, Librarianship, Library Economy, and Library Science, there are also the terms Bibliology, Bibliotechnics, Bibliographology, Documentation, Scientific Documentation, and so on. There are countless studies that have found which terms are synonyms, which is a succession of which, which ones are a subset of other terms, how

they are grouped, and why they differ. In addition, many authors consider that a significant number of them already have a successor in concept, which is “Information Science.”

Obviously, not everyone has agreed on the views of all these concepts. In fact, for almost two centuries, the debate has been ongoing as to whether this field of knowledge, grouped under the great umbrella of “libraries,” is a science or not, and if so, whether it should be considered within the natural sciences, the social sciences, or the humanities; whether it is an auxiliary science to others; whether it is an interstitial science; whether there are theoretical or only practical elements; what its subfields are; how should English, French, German, and Spanish terms be correctly translated to and from each other, etc. As if this were not enough, there are preferences for terms, emphases, and different concepts by country and/or region, derived from the various schools of thought that influenced authors and practitioners of a certain period, and which have changed over time, due to historical or geopolitical reasons, or for administrative convenience. For instance, just as a distinction is made in the United States and England between “Librarianship” and “Library Science,” in Spain, the dual concept *Biblioteconomía y Documentación* –Library Economy and Documentation– is still preferred over the term “Bibliotecología” –Library Science– to refer to this discipline. The latter, on the other hand, is more commonly used in Spanish-speaking Latin American countries.

With regard to these definitions, concepts, evolutions, groupings, and changes within the aforementioned concepts, this work does not aim to present an in-depth comparative study. The aim is simply to point out that there is more than one term to refer to the discipline, and to select one as representative for the purposes of this text. For more information on these terms, see the historiography of Buckland & Liu (1995), the review by Martínez-Arellano (2013), and the various historical reviews by Fred Shapiro; in Spanish, it is recommended to read the historical review by Enrique Molina (1995), and the Ph.D. dissertation of Valentino Morales (2002).

Regarding the library environment, Library Science is therefore the selected archetypal discipline for this study of LAM disciplines. For the purposes of this text, the term is defined as an interdisciplinary science that applies theories, practices, approaches, and tools to the knowledge of information, the foundations on which it is based; the places, means, services, and technologies through which it is accessed, its users and their preferences, as well as the methodologies for the collection, organization, management, preservation, and dissemination of information resources.

## ARCHIVAL SCIENCE

*Archival Science is more than the science of archives*

- Luciana Duranti<sup>18</sup>

Archivology, Archivistics, Archival Science, or Archival Studies is the second LAM discipline we are concerned with in this study. As with Library Science, there is no singular global Archival Science; the term also has different visions, nuances, emphases, and approaches by country, region, or era. Contemporary Archival Science is a formal vision of a discipline resulting from the evolution, conjunction, and disaggregation of numerous fields of study related to archives and their documents, users, information, their organization and recovery, as well as the research and teaching of the aforementioned. Similar to Library Science, the concept of Archival Science is not universal, nor is it the only one associated with the field.

As with libraries, and as previously established, archival activity and the development of archives go back centuries, preceding the former institution. In modern times, Duranti (1989, 8) stated that:

---

18 Luciana Duranti, "The Archival Body of Knowledge: Archival Theory, Method, and Practice, and Graduate and Continuing Education." *Journal of Education for Library and Information Science* 34, no. 1 (1993): 8–24.

[...] the modern history of archives begins with the French Revolution... in 1794, the National and Regional Archives were created... the documents produced before the revolution and no longer necessary for the administration of the new State were concentrated in the National and Regional Archives... which were open to public consultation, while the documents that remained active were kept in the offices by the new administration and remained confidential. This also determined a physical and theoretical distinction between historical and administrative archives which persists to this day.

In fact, this French division regarding the separation of historical and current documents is equivalent to the German concepts of *Archiv* and *Registratur*, which in turn were transferred to English as “archives and records”; likewise, “historical archives” and “administrative archives” in the Romance languages, meaning there was a differentiation between archives that were presently in use and those that were not. A crucial breakthrough in archival practice was made by Natalis de Wailly, who, in 1841, set forth his “principle of provenance” which advocated for *respect des fonds* – respect for the fonds– establishing that archives should be organized according to the entity that collected them. In essence, this principle consists of keeping documents –of any nature– belonging to a certain administration, entity, individual, or legal person in one group, so that they are not mixed with other documents. In 1881, a second principle or component was added to the principle of provenance, namely, the “respect for the original order” of the archives. Basically, this principle establishes that documents should be kept in accordance with the order given to them by the producing entity. Prior to these postulates, archives used to be arranged by subject, place, or date. Both principles conforming the modern *respect des fonds* –as it is well known– became the cornerstone of modern archival management.

Similarly to libraries, the archival discipline was considered well into the nineteenth century to be a set of routines and techniques of an eminently practical nature, whose primary purpose was the organization and conservation of documents for their

eventual consultation; until the mid-nineteenth century, archives were still considered “an auxiliary activity of history.” During the second half of this period, the emerging European powers realized that the management of archives was not only useful for the consultation of historical collections, but they were increasingly part of the public administration and national identity, and therefore needed to be accessed in a systematized and expeditious manner. The turning point of this thinking was the publication in 1898 of the famous “Dutch Manual” (Müller et al. 1898), whose postulates marked the beginning of modern Archival Science; in it, the authors included the two fundamental principles mentioned above, and promoted Archival Science as independent from other disciplines, such as History, Library Science, and Museology. This work established that the object of the discipline was the set of documents produced or received by an administration or an official, and indicated that the fundamental identity of the discipline was the physical document, thus establishing as a main purpose the physical and intellectual control of documents.

The academic momentum triggered by the publication of this manual gave way to its development as a science, as well as a better systematization of the practice. By 1910, a great world congress was held in Brussels, organized by the Belgian Association of Librarians and Archivists, where, according to their invitation, “the questions raised by the organization and regulation of archives and libraries” were to be discussed (Cuvelier and Stainier 1912, III). At that meeting, emphasis was placed on both the continued compilation of archival inventories and on creating and disseminating numerical classification tables, chronological lists, etc.: “the most urgent task is to work systematically” (Cuvelier and Stainier 1912, 627). Likewise, the congress officially and universally adopted the two principles of modern Archival Science already described. Since then, these principles have formed the two fundamental pillars of Archival Science. Duchein (1977, 71) stated: “[...] it is precisely by this practice that the archivist is clearly differentiated from the librarian on the one hand, and from the documentalist on the other.” Immutably in force for more than a

century, these principles are beginning to be questioned, as will be seen below.

Thomassen (1999) refers to the period prior to the manual and immediately after as the “classical Archival Science,” given that it contains certain paradigms and practices which later became universal within the discipline. He identified as the object of study the set of documents produced by a specific administration, and highlights the physical elements as the fundamental identity. He established that the objective of such Archival Science was the physical and intellectual control of documents; its fundamental methodology was the practice of respect for the original fonds and order; its technique was the formal description of the physical documents; and its arrangement was a natural classification that reflected the organization by the documents’ producer.

This conceptualization was perfected throughout the twentieth century with new theories, principles, rules, manuals, etc. Among them are the thoughts, works, and debates of the English archivist Sir Hilary Jenkinson, whose most outstanding work was his 1922 “Manual of Archival Administration,” as well as those of the Italian archivist Eugenio Casanova (1928), considered the father of contemporary Italian Archival Science, in his “Manual of Archival Science” published that year, and followed by the “Theoretical Foundations” of his countryman Giorgio Cencetti (1936). Of particular importance are the works of the American archivist Theodore Schellenberg (1956), whose main text was “Modern Archives.” All were major theoreticians of what is now considered the “custodial Archival Science,” which focused mainly on the safeguarding and description of collections for historiographic and publishing purposes, and which would be consolidated in the second third of the twentieth century.

Between the 1930s and the 1960s, the United States –due to its then “young” age– did not have the vast historical archives that Europe had. However, it did have enormous quantities of recent records resulting from its bureaucratic processes and the world wars. As a result, a new approach to the management of existing records emerged. Its National Archives and Records

Administration (NARA) developed and popularized the concept of identifying and dividing records into those of long-term value and those that were to be systematically removed from the archive when they became inactive. This change was revolutionary and had several important consequences: On one hand, the incorporation of a new set of theories and practices related to the management of the “records lifecycle” through appraisal.<sup>19</sup> On the other hand, the early adoption and boom of then-new technologies for the preservation, search, and reproduction of documents –microfilms, punched cards, optical cards, etc.<sup>20</sup> All of this also made evident the division of Archival Science in the Anglo-Saxon world into “archives,” i.e., historical fonds, and “records,” current fonds. In terms of professional training, this resulted in a new profession: the “record manager” or “administrator of current archival documents,” with nuances different from the training of the “traditional” –that is, historical– archival professional or “archivist.” This established two visions of archival management according to temporality: record management and archives administration. Therefore, to date, common dictionaries in English define the term “archives” with this historical connotation: “[...] places where historical records are kept or the organizations responsible for collecting and storing such records” (Cunningham 2017, 179). It is also common for many authors to call the facilities for current archives “record offices” to distinguish them from the former. Initially, this introduced serious nuances and confusions in Romance languages. There is no single word to translate the concept of “record” from the approach of this discipline; therefore, it was translated as a compound term, equivalent to “archival document” or

---

19 “Appraisal” in Archival Science is the process of establishing the value of an archival record for the purpose of setting the length of its retention period and its disposition, i.e., destruction or transfer, as well as the terms and conditions of its transfer from the creator to the preserver.

20 Starting in 1928, Kodak’s Recordak machine created a whole industry and a revolution around micro formats. Since the beginning of the twentieth century, countless combinations of punched cards, optical cards, etc., were used for data and information storage and retrieval.



“archivistic document.”<sup>21</sup> Consequently, from a linguistic point of view, the difference between an “archivist” and a “record manager” in those regions is not as clear as it is in English. In English, these terms have connotations that distinguish them as historical or current, while in other languages they do not, since both terms contain the equivalent of “archivist.”

With regard to definitions, Jenkinson (1922, 11) presented one of the first modern definitions of “record:” “[A record is] a document which can be said to belong to the class of archives, is one which was drawn up or used in the course of an administrative or executive transaction (whether public or private) of which itself formed a part; and [was] subsequently preserved in their own custody for their own information by the person or persons responsible for that transaction and their legitimate successors.”

Three decades later, in his work “Modern Archives,” Schellenberg (1956, 16) introduced his definition of “record,” which on the whole, does not differ much from Jenkinson’s and is still used to this day: “[...] A record is any documentary material created or received by any public or private institution in fulfillment of its legal obligations or in connection with transactions inherent to its business or activity, and preserved... by that institution or its lawful successors as evidence of its functions, policies, decisions, procedures, operations, or other activities, or for the informational value of the data contained therein.” Looking at the current definition of this concept in the Glossary of the International Council on Archives (ICA), widely accepted at the international level, it states with respect to “record”: “[...] information created, received, and maintained as evidence and information by an organization or person, in pursuance of legal obligations or in the transaction of business.”

The InterPARES Terminology Database for records preservation has similarly defined record since 2007: “[...] A document made or

---

21 In English, record. In Spanish, *documento de archivo*. In Portuguese, *documento arquivístico*. In Italian, *documento archivistico*. In French, *document d'archiv*.



received in the course of a practical activity as an instrument or a by-product of such activity, and set aside for action or reference.”<sup>22</sup> The Society of American Archivists presents a similar definition in its dictionary as recent as 2020: “[...] Materials created or received by a person, family, or organization, public or private, in the conduct of their affairs that are preserved because of the enduring value contained in the information they contain or as evidence of the functions and responsibilities of their creator.”<sup>23</sup>

Equally important in Archival Science is the concept of “fonds”; the ISAD(G) standard defines it as: “[...] the whole of the documents, regardless of form or medium, automatically and organically created and/or accumulated and used by a particular individual, family, or corporate body in the course of that creator’s activities and functions” (ISAD(G) 2011, 10). In turn, the Working Group on Standards in Archival Description defined fonds as: “[...] the body of records of whatever nature that any administrative body, any physical or corporate entity, accumulates automatically and organically by reason of its function or activity” (Bureau of... 1985, 7). From these definitions, it is clear that archival fonds have basically the same conceptualization as a record, but “fonds” refers to a whole of documents from a single creator, while “record” refers to a single documentary entity.

As observed, the current definitions of archival record do not differ much from Jenkinson’s of 1922 or Schellenberg’s of 1956, confirming the maturity that the discipline had reached since then. However, as with Library Science, great debates emerged throughout the twentieth century –continuing to this day– as to whether this field of knowledge, grouped under the large umbrella term of “archives,” is a science, and if so, whether its place is in the natural

---

22 “Record,” InterPARES 2 Terminology Database, The InterPARES Project, accessed July 23, 2023, [http://www.interpares.org/ip2/ip2\\_terminology\\_db.cfm](http://www.interpares.org/ip2/ip2_terminology_db.cfm).

23 “Archival record,” Dictionary of Archives Terminology, Society of American Archivists, accessed July 23, 2023, <https://dictionary.archivists.org/entry/archival-record.html>.

sciences, the social sciences, or the humanities; whether it is an auxiliary science to others; whether there are theoretical or only practical elements; whether it has subfields; how English, French, German, and Spanish terms should be correctly translated, etc.

Despite this, and similarly to Library Science, both disciplines are gradually advancing their theoretical and research aspects, paving a way for the field within the modern sciences, and particularly within the Information Sciences. Since 2000, Ketelaar first mentioned what is becoming more and more noticeable with respect to research in these disciplines:

[...] Recently in The Netherlands, the Culture Council and the Council for Science and Technology Policy jointly stressed in a memorandum to government that archives, museums, and other cultural heritage institutions cannot function properly without research. The two councils pleaded for extra funding for multi-institutional research and for joint research programs of universities and cultural heritage institutions. (Ketelaar 2000, 335)

A concise and widely accepted definition of Archival Science is the one established by the Society of American Archivists, or SAA, in its dictionary: “the systematic body of theory that supports the practice of identifying, acquiring, authenticating, preserving, and providing access to records of continuing value.”<sup>24</sup>

The shift towards “contemporary Archival Science” began in the 1970s with the proposal and development of the concept of “document ages” by Yves Pérotin and Carlos Wyffels,<sup>25</sup> and was consolidated in the 1980s, partly due to the maturity of the dis-

---

24 “Archival science,” Dictionary of Archives Terminology, Society of American Archivists, accessed July 23, 2023, <https://dictionary.archivists.org/entry/archival-record.html>.

25 These authors introduced the idea behind what would become the principle of the “life cycle of records.” This refers to the stages a record goes through during the course of its management. These proposals gave rise to the modern concepts of procedural and concentration records and their separation from historical archives (Pérotin 1961; Wyffels 1972).

cipline and partly to the advent of Information and Communication Technologies (ICT) in archives. The Tenth International Archives Congress held in Bonn in 1984 had as its central theme the “archival challenge,” which responded precisely to advances in computers and the then-innovative electronic records. Because of its subject matter, this event is considered a milestone. New and disruptive authors such as Terry Cook introduced fresh and renewed approaches beyond simple physical control to the purpose, functionality, intentionality, interrelationships, and contexts of archives and their records; in total, this author introduced five major themes for a new conceptualization of archives.<sup>26</sup> This new vision has since been called the “post-custodial stage” of Archival Science. Also in the 1980s, Hugh Taylor (1987) introduced radical new concepts of the basic paradigms of Archival Science, and with them initiated substantive changes regarding digital records. These new conceptualizations were addressed in increasing depth by new authors, such as MacNeil (1994, 6-20), Duranti and MacNeil (1996, 46-67), Ketelaar (2000), Bastian and Harvey (2012), and Thibodeau (2002). The rise of electronic records in the late 1980s increasingly fueled this new revolution of conceptualizations, and new theories, concepts, practices, standards, etc., emerged to complement Hugh Taylor’s paradigms.

These new conceptualizations aroused great interest and activity worldwide. In Europe, the DLM Forum<sup>27</sup> of the European Community (EEC) adopted a resolution on archival subjects, which stressed their importance as part of cultural heritage as well as for the decision-making process in the public sector, and recommended the EEC create a group of experts appointed to examine,

---

26 See two essential works by Terry Cook: “What is Past is Prologue: A History of Archival Ideas Since 1898, and the Future Paradigm Shift.” *Archivaria*, no. 43 (Spring 1997); “Electronic Records, Paper Minds: The revolution in information management and archives in the post-custodial and post-modernist era.” *Archives and Manuscripts* 22, no. 2 (1995): 300-328.

27 DLM initially meant *Données Lisibles par Machine* or “Machine Readable Data,” which later changed to “Document Lifecycle Management.”

coordinate, and recommend actions for the better management of archives in the region (DLM Forum 1996). Subsequently, this group issued a Guide of Recommendations for the management of electronic documents (DLM Forum 1997), which was then followed by numerous initiatives and guides. In North America, the United States and Canada also began to study the discipline under these new approaches and created a number of expert groups for its study and analysis, thus developing a whole new Archival Science and practice with innovative concepts, unprecedented in its magnitude until then. Like Library Science, Archival Science went beyond its “custodial” boundaries and its “traditional” disciplines (Diplomacy, Paleography, History, etc.) to become a highly inter- and transdisciplinary science, clearly pertaining to the list of “Information Sciences.” Undoubtedly, this is confirmed by the immense number of articles, conferences, norms, standards, recommendations, etc., produced in Europe and North America over the last three decades, which greatly surpass, in quantity and scope, all that was previously produced on the archival discipline. These conceptualizations and practices have been spreading to other regions of the world, such as Latin America, Africa, Asia, etc.

In addition to the aforementioned technical progress of digital archives and ICT in the last four decades, it is unquestionable that there was also a radical worldwide change in the role and social meaning of archives, as a result of policies, legislation, initiatives, organizations, etc., with respect to the right to information, access to public information, transparency and accountability, citizen participation, and –more recently– Open Government. In 1966, the first legislation on access to information in the United States was issued, named FOIA: Freedom Of Information Access Act, which gave United States citizens the right to request information from federal agencies. By 1980, there were five countries with such legislations; by the year 2000, there were already thirty; and by 2015, the number rose to more than one hundred. In Mexico, by comparison, this process began in 2002. This shift caused huge global growth in the demand of citizens for access to public information (Jennifer Voutssas 2022, 181).

Consequently, this second factor had an unprecedented influence on the production, management, demand, access, and preservation of information, especially government information, which is fundamentally based on the archival documents of public sector organizations. Archives changed from being a reference material only for use by officials of government agencies or historical researchers to one of the daily information resources demanded by the general public. This phenomenon also had an impact on Archival Science and practice, as it has made it necessary to rethink archives in aspects as diverse as their social function, the right to their access, their organization, storage, and retrieval, privacy of personal data, etc. All of this created an additional impetus for the research and study of Archival Science and practice, which resulted in the development of new paradigms, theories, practices, concepts, guidelines, etc., to bring the discipline up to date and cope with this emerging context. Like other Information Sciences, Archival Science has had to update and reinvent itself, a process which is evidenced by the notable increase in professional literature and academic events on the subject.

Duranti and MacNeil (1996, 47) further elaborated on these paradigm shifts in the discipline; they stated: “[...] Archival science... is a body of concepts and methods directed toward the study of records in terms of their documentary and functional relationships and the ways in which they are controlled and communicated.” As can be seen, its object is no longer only records and archives, but also their interrelationships, forms, and contexts. The authors added: “archival theory is the whole of the ideas archivists hold about what archival material is.” Shortly afterwards, Thomasen (1999) deepened this observation; regarding the changes to the object of study of Archival Science, he mentions: “[...] information linked to processes; that is, information generated and structured by processes of organizations to allow retrieval within the context of them... It is a double object, because it refers both to archival information and to its generating context, that is, the process of production of the archival document.” He also adds in this regard:

[...] The actual objective is more than accessibility: it is an ‘archival quality,’ representing the transparency, strength, and enduring stability of the link between information and its generating organizational processes... The methodology consists of establishing, maintaining, and analyzing the links between records and records creators to establish, maintain, and analyze the authenticity, reliability, and trustworthiness of records.

In the Spanish-speaking world, Fúster Ruiz (1999, 117) also incorporated these ideas when he stated that:

[...] Archivistics is the science that deals with archives in their theoretical and practical aspects, establishing unalterable principles and studying appropriate techniques of document management, administration, and technical treatment of archives, as well as the legal, administrative, and scientific function of archives, from an archival point of view as well as diverse sciences and techniques, and their relationship with the producing entities of the organic sets of documents, in order to manage and make accessible the information of the documentary fonds.

As can be seen, all of these authors have established and reiterated that the object of study of contemporary Archival Science is no longer limited to records, but also encompasses records’ interrelationships and contexts with their creators. This has become particularly relevant with the advent of digital records, since these relationships and contexts directly and profoundly affect elements relevant to these records such as authenticity, reliability, trustworthiness, etc.

Even though these “new visions” of the object, objectives, and methodology of Archival Science are more than twenty years old, they are interesting and certainly applicable today. They do not cancel out the old paradigms, methods, and techniques of Archival Science: they simply require new analyses for their adaptation and modernization in light of current contexts.

## MUSEOLOGY

*Museums, like all other social institutions, serve many masters and must play many tunes accordingly*

- Eilean Hooper-Greenhill<sup>28</sup>

Museology, or Museum Studies, is the third LAM discipline that this study concerns. It should be noted that –as with Library Science and Archival Science– there is no one Museology at the global level; like the other disciplines, it has different visions, nuances, emphases, and approaches depending on the country, region, or era. Contemporary Museology is the current vision of a discipline resulting from the evolution, conjunction, and disaggregation of numerous fields of study related to museums, their collections and objects, their visitors, information, organization, and exhibition, as well as the practice, research, and teaching of the aforementioned. The concept of Museology is not universal, nor is it the only concept that exists in this field of knowledge. In addition, there are many other related fields: Genealogy, Epigraphy, Anthropology, Paleontology, etc., to name a few.

As with libraries and archives, and as previously established, the activity and development of museums and collections are also age-old and have been strongly intertwined with the former disciplines. And similarly, the discipline has evolved through an ancient period, an impulse during the Renaissance –undoubtedly derived from the rise of scientific collections and “Cabinets of Curiosities,” a new vision as a science in the late nineteenth century, and a refinement and modernization throughout the twentieth century until the present day.

In a similar way to library and archival sciences, for almost five centuries, “classic” texts existed within this field that laid the foundations of what would become the museological discipline, and

---

28 Eilean Hooper-Greenhill, *Museums and the Shaping of Knowledge* (London, New York: Routledge, 1992).

which have already been mentioned in the evolutionary review. As with the former disciplines, the first works on this subject were of an eminently practical nature, with the aim of developing the correct administration and maintenance of collections.

In more modern times, Gaspar Neickel's work published in 1727 is one to highlight; with the suggestive title of *Museographia*, this text proposed primitive regulations and offered advice on the study of objects in museums, their correct exhibition, and the proper way to preserve them; curiously, he also mentions concepts in relation to books and libraries. Successive similar texts perfected and complemented museum management. By the mid-nineteenth century, it was common to find texts containing the terms *Museologie* and *Museographie* in French and German, although most contemporary authors consider that back then, they were used synonymously and their meaning was solely practical. Towards the middle of the century, however, their connotations began to change, where Museography was considered more practical and Museology more theoretical.

By the end of the nineteenth century, Museology was already considered a mature science: regarding the field, the following quote by Grässe (1883, 1) is well known:

[...] If someone had spoken of Museology as a science some twenty or thirty years ago, they would have been met with a sympathetic or dismissive smile. Now, of course, it is different. Museums existed then –as they do today– though certainly not always in their present form, equipment, and use. But it is enough to highlight the gradual development from the cabinet of curiosities of the fifteenth and sixteenth centuries to the systematically organized institutions of our time.

As can be seen from this quote, Museology was starting to be considered a science from that time on. In the 1924 Oxford Dictionary of the United Kingdom, their different definitions were clearly stated: Museography as “the systematic description of the contents of museums,” and Museology as “the science of museum



administration.” Likewise, and similar to libraries and archives, the first professional associations related to museums were created at the end of the nineteenth and early twentieth centuries, such as the Museum Association of Great Britain in 1889, the *Deutscher Museumsbund* or German Museum Association in 1905, and the American Association of Museums in 1919, all of which also began to publish their own specialized journals. During the first decades of the twentieth century, Museology was increasingly considered a separate science from libraries and archives, due to the intrinsic nature of its objects and collections, different from the concepts of “document” and “fonds” of its peers. Definitions, principles, etc., all point to this shift. For the same reason, as a science, it diverged from the others. Like with other LAM disciplines, from the 1960s onwards, the custodial and pragmatic vision of the field also began to change, and more humanistic and social visions were introduced, creating new terms such as “New Museology” or “Modern Museography.”

Georges-Henri Rivière (1960, 12), the great French theorist, innovator of museums in the second half of the twentieth century, and then-director of the International Council of Museums, provided a definition of the basic concepts in the late 1950s, which was used for a long time: “[...] Museology is the science whose object is to study the mission and organization of museums. Museography is the ensemble of techniques related to Museology.”

Desvallées and Mairesse (2020, 54-56) established five different versions of the definition of Museology, from the initial definition of Museology as a “museum science” to a third definition that points to the way Museology was understood in Europe from the 1960s on: “[...] A field of scientific research that examines the relationship between man and his environment, museums being only one manifestation of that relationship.” A fourth definition, or “new Museology” from the 1980s, was one which “[...] highlights the social role of the museum as well as its interdisciplinary character, along with new forms of expression and communication.” Finally, the authors presented a fifth definition that encompasses all of the above and represents Museology as “[...] a broad

field of research in the field of theoretical and critical thought on the relationship between humankind and its reality, expressed through the documentation of an objectifiable reality.”

As multiple and varied fields of knowledge developed –Computer Science and related fields, Communication Sciences, Library Science, Archival Science, etc.– during the last decades of the past century, there were great efforts to redefine hitherto little-studied and disparate concepts; information, document, artifact, collection, fond, user, etc., had to be redefined to give shape to “Information Science.” All of these new approaches to the associated terminology reached Museology, given that it had also become an inter- and transdisciplinary science. In 1977, the International Committee for Museology, or ICOM, was created, among whose basic postulates was to “develop Museology as a scientific and academic discipline which fosters the development of museums and the museum profession through research, study, and dissemination of the main currents of museological thought.” Vujic and Stubic (2016, 37) mention that starting in 1983, Museology was established in Croatia as an empirical discipline that was “part of Information Science along with Library Science and Archival Science.” Many other Eastern European authors dealt systematically and extensively with Museology as a science and its relationship to Information Science during the last third of the twentieth century, such as Jiri Neustupný and Zbynek Stránský.

Until the first half of the twentieth century, the most common term used in the field was “Museography,” which was understood as the practical or applied activities of Museology; Namely, it referred to the set of methods and practices developed to carry out the functions of museums, in particular, the design, conditioning, exhibitions, acquisitions, safety, storage, conservation, and restoration of their pieces. In general, all aspects of their management. This application of Museography was similar to the application of Library Science and Librarianship, which allude, respectively, to the science and practice within the corresponding discipline of libraries, as with Archival Science and practice. Over the years, the theoretical or integral part of museum activity

gained importance and broadened its scope. Popadic (2020, 6) stated in this regard:

[...] If in the first half of the twentieth century Museology was considered one of the disciplines concerned with disseminating and promoting knowledge, the second half of the century brought with it a strong division between Museology as the ‘science of museums’ and Museology as the ‘science of museality’ (i.e. the ‘science of the relationship between man and his reality’). This second stream eventually led to a contemporary understanding of Museology as the science of heritage, sometimes referred to by the newly coined term ‘Heritology.’<sup>29</sup>

All of this reflects a shift in the paradigms and basic concepts of the discipline, which brought it closer to the corresponding paradigms and concepts of libraries and archives. Such thinking was not unprecedented; Hooper-Greenhill (1992, 1) commented on this in 1992: “[...] it is a mistake to assume that there is only one form of reality of museums, only one fixed mode of operating. Looking back into the history of museums, their realities have changed many times. Museums have always had to modify how they worked, and what they did, according to the context, the plays of power, and the social, economic, and political imperatives that surrounded them.” It should be noted that this last statement was made when digital information was in its incipient stages, and there was no WWW.<sup>30</sup> The advent of virtual museums on the World Wide Web would further enhance the revolution underway in the conceptualization of museums and their discipline.

---

29 The term “Heritology” as the “science of heritage” is attributed to Tomislav Sola, who introduced it in a paper at the 1982 ICOFOM conference. He would himself refine the idea as “Mnemosophy” or “science of public memory,” in a book with the same title (Sola 2015).

30 The World Wide Web was formed by the consolidation of three communications protocols: HTML –HyperText Markup Language, HTTP– HyperText Transfer Protocol, and URL –Uniform Resource Locator. WWW would start to operate in 1993.

The fundamental concepts of the discipline also evolved and consolidated during the second half of the twentieth century; for example: “museum object,” “curatorship,” “musealization,” and “musealia.”<sup>31</sup>

The basic entity of collections in any museum is the “museum object,” which is exhibited for the purpose of conveying a message or meaning. Like many of the basic concepts in the other LAM disciplines, its conceptualization has existed for many years, has evolved over time, and has acquired various approaches. In the simplest philosophical interpretation of the word, an object is not in itself a form of reality, but a result, a product, or an equivalence of it: any “thing,” under certain considerations, can become an “object,” and therefore, certain circumstances establish a difference between the two. These considerations entail how an object—in order to be described as one—is capable of conveying meaning to the observer. It is assumed that when an object is exhibited in a museum, such meaning is constructed in the mind of the visitor; on one hand, through relationships that link the object with other elements of the physical context in which it is displayed, and on the other hand, in association with previous knowledge or perceptions that the visitor may have about the object (Bialogorski and Magariños 2000). Precisely, the construction of said meaning created the specific activity of “curatorship” in museums during the 1970s: “[...] the task of a museum curator consists of offering objects to the perception of visitors so that they construct something which transcends the object they are seeing, but what that object represents or means (or what the curator intends it to represent or mean) is inseparable from the fact that it is being exhibited” (Bialogorski and Magariños 2000). Essentially, this activity seeks to achieve an adequate communication with visitors through: a) a good selection and interpretation of the objects; b) an attractive presentation of the objects and their associated information; c) the

---

31 The term “museum object” has been frequently replaced by the neologism *musealia*, based on the neuter Latin noun *musealium* and whose plural is *musealia*.

pertinent representation of a social, geographical, temporal, etc., context of the group.

These concepts are also closely linked to that of “musealization.” In this regard, Desvallées and Mairesse (2020, 54-56), in their work on key concepts in Museology, stated: “[...] From a strictly museological point of view, musealization is the operation of trying to extract –physically or conceptually– something from its natural or cultural environment and give it a museal status, transforming it into a ‘musealium’ or ‘museum object,’ meaning to bring it into the museal realm.”

This concept is originally attributed to Zbynek Stránský, who in the late 1970s proposed the term “musealia”: “[...] to identify objects that had undergone the process of musealization and could therefore claim the status of museum objects... implies a change in the nature of the object.” This author also introduced the idea that the process of musealization of a given object did not consist only of displaying it in a museum exhibit with the addition of certain information –as was the practice at the time– but of “giving it a change of context in order for it to acquire a specific cultural reality” (Stránský 1980, 38). He also defined the concept of “museality” as: “a certain specific relationship of man with reality, through the museum” (Stránský 1980, 40). From the above, it is clear that the term “museum object” has been increasingly replaced by the neologism “musealia” as a synonym.

In all LAM disciplines, but especially in Museology, much of the rethinking of their concepts, objects, methods, objects, etc., arose with the advent of the World Wide Web and the upsurge of digital information. “Virtual” or “digital” museums or collections, etc., have presented a new series of considerations in Museology in recent decades, just as they have in Library Science and Archival Science. Thus, terms such as “digital curatorship,” “digital musealia,” and “museum informatics” have been introduced.

In addition to these conceptualizations, a postulate widely accepted by many authors in the Museology field, and which is derived

from Semiotics,<sup>32</sup> is relevant: by the fact of being exhibited, a museum object goes from being a “semiotic object” –i.e., any object that has an inherent meaning derived from its function, use, intention, or context– to acquiring the same efficiency of a “surrogate semiosis.” That is, the novelty –or the intent to innovate– that the exhibition of the object seeks to produce in the form of a new meaning of the environment or of certain elements of it, and thus the object acquires the quality of a sign (Magariños 1996, 19, 26). As a product of this vision, Bialogorski and Magariños (2000) stated: “[...] the curator of an exhibition, composed of semiotic objects that are transformed into surrogate semiosis as an effect of their exhibition, must take into account, anticipating it, an approach to how that object can be perceived and how its proposal can be interpreted.”

A special case of these objects are those which –by origin– are expressly produced as “surrogate semiosis” to support a museographic exhibition: models, photographs, maps, explanatory sheets, technical and scientific illustrations, sound recordings, etc. They are not museum objects –artistic, historical, archaeological, or other– in and of themselves, and therefore do not change their meaning when exhibited. Rather, all are created originally and deliberately as visual or auditive proposals exhibited to give an account or explanation of museum objects, being something different from them. When added to the context of the museum objects themselves, these objects fulfill a meta-semiotic function in support of them (Bialogorski and Magariños 2000). The latter author would further refine this concept, proposing a change in meaning of musealia from “surrogate semiosis” to “constituent semiosis,” i.e., the set of semiotic forms with which meaning and productivity are attributed to the environment of those who use them; such forms include, in addition to texts and images, tangible objects.

This vision from the semiotic point of view is of utmost relevance, as it allows us to discard the conceptualization taken from

---

32 Semiotics, also known as semiology or sign theory, is the study of how signs are used to create and convey meaning and significance during communication.

libraries and archives that a museum object is simply a tangible “thing,” thus bearing little or no resemblance to the archetypical documents handled by those institutions: books, magazines, archival documents, etc. This semiotic approach undoubtedly brings “museum object” closer to the concept of “document,” consequently opening up the possibility of a joint vision and treatment of all the basic entities of the three LAM disciplines. In addition, this treatment is of the utmost importance in the digital document environment, since in this context, all kinds of documentary objects to be distributed by LAM institutions, musealia included, fit perfectly within these concepts of “surrogate semiosis” or “constituent semiosis.” This digital perspective will be discussed further below.

Finally, as with Library Science and Archival Science, the approach to Museology has been thoroughly reimagined from a technical and “custodial” one to an eminently human and social one. Many authors have contributed to this, but Aurora León (2010, Ch.2) has summarized it as follows: “[...] Museology is a social science not only because it produces a dialectical public-museum confrontation, but also because the very content of the museum –the object– is an essentially socialized element, that is, it comes from a historical-social reality, which implies a careful study of current society...”

## INFORMATION SCIENCE

*Information science has had and has a great social role to play; it has a powerful social and human dimension that is above and beyond technology*

- Alan Rees and Tefko Saracevic<sup>33</sup>

In view of the above considerations, definitions, and concepts, generally, it can be said that all LAM disciplines concern cultural

---

33 Alan Rees and Tefko Saracevic, “Education for Information Science and its Relation to Librarianship,” (conference paper presented at the Special Libraries Association Annual Conference, New York, May 29, 1967).

heritage; they all share the objective of acquiring, preserving, and disseminating information about the scientific, intellectual, artistic, social, historical, and spiritual development of humanity. All of them have “information” as their common denominator, even though such a concept is not universal among these disciplines, nor do they use the same focus, approach, or methodology to study information; therefore, it is necessary to find common elements which allow for the unification of this concept –to the extent possible– for all disciplines. For this purpose, it is convenient to analyze “Information Science” to assess the extent to which it is a common denominator, given that Library Science, Archival Science, and Museology are all currently considered parts of it, and all of them study information as a concept.

Much has been written and is still being discussed about Information Science; this work does not intend to delve deeply into its theory and methodology, however interesting, since it is not the object of this study. As with the previous disciplines, the intention here is to contextualize the evolution and current state of this science, the pertinence of it to the LAM disciplines under discussion and their interrelations, as well as its bases, which may be used to do a comparative analysis of the sciences in question, and to find common elements.

Simply put, Information Science is an interdisciplinary science studying the properties, behavior, and flows of information; its body of knowledge comprises the creation, collection, organization, storage, search and retrieval, dissemination, utilization, preservation, and technologies of information, recorded in the form of organized documentary resources.

From its inception, it is thought to have originated independently from two different fields of study. Firstly, it evolved alongside and intertwined with the field of Library Science, specifically within the subfields of Bibliography, which dated back to the nineteenth century, as well as Documentation, Information Behavior, and User Studies, all commonly used during the first half of the twentieth century. All had to do with the massive compilation and dissemination of scientific information. Kline (2004,



19) mentions in this regard: “[...] the field called Bibliography, Documentation, and Scientific Information during the first five decades of the twentieth century came to be called ‘Information Science’ in the early 1960s.” In fact, Kline was slightly behind in terms of the timeline; such a change undoubtedly occurred in the first half of the 1950s: prior to “Information Science,” Farradane (1953, 328) established in a paper from the year 1953 the concept of “information scientist.” He argued: “[...] industrial enterprises should create information departments with personnel specialized in information... This person in charge of information is essentially a scientific researcher who has specialized in the collection and dissemination of knowledge... The professional title of these researchers should be ‘information scientist.’” It should be emphasized that his interpretation of the concepts of “scientific researcher” and “information scientist” was that of a professional specialized in the retrieval of information specific to a certain science, and not that of an academic who researches information. It is also worth noting that at the time, this concept did not involve computers; this connotation would be added a few years later.<sup>34</sup>

Ward et al. (2021, 12-15) mentioned that, following the initiative of Farradane and other scholars of the subject, the Institute for Information Scientists<sup>35</sup> was founded in the United Kingdom as early as 1958, which would function, in its beginnings, under

---

34 In March 1951, the first commercial computer, the UNIVAC I, was put into service. Prior to this, Calvin Mooers is credited in 1950 with the coining of the term “Information Retrieval,” then with its modern meaning: “[...] Information Retrieval is the name of the process or method by which a potential user of information is able to convert his need for information into an actual list of references of stored documents containing information useful to him” (Mooers 1950, 3). In addition to its earlier publication date, in reading the text, it becomes clear that this term originated from the field of Library Science and Documentation and not from Computer Science.

35 This institute joined with the Library Association of Great Britain in 2002 to form the current Chartered Institute of Library and Information Professionals, or CILIP.

the principles and premises of that author. Farradane was also one of the first to point out that Library Science and Information Science were different but joint fields of study. He also organized, in 1963, the first formal courses in Information Science at what would eventually become the City University of London, where he created and directed the Centre for Information Science since 1966. Under this “librarian” approach, Shera and Cleveland (1977, 252) stated: “[...] The International Conference on Scientific Information held in Washington in November 1958 was a milestone that marked the shift from ‘Documentation’ to ‘Information Science.’” Indeed, Information Science evolved from several areas of Library Science and began to take shape in the 1950s.

However, as previously mentioned, this is not the sole origin of Information Science; the concept also emerged separately from the first developments in Computer Science in the second half of the 1950s. During this period, engineers, physicists, and mathematicians were studying recent findings on the management of all kinds of information –scientific, administrative, statistical, census, etc.– with the assistance of computer programs, under the generic name of “Computer and Information Sciences.”<sup>36</sup> In 1963, a conference was held precisely on this topic, and whose title included the term “Information Science,” but strictly from the computational approach: “Collected Papers on Learning, Adaptation, and Control in Information Systems of Computer and Information Science Symposium” (Tou and Wilcox 1964). From this, it follows that an Information Science indeed existed, stemming from the computers field which was independent from libraries. By their origin, their meanings were totally different from each other.

---

<sup>36</sup> These first concepts of “Information Science” from the computers point of view emerged from the studies of Claude Shannon and other authors in the 1940s, who began to analyze “information” as a physical and mathematical concept derived from radios, telegraphs, and telephones. Shannon introduced, for the first time, the idea that information: text, voice, etc., could be represented by digits; i.e., numbers.

Something similar happened with the term “Informatics”<sup>37</sup>: Starting in the early 1960s, the meaning of the term was related to “Computer Science,” put forward by the Frenchman Philippe Dreyfus with the connotation of “automatic information” –that is, the processing of all types of information using computers. In addition, there was a “Library Science” meaning, in use since the mid-sixties, but that limited the term exclusively to the automated recording and dissemination of “scientific information.” This meaning was introduced by the Russian Mikhailov et al. (1966), who would become the vice director of the FID. Alicia Perales (1970, 18) noted the ambiguity of the term’s meanings:

[...] from this state of affairs emerged the need to create a timely and efficient information service for the academic community. Thus, thousands of documentation centers, institutes, etc., of scientific information arose.... In the last twenty or thirty years, these activities have developed in such a way that they have constituted an autonomous discipline using manual means at first, which became known as ‘scientific documentation.’ But as the demands for speed and precision became more pronounced, new procedures were employed, namely electronic ones, which gave rise to another specialty: ‘Informatics’ [*informática* in the original].

In its beginnings, “Informatics” was, on one hand, a field of study of Library Science, and a more perfect version of “Scientific Documentation,” primarily dedicated to the massive dissemination of scientific information. On the other hand, it was also a field of study of the computers field, independent from the libraries field. It should be noted that the term “Informatics” originally came out of Europe, where it had been used with these two connotations, originally as a term for Library Science but increasingly employed

---

37 *Informática* in Spanish and Portuguese; *Informatique* in French; *Informatik* in German and Swedish; *Informatica* in Dutch and Italian; *Informatika* in Russian, Hungarian, and Slovak; *Informatyka* in Polish; and *Informatikk* in Norwegian.

as a term for computing activities. In the United States, it was neither accepted nor adopted at that time, in any of its meanings. The great American computer researcher Donald Knuth (1996, 3) stated as follows: “[...] Computer Science is known as ‘informatics’ in French, German, and other languages, but American researchers have been reluctant to adopt that term because it seems to emphasize the subject matter that computers handle, rather than the process of manipulation itself.” In all of Latin America, the term “informatics” did come into use as *informática*, and as in Europe, it was used first with the Library Science connotation of “scientific documentation” and later as a synonym for “computer tasks.” Curiously, the term “informatics” has been “rediscovered” and adopted in the United States in recent decades,<sup>38</sup> but with new specific meanings, especially in Museology, as will be discussed below.

Referring again to the concept of Information Science, at the end of the 1950s and during the 1960s, the paths of its two distinct approaches –computer and library– merged, making it difficult to differentiate the main field from the complementary field. In that same period, experts from different areas, such as Luhn (1954), Perry and Kent (1957), Fairthorne (1958), and Kochen (1965) began to carry out incipient experimental projects to solve problems regarding documentary information search and retrieval with the assistance of computers, clearly drawing from both fields. These types of projects were generically referred to as “Information Retrieval” projects, a concept which by then had evolved from Mooers’ term from 1950 and included computers as an essential component. Starting in the 1960s, Cleverdon (1960, 421-431) reviewed a research done by ASLIB, The Association of Special Libraries and Information Bureaux, on the comparative effectiveness of computerized indexing systems then in existence. In 1964, the famous Medlars automated system of the National Library of Medicine of the United States went into service, designed

---

38 Saul Gorn is credited with the “rediscovery” of the term “informatics” in the United States in 1983.

mainly to retrieve information in the field of medicine. Then in 1968, the MARC project of the United States Library of Congress was initiated. Curiously, this type of experiment was also being carried out in Mexico at that time; on page 5 of the informative brochure of the Electronic Calculation Center,<sup>39</sup> published by the National Autonomous University of Mexico (UNAM) in 1961, it mentions that the Center is divided into three departments which in turn are subdivided into areas that focus on different computational topics. It reads: “Department of Mathematical Theory of Programming - Automatic Selection of Information Area - Solves problems of automatic classification of documents, journals, and books to subsequently make possible the automatic search for information in all kinds of archives, libraries, and newspaper libraries, etc.” (Centro de Cálculo... 1961, 5). Shortly after, on November 24, 1965, the first Mexican dissertation on this subject was presented for examination at the School of Library and Archival Science of the UNAM, precisely on the subject of information retrieval with the aid of computers: *Los procedimientos para recuperar documentos almacenados en una computadora electrónica de tipo digital* –Procedures for Retrieving Documents Stored in a Digital Electronic Computer (Chávez 1965). Further events related to this topic (conferences, courses, etc.) would be held at UNAM during the first half of the 1960s, mainly in conjunction with the information retrieval research group of the Center for Documentation and Communication Research (CDRC), founded by Jesse Shera a few years earlier at WRU.

Moriarty (1963, 432-433) wrote a review for the ALA's *College and Research Libraries Journal* in which he refers to two conferences held as early as 1961 and 1962 at the Georgia Institute of Technology, on the training of “information scientist” personnel. He summarizes both events:

---

39 The UNAM's Electronic Calculation Center or *Centro de Cálculo Electrónico* began to operate in June 1958 with an IBM-650 computer, making it the first institution in Latin America or Spain to have a computer dedicated to education, scientific research, and academic services.

[...] this distillation of Information Science training trends and achievements in this country is a distinct contribution to understanding its 'state of the art' and to estimating its immediate future... developing the personnel which our science and technology documentation will require is still an unsolved problem, and no monolithic structure for its solution was forged by the participants.

As is observable, the author presents a vision of library specialists in conjunction with experts from other technical disciplines in a technological educational institution. He adds that in September 1963, they would begin training programs for such personnel in a "School of Information Science" at Georgia Tech; the University of Pittsburgh would do something similar in 1964, making it the first Library Science school to add the term "Information Science" to its name. In 1963, Gorn (1963, 150) published an article with the suggestive title: "The Computer and Information Sciences: A New Basic Discipline," where the intersection between Computer and Library Sciences is clearly evident; he stated there:

[...] a new basic discipline is emerging, which can be called 'Computer and Information Sciences.' This field makes application of concepts from the traditional fields of Mathematics, Engineering, Philosophy, Linguistics, Library Science, etc... Examples of general topics of study in it might be programming and design of computer systems, Artificial Intelligence, Information Retrieval...

It is clear from all of this that in the first half of the 1960s, the two fields of "Information Science": Library Science and Computer Science, were increasingly merging.

By the middle of the 1960s, the various debates, experiments, and so forth had clearly gained the interest of the professional librarian community. Taylor (1966, 15-19) then provided a definition highlighting three main elements for the concept of Information Science with an emphasis on the librarian approach. Basically, it states that: "[Information Science is] the science that investigates the properties and the behavior of information, the forces governing

the flow of information, and the means of processing information for optimal accessibility and usability.” It is worth noting that the publication where Taylor stated this definition was in the first issue of a periodical titled *Annual Review of Information Science and Technology*. The following year, Rees and Saracevic (1967, 2) also created a definition for the term Information Science: “[...] The concept of ‘Information Science’ subsequently became related to the properties, behavior, and circulation of information. It encompasses systems analysis, mesological aspects of information and communication, information media and linguistic analysis, information organization, human-system relations, and so on.”

In 1964, at a conference organized in the famous Graduate Library School at the University of Chicago, Don Swanson noted, “[...] The fields of Information Science, Information Technology, Information Retrieval, and Documentation should not be treated as separate topics, but rather as integral parts of Library Science; thus we shall not be concerned with whether Information Science is part of Library Science or vice versa, but shall assume that the educational process in a graduate school must adequately take both into account” (Swanson 1965, 2).

The above developments created such interest and progress that, in addition to the publication in 1966 of the aforementioned first *Annual Review for Information Science and Technology* by the American Documentation Institute, at the end of 1967, the institute decided to change its name –which it had held since its foundation in 1937– to American Society for Information Science. Borko (1968, 3-5) published shortly after an article explaining why the institute’s name was changed, bearing the explicit title, “Information Science: What is it?” In that text, he defined it:

[...] Information science is the discipline that investigates the properties and behavior of information, the forces governing its flow, and the means of processing information for optimum accessibility and usability. It is concerned with that body of knowledge related to the origination, collection, organization, storage, retrieval, interpretation, transmission, transformation and utilization of information...

## *LAM Convergence*

It has both a pure science component which inquires into the subject without regard to its application, and an applied science component, which develops services and products.

Yan (2011, 514) mentions that as a result of this change in the name of the institute and the discipline, in the following years, a large number of Library Science departments and schools in the United States and other countries changed their name to departments or schools of Information Science or Library and Information Science.

Tefko Saracevic, one of the most recognized authors in this regard, also identifies the shift in name to “Information Science” in the 1960s in his historical review of the field (Saracevic 1992, 9-11). Yan (2011, 517) distinguishes four historical epochs of Information Science:

[...] Generally speaking, we can summarize the development of Information Science in four stages: first: the embryonic period of Information Science (1948-1959); second: the period of coexistence of the three classical Information Sciences –Computer Science, Library Science, and Telecommunications– (1959-1974); third: the period of prosperity of the computer sector (1974-1994); fourth: the period of consolidation of the unified study of information (1994-present).

This evolution can also be observed through the creation, names, changes, projects, etc., of various international organizations. For example, in 1895, Paul Otlet and Henri La Fontaine founded in Belgium the *Institut International de Bibliographie* –International Institute of Bibliography, a name that changed in 1931 to *Institut International de Documentation*– International Institute of Documentation, and in 1938 became the *Fédération Internationale de Documentation* –International Federation for Documentation. In 1986, it was again renamed *Fédération Internationale d'Information et de Documentation* –International Federation for Documentation and Information, including studies and projects specifically



in Information Sciences. It was dissolved in 2002, giving rise to other international organizations on various topics. In addition, the significant change of name in 1967 of the American Documentation Institute to American Society for Information Science has been previously mentioned. As can be seen, in the evolution of these organizations and their names, as well as their associated projects, an evolutionary line in Bibliography, Documentation, and Scientific Information towards Information Science can be traced from the early career of Otlet.

A parallel line can also be drawn with the corresponding publications: ALA's *Journal of Documentary Reproduction*, from 1938 to 1943; FID's *Review of Documentation*, from the same period; ASLIB's *Journal of Documentation*, from 1945 to date; and the *American Documentation Journal* by the institute of the same name from 1950 to 1969. In the first issue of the latter journal, its editor, Vernon Tate, endorses the definition of Documentation already established at the time by the FID: "[...] it refers to the creation, transmission, collection, classification and use of 'documents'; these may be broadly defined as recorded knowledge in any format" (Vernon 1950, 3). This journal would change its name in 1970 to *Journal of the American Society for Information Science*, with the corresponding change in the name of the institute. An excellent historical review of the early days of Information Science can be found in Rayward (2004).

From its very beginning as a new interdisciplinary field, Information Science overlapped with other areas of human knowledge, and added new insights until it evolved to its current structure. In its initial stages, pioneering authors described Information Science as the union of three disciplines: Computer Science, Library Science, and Telecommunications; other early authors also mentioned Mathematics, Sociology, and Cybernetics, among others.

In 1982, the knowledge economists Machlup and Mansfield (1983, 6) analyzed the discipline in their work *Information Science* from the point of view of Economics, and established that, in addition to the so-called "Computer and Information Science" and "Library and Information Science," there were by then at least

39 disciplines or sciences closely related to information. As a result, they proposed that it should not really be called Information Science, but rather plural “Information Sciences” (Machlup and Mansfield 1983, 13,14,19). However, the tally would not stop there: in 2011, Yan (2011, 523-524) identified a list of 172 disciplines or sciences related to information; Archival Science and Museum Informatics were by then on his list. In addition, many Eastern European authors had stated in the last third of the twentieth century that Museology was part of Information Science along with Library Science and Archival Science.

Saracevic (2009, 2570-2585) further elaborated the current definition that is in force in the *Encyclopedia of Library and Information Science*:

[...] Information Science is the science and practice dealing with the effective collection, storage, retrieval, and use of information. It is concerned with recordable information and knowledge, and the technologies and related services that facilitate their management and use. More specifically, Information Science is a field of professional practice and scientific inquiry addressing the effective communication of information and information objects, particularly knowledge records, among humans in the context of social, organizational, and individual need for and use of information. The domain of Information Science is the transmission of the universe of human knowledge in recorded form, centering on manipulation (representation, organization, and retrieval) of information, rather than knowing information.

The main complexity of this science is that its object, information, can be analyzed from multiple approaches, which can be extremely different from each other –beyond the diversity of their disciplinary fields. As an example of this, since the mid-1980s, Rafael Capurro has identified three basic paradigms or visions of Information Science: 1) a physical one, which considers information as an entity that is transferred from a sender to a receiver; 2) a cognitive one, inspired by Popper and Brookes’ philosophy which considers information a changing element in the mental models of

users; and 3) a social one, which studies the understanding of information as a subjectivity on behalf of user communities (Capurro 2003). Clearly, there are visions of this science that do not have to do with disciplinary approaches.

Returning to the relationship between this science and the LAM disciplines, and as can be seen from the above, Library Science, Archival Science, and Museology have long been considered to be parts of Information Science, and Saracevic's latter definition can be used as a basis for establishing a unified concept of "information" for the LAM disciplines, as well as their corresponding objects of study and methodologies.

It is very interesting to abound in the distinction made by Machlup and Mansfield between "Information Science" and "Information Sciences," which has been taken up by many other authors. Ariel Morán stated:

[...] the term 'Information Science' refers to the discipline that was consolidated in the sixties... to open up the range of application of the informative-documentary practice. The 'Information Sciences,' on the other hand, are the sciences that served as a source for Information Science, but their enunciation denotes an intention that does not seek to dismember them and form a single one, but to continue considering them as autonomous and fully constituted disciplines. (Morán, quoted in Rendón 2017, 7)

This is a very appropriate conceptualization for reflection in this work, for as has been established, Information Science had a dual and independent origin coming from both the library field and the computer field, which eventually joined together, bringing along their respective subfields of origin. The list of fields comprehended by Information Science has grown vastly over the years, leading us to conceive it as either a macro-science currently composed of almost two hundred fields connected by the common denominator of "information" –in any of its multiple conceptualizations– or, view it as a group of almost two hundred fields of study interrelated by the concept of "information," which together can be called

“Information Sciences.” From my personal point of view, both visions are valid, and their use depends on the needs of each case. However, the first approach –a single macro-science– creates very complex considerations, which have made it difficult to unify concepts, definitions, objects of study, etc., when trying to consider it as a whole. For practical purposes, the second vision is more convenient, particularly because it allows for the selection of specific subsets within fields of study, with sizes and circumstances pertinent to each case.

In the same order of ideas, it must be noted that the famous *Encyclopedia of Library and Information Sciences* presented its title in singular form in its first two editions from 1968 and 2003: *Encyclopedia of Library and Information Science*. Not until the third edition of 2009 did the title change the term to its plural form, which is maintained in the fourth edition.<sup>40</sup> This has also caused ambiguity when translating the title over time to other languages; since it is over-understood that the first two editions implied a singular meaning of one science, comprising simultaneously library and information fields, subsequent editions implied that there is more than one science encompassing these disciplines, one for libraries and the other(s) for information. From a detailed analysis of the third edition –its title then in plural form– and considering the particular definitions established therein, it can be observed that this work refers specifically to Library and Information Sciences in plural as a generic term, which in turn includes Archival Science or AS, Museum Studies or MS, and Library and Information Science or LIS in singular; that is, the LAM disciplines in addition to ten other disciplines. Authors had then differentiated between these

---

<sup>40</sup> The encyclopedia was first published between 1968 and 2002 in seventy-three volumes (with supplements), edited by Allen Kent, Harold Lancour, and Jay Daily. The second edition, published in 2003, was edited by Miriam Drake, and consisted of four volumes plus a supplement. The third edition in 2009 was edited by Marcia J. Bates and Mary Niles Maack, in seven volumes and online, and the fourth and current 2017 edition was edited by John D. McDonald and Michael Levine-Clark, in seven volumes and online.

acronyms and concepts of “the science,” in singular, or “the sciences,” in plural, with different connotations (Hjorland 2018, Note 5, 243), as well as Bates and Maack (2009, 3287-3292). In their texts, they abound about many other singular and plural treatments of the concept that were all different from each other. Bates (2007), the editor of the third version, gives a separate and very interesting review of the treatment of and distinction between information disciplines prior to the encyclopedia in another paper.

Although this differentiation between the singular “science” or plural “sciences” of information was introduced by Machlup and Mansfield in 1983, it was only in the last decade that this differentiation had been seriously and repeatedly considered in the literature by scholars of the subject. Note that all the great pioneering theorists of this science, such as Butler (1933), Ranganathan (1931), Shera (1968), Saracevic (1992), as well as the first two editions of the encyclopedia on the subject in 1968 and 2003 presented the term in the singular form, and it was only until the end of the first decade of this century that its use in the plural became generalized with some frequency.

In addition, it should be noted that there are innumerable examples of studies done on specific subsets of these disciplines: Library Science-Archival Science-Documentation; Library Science-Computer Science-Telecommunications; the subdivision into “Documentary Information Sciences,” etc., all drawing from the Information Sciences. Therefore, making a selection at this moment of the given set of Library Science-Archival Science-Museology –namely, the LAM disciplines– is not unprecedented, and is perfectly valid, since, according to the above, they are in fact three of the Information Sciences. This means they are undoubtedly united by a common denominator, besides being quite convenient for this study from a practical point of view.

Therefore, the reflections on these disciplines and their concurrences will take the following approach, not seeking to form a monolithic unit, considering them autonomous, fully constituted, but closely interrelated disciplines under a common theoretical-methodological denominator –the Information Sciences, and

seeks the points of convergence among them that are useful for collaborative projects. In this sense, Popper (1962, 67) argued: “[...] Subject matter or kind of things do not, I hold, constitute a basis for distinguishing disciplines... We are not students of some subject matter, but students of problems. Any problem may cut right across the border of any subject matter or discipline.” This unifying vision of the LAM disciplines through Information Science is not unprecedented; Araújo also established something similar: “[...] the theoretical evolution of the three areas [Library Science, Archival Science, and Museology], as well as some practical developments throughout the twentieth century, often point to the overcoming of disciplinary distinctions among them, and therefore, to their integration. In this scenario, Information Science and the new concepts of ‘information’ emerge as possible binders and enhancers of the future evolution of these three areas” (Araújo 2011, 20).

To complement the above concepts, it is also necessary to mention Information Studies. Many dictionaries, encyclopedias, and other current texts treat Information Science and Information Studies as synonyms, while others do not. Basically, the latter concept holds the premise that the disciplines that originally made up Information Science (Library Science, Computer Science, Telecommunications, and others) had and continue to have their specific fields of study and activity, and that there is a great common denominator among them: information, which must be studied separately and at the same time conjointly. This is why they are mentioned in the literature and in their teaching as Library Science and Information Studies, or Library Science, Archival Science, and Information Studies, and so on, to emphasize that these disciplines are not an indivisible whole and distinctions are necessary. Smiraglia (2014, 18-19) summarizes it as such: “[...] ‘Information Studies’ is an emerging discipline that has evolved from the convergence of Library Science and information as a science with other components of cognitive science. Rigorous scientific research has begun to yield a small base of theoretical knowledge as well, particularly into the essential properties of information (the process)

and its carriers (knowledge artifacts and systems that organize and provide access to them).” Mancipe, quoted in Rendón (2013, 131) makes the following precision about this concept: “[...] the object of documentary information studies is the informational-documentary relational network, and the point of view from which it is approached is that of human and social informational-documentary needs, needs, which are to be identified, understood and solved, in order to democratize information, knowledge and insights.”

During the seventies and subsequent decades, many schools in the United States gave or added to their names the connotation of iSchool –information school– to distinguish or broaden their spectrum of studies around information. The distribution of “information” as a field of study across general fields of knowledge has become very extensive: Information Studies are distributed –in addition to Library Science and Archival Science– throughout the most varied fields and schools: engineering and computer sciences, administration and business, social sciences, humanities, arts, education, philosophy, science, communication, etc. This exemplifies the variety of ways in which these studies have been broached in the field of education under the large umbrella known as the “iSchools movement.” Travis (2006, 3) mentioned in this regard: “[...] iSchools view themselves not as a new science trying to find a home, but as institutions providing a wide variety of information-related disciplines in the hope of improving the synergy, collaboration and identification of the information field.” In fact, many authors, e.g. Bonnici (2009, 273-274) consider the “iSchools movement” a separate trend from traditional LIS education in Anglo-Saxon North America, implying that Information Studies are somewhat different from Library and Information Science, and therefore not synonymous.

Finally, it is worth mentioning that in certain regions of the world, a distinction is still made between Library Science and Documentation, also called “Documentation Sciences.” As is well known, “documentation” is a concept that derived from “bibliography”; it started with the postulates of Otlet and La Fontaine in their famous treatise of 1934. Essentially, they proposed that

libraries should not only be book repositories, but should become proactive documentation offices or institutes, facilitating an extensive documentation network. The evolution of this concept created the theory of Documentation Sciences, with similar visions but with different nuances between Europe and North America; among them, visions with certain connotations resembling those of the specialized Information Studies, while not identical. It is not the case here to embark on a detailed analysis of their similarities and differences, but rather, to mention this other vision of the former concepts seen conjointly. For a detailed reading of their characteristics see López-Yepes (2007, 43-68). For the purposes of this text, the concepts already explained of Information Science and the three LAM disciplines will be used, and not those of Information Studies or Documentation.

#### THE PLURI, MULTI, INTER, TRANS – CONCURRENCE

*No discipline knows more than all disciplines*

- François Taddei

Under this approach, and given that Information Science is, generically speaking, an interdisciplinary science that studies the properties, behavior, and flows of information, it is necessary to clarify what is meant by “interdisciplinary” for the purposes of this work. It is not the point to conduct an extensive analysis of the levels and definitions of disciplinarity; it is a complex topic that has been and continues to be the subject of extensive scrutiny and debate. Rather, the intention is to contextualize the simultaneous concurrence of several disciplines in Information Science or Sciences, especially the LAM disciplines that we are interested in for this study, particularly because such depth of disciplinarity is important for the development of joint LAM projects.

First, the rationale for this disciplinary concurrence: the main premises of any investigation are objectivity and precision, and it



has been established that these ideas are elevated through collaborative and/or concurrent research; thus, most research projects are currently built on these premises, in order to avoid the shortcomings of bias. Today's problems are not of a singular nature; their causes and characteristics are intertwined, so, an isolated solution would give an incomplete or poor result. Nowadays, no discipline is considered sufficient or complete in and of itself, and all require concurrence with other disciplines to reach an adequate conclusion.

As a result, intradisciplinary research –that is, research within a single discipline– is increasingly rare. Martínez (2008, 72) justifies this as follows: “[...] Our classical conceptual apparatus –which we believe to be rigorous, due to its objectivity, determinism, formal logic and verification– is short, insufficient and inadequate to symbolize or model realities.” Collaborative research with the concurrence of several disciplines is preferred. However, this conjunction can occur at various levels, with denominations and characteristics that have been studied since the second half of the twentieth century. There is no absolute division, but in general terms, specific types of collaborative research have already been established: Piaget (1979, v.7); Morin (1982, 304-309); and Newell (2001, 14-15), for example. Moving from lesser to greater integration, and with simplified characteristics, these may be: pluridisciplinary; multidisciplinary; interdisciplinary; and transdisciplinary. Moreiro (2019, 169-171) specifies such levels:

[...] Multidisciplinarity, interdisciplinarity and transdisciplinarity are reflected in the theoretical-conceptual aspects, in the research processes, in the execution of projects and in applied actions... the researchers and methods followed by each discipline show a line of action in accordance with their object of study: theoretical frameworks, research methods, as well as their own practices and techniques.

As follows from the above, there is also a correlation between research and applied projects, which is of utmost importance for

the purposes of this work. The main concepts are further detailed as follows:

**Pluridisciplinary:** the analysis of one discipline from the perspective of another; this analysis does not modify the original discipline. It is the most elementary of the approaches among those involving several disciplines.

**Multidisciplinary:** specialists from different disciplines working together on a common problem, each contributing their disciplinary knowledge separately for the problem's resolution, without reaching an integration of theory or methods. In this modality, the results are compared and the best solutions are adopted. Moreira (2019, 169-171) stated in this regard:

[...] Multidisciplinarity is understood as the collaboration among specialties to address a common issue, so that the various areas are coordinated in order to cooperate, without seeking to become integrated, with the aim of completing projects or services, incorporating applications with the results of research... each specialty works autonomously, with its own standards and procedures, in a juxtaposed approximation of interests within an environment in which collaboration is made possible.

Nicolescu (2010, 22) defines it as follows: “[...] Multidisciplinarity consists of studying a research topic in several disciplines simultaneously. This subject will eventually be enriched by incorporating the perspectives of several disciplines, thus adding to the discipline of origin. The objectives are usually limited to the disciplinary research framework, but the multidisciplinary approach goes beyond disciplinary boundaries.”

**Interdisciplinary:** integration –by one or more specialists– of knowledge and concepts from different disciplines as needed, but using a synthesis of common approaches in integrative methodologies and techniques from a wide variety of fields.

The works of Jean Piaget, Erich Jantsch, and André Lichnerowicz<sup>41</sup> presented at the workshop *Interdisciplinarity: Problems of Teaching and Research in Universities*, sponsored by the OECD in 1970, are recognized as the beginning of its modern conceptualization (Apostel et al. 1972). These authors established visions and definitions of the concepts from which analyses and debates have been based, from then until now.

Moreiro defined interdisciplinarity as follows:

[...] interdisciplinarity presents a greater demand than multidisciplinarity, since in the latter the objects of analysis are, to a large extent, limited within a discipline, while in interdisciplinarity the objects of analysis are perceived as a contribution towards new knowledge.... in interdisciplinarity several areas contribute their concepts, methods, and practice to the common study of an object that is different from the objects of study of each of them... the field determines new competences and practices by which the concepts and values of the concurrent disciplines have to be combined and integrated. (Moreiro 2019, 169-171)

Nicolescu (2010, 22) states: “[...] Interdisciplinarity has a different objective than multidisciplinarity; it deals with the transfer of methods from one discipline to another. Like multidisciplinarity, interdisciplinarity overflows disciplines, and already has the capacity to generate new paradigms.”

**Transdisciplinary:** integration of several disciplines –by one or more specialists– to the level of creating new conceptual frameworks extending beyond individual disciplinary perspectives. In this regard, Piaget affirms that transdisciplinarity implies “a union

---

<sup>41</sup> In this regard, Apostel’s text includes three works considered milestones of modern interdisciplinarity: Jean Piaget, “*L’épistémologie des relations interdisciplinaires*”; Erich Jantsch, “*Vers l’interdisciplinarité et la transdisciplinarité dans l’enseignement et l’innovation*”; and André Lichnerowicz, “*Mathématique et transdisciplinarité*.”

of knowledge beyond disciplines.” A fundamental step in the evolution of the concept was taken at the First World Congress of Transdisciplinarity, held in 1994 at the Convent of La Arrábida, Portugal, where the participants drafted and adopted the “Charter of Transdisciplinarity” (Nicolescu 1996, 120-123). The coordinator of that event summarizes that: “[...] The recognition of the existence of different levels of reality governed by different logics is inherent to the transdisciplinary attitude... excessive formalism, [and] the absolutization of objectivity exclude the subject, [and] lead to intellectual impoverishment.” He adds that, “[...] in fact, disciplines do not in and of themselves have a character; but there are degrees of transdisciplinarity that we can always add among them” (Nicolescu 1996, 121).

The aforementioned “charter” stated that:

[...] transdisciplinarity is multi-referential and multidimensional... as indicated by the prefix ‘trans’ it involves thinking at the same time within, across, and outside each discipline and beyond all the disciplines involved. Its purpose is to achieve an understanding of the present reality, where one of the imperatives consists of the unity of knowledge.... Rigor, openness, and tolerance are characteristics of the transdisciplinary attitude and vision. Rigor in argument, taking into consideration all existing data, for the best defense against possible distortions. Openness, which involves acceptance of the unknown, the unexpected and the unforeseen. Tolerance, which involves recognizing the right of existence of ideas and truths opposed to our own. (Nicolescu 1996, 120-123)

During a more recent meeting in this regard, at the Workshop on Transdisciplinary Research Training, held in France in February 2017, certain principles of transdisciplinary research were endorsed, which are:

- It is best applied to complex problems
- It is place-based
- It is time-intensive

- It requires well-developed leadership skills
- It is intensely collaborative
- It merges multiple knowledge streams and different value systems to create new knowledge (Denison 2017).

One of the fundamental differences of transdisciplinarity with respect to the other approaches lies in the fact that so many authors consider that this perspective must include non-academic visions in order to be truly complete, especially from the social point of view; in other words, science must learn from society, and society, in turn, must learn from science. In the words of Seidl et al. (2013, 10): “[transdisciplinarity] embodies a mission of science with society rather than for society.” Yet another author who reflects in detail on this relationship of transdisciplinarity with a social approach is Nowotny (2003, 153), who summarizes in this regard: “[transdisciplinarity] builds on established methods to produce ‘reliable knowledge,’ but goes beyond that to generate ‘socially robust knowledge.’” In addition, there are many other authors who also involve government, NGOs, and other non-academic entities in this approach. Basically, all consider that transdisciplinary research does not occur only within the scientific and/or academic environment, as it requires other participants from other sectors in order to be complete.

A very interesting view of the term, because of its humanistic approach, was presented by Clark and Button (2011, 45): “[...] a characteristic of transdisciplinarity is the tendency to think laterally, imaginatively, and creatively, not only about solutions to problems, but also about the combination of factors that need to be taken into account. Contributions from the arts and humanities can transform research and education on sustainability or other topics traditionally considered ‘scientific’ into an entirely new kind of production.”

Another author who has reflected in depth on pluridisciplinary and social thinking is Edgar Morin (1990, Ch.1). His principle of “complex thinking” is the result of a series of essays and conferences assembled by the author since 1976 and published in 1990 under the same name. In summary, he establishes that in science,

a simplifying thought produces more misconceptions than enlightenment, and therefore, science must be complex. Such complexity of science should not be interpreted with the connotation of confusion, disorder, or uncertainty. Rather, it puts forward that knowledge or thought cannot and should not be reduced to a simple idea, probably does not obey a concrete law, and therefore is not possible to express in a few words. From this arises the need to consider a non-simplifying complexity: complex thinking allows for the comprehensive organization of knowledge, as opposed to the simplification of the phenomena investigated by science. To achieve this, the author highlights the need to simultaneously connect different dimensions of reality, which is characterized by having more and more components as humanity progresses and evolves; therefore, he recommends taking a more holistic view of the facts, both in terms of scientific knowledge and ethical-moral perception. Because of this view, Morin's method is considered one of the first transdisciplinary scientific formulations with this integrating paradigm, enabling us to understand the physical and social reality in which the exact sciences, the health and life sciences, as well as the social and humanistic sciences become integrated and complement each other.

To summarize, most authors agree that the undercurrent of the transdisciplinary approach is the understanding that any complex and interconnected reality cannot be analyzed without employing a broad vision which allows us to find new structures and methods to interpret its complexity. Thus, studies approached in this way are multi-level and multi-objective, and modify and evolve according to the findings, new issues, and circumstances that arise, as well as in consonance with the disciplines integrated into the analysis. In no case should there be a pre-established rigid methodology. In this way, it is possible to advance towards new theoretical considerations of the current state of the discipline under study, established using a plurality of knowledge, approaches, and methods. The various authors also agree that the transdisciplinary process can happen at three levels: first, from the simple level of its application; second, to an intermediate level

which involves transferring methods from one discipline to another; third, to the level of conception of completely new insights and eventually new disciplines.

From the above contextualization and in relation to the LAM disciplines in question, four points can be highlighted:

First, as established, the Information Sciences are a body of knowledge shaped by the increasing concurrence of multiple disciplines, which can hardly be analyzed in isolation; a set of disciplines is always necessary. Being so numerous, it is not pertinent to use all of them at the same time to solve a problem or carry out a study. However, it is clear that in any of these cases, it will always be necessary to use several disciplines to set an objective. In this particular case, the concept of “Information Sciences” is the selected set conformed by the three LAM disciplines under consideration, with few other related disciplines that are relevant to the text.

Second, concurrent studies across several disciplines have evolved at varied levels and depths. Therefore, when defining Information Science as “an interdisciplinary science,” it is necessary to keep in mind that this depends on the date of definitions and the empirical level of the approach to problem-solving at any given time. “Interdisciplinary” thus becomes a generic name: in practice, this science can be multidisciplinary, interdisciplinary, or transdisciplinary; it depends on the depth of the approach for each case. As many authors have pointed out, and this is of the utmost importance, there are no disciplines of an inherently transdisciplinary character, but rather, degrees or levels of transdisciplinarity in project development; in other words, transdisciplinarity flows more effectively in applied projects. The transcendence of transdisciplinarity beyond academic research to projects of a practical nature is therefore totally valid and is undoubtedly convenient for the purposes of this work.

Third, it has also been established that the three LAM disciplines concerned, Library Science, Archival Science, and Museology, are in fact already considered part of the Information Sciences, and therefore, within this group, they must undoubtedly have intersecting elements.

Fourth, under modern approaches, the contributions of the social sciences and the humanities are desirable since they have transformed research and education into a new and enriched academic endeavor.

In summary, the concurrent study of LAM disciplines for the solution of certain problems is valid, without the express need to establish a complete identity between them. Information Science, generically speaking, is a valid common denominator for this purpose, and a plural approach to several disciplines: inter, multi, or transdisciplinary, is relevant for the development of concurrent projects. This is not an absolute or universal rule. It is appropriate to emphasize the point: for the solution of certain problems. The success and/or scope of possible solutions and considerations will depend very much on the context and the correct approach to each problem. It is worth stressing at this point that one of the currents of transdisciplinarity, widely expressed at the Zurich Congress held in 2000, is set apart by its reluctance to formulate any pre-established methodology. It also emphasizes that analysts should prioritize methodologies that enable the joint resolution of problems belonging to the science-technology-society triad (Thompson-Klein et al. 2001, 3-6).

In the words of Tefko Saracevic (1999, 1052): “[...] Information science is interdisciplinary in nature; however, relations with other disciplines are changing. Its interdisciplinary evolution is far from over.” Despite the passing of time, this vision is still fully valid and applicable.



## LAM Similarities and Differences

*Archival, Library, and Museology Studies... will be better understood if the unifying principles of information disciplines and fields of practice are seen as an advantage. They might provide a new framework for a disciplinary theory*

- Tatiana Aparac-Jelusic<sup>42</sup>

**H**aving established the basic concepts and definitions of the LAM disciplines and their transdisciplinary vision, it is appropriate to delve into the similarities and differences between them. Again, it should be stressed that this is not done with the purpose of finding a macro-discipline which unifies them all, with unique objects of study, paradigms, or methodologies. Rather, the point is to seek additional points of convergence in order to use them as axes of collaborative action, and, accounting for their divergences, understand how to overcome or accommodate them so as not to hinder this purpose. As mentioned previously, a major difficulty at the outset is to establish the parameters for comparison: archetypal documentary objects, organizational methods, nature, purpose, object of study, institutions, etc.

---

<sup>42</sup> Tatiana Aparac-Jelusic, "The Convergence Paradigm as the Basis for the Design of New Programs in the Field of the Information Sciences," in *Annual Review of Cultural Heritage Informatics/ARCHI* (London: Facet, 2014): 44.

In agreement with contemporary authors, a tautological vision of the objects of study of the respective disciplines is not applied here. Specifically, the object of study of Library Science is not only the library; it goes beyond it. Nor is the object of Archival Science only the archive, nor that of Museology only the museum. The three LAM disciplines have extended objects of study, which obviously comprise their institutions, but also include their respective documents, methodologies, objects, artifacts, users, and in general, something all of them call “information,” though they do not describe it in the same way. In addition, they all have certain accumulated knowledge and theorizations with respect to their objects; they all have an intentionality –why they are being studied– in which users and services are included; they all have a certain methodology and specific processes; they all share common or similar subjects in their curricula; and finally, they all have sub-disciplines and related or auxiliary fields and disciplines in common, that are transversal and communicate with each other, such as Information and Communication Technologies (ICT), or legal aspects and user protection. As can be seen, the objects of study are varied and complex.

With respect to the elements of comparison of the LAM disciplines, having established that they are not unique, they can, however, be generally typified. It is therefore feasible to establish various “axes of study” or “axes of alignment” around which some kind of common and shared comparison or analysis can be made. It is worth reiterating that this is not with the intention of establishing ontological and profound categories or definitions for each discipline –many authors have already done so. What is sought here, in a simplified and practical way, is a pragmatic understanding of what is shared among the disciplines with the goal of convergence and collaboration. In a general and arbitrary way, we can distinguish five possible “axes” of study or alignment: 1) the expanded concept of *document*; 2) the recording, description, and organization of materials; 3) the common goal of the users of LAM institutions; 4) LAM education; 5) the common characteristics of LAM institutions.

THE EXPANDED CONCEPT OF *DOCUMENT*

*There is necessarily a cognitive aspect to a document: if something appears to lack actual or potential meaning, we cannot consider it as such*

- Michael Buckland<sup>43</sup>

In general, we recognize a “document” as the archetypal object or basic element of all collections, fonds, repositories, etc. Until the beginning of the twentieth century, definitions were new and simplistic, and many of them were associated with the medium or type of document. Imprecisely, a document was a piece of knowledge fixed on a support and used for study, consultation, or evidence. It is not the point here to introduce its innumerable conceptualizations; however, before presenting its analysis, certain premises are worth highlighting in this regard. “Document” is a concept that: 1) has changed significantly over time; 2) varies according to the discipline that analyzes it; and 3) is interesting to analyze from a broad approach which encompasses all of the LAM disciplines of this study, but not outside this environment. In this regard, Frohmann (2009, 294) shared a very pertinent reflection in his text “Revisiting What is a Document?": “[...] when it comes to documents, it is certainly the case that very specific sorts of investigations require very specific sorts of definitions, but it would be a mistake to brandish a definition devised for a specific context and purpose as settling what counts as a ‘document’ in every situation.” Based on these premises, the analysis of this concept will be simultaneously directed and bound by the three LAM disciplines we are concerned with.

With regard to “document” from the point of view of libraries and archives, the difference does not seem substantial at first, since both depart from a largely textual conceptualization. As established, however, both fields also handle documents other than

---

43 Michael Buckland, “Document Theory,” in ISKO Encyclopedia of Knowledge Organization (IEKO), 2016, <https://www.isko.org/cyclo/document#7.2>.

texts. The fundamental difference between the two disciplines is that libraries handle and store documents that were originally published and therefore have multiple copies, forming thematic relationships within a collection; whereas archives manage documents stored by and derived from the functions of a certain institution, which are not published and have only one or a few copies; in addition, archives respect hierarchical relationships within the fonds. Even though the handling, organization, privacy, etc., of both fields of study have different components, this characteristic of the information unit being a mainly textual “document” kept the basic conceptualizations of both disciplines quite close together. The major problem arises when trying to establish that “document” is also the basic unit of information in museums.

In the first decades of the twentieth century, this vision opened up to broader and more “modern” approaches to the concept; for example, Paul Otlet (1934, 217) expanded the definition of document in his famous *Treatise on Documentation* from 1934. There, he established that written and graphic records are indeed representations of ideas or objects, but that the objects themselves can be considered documents if the reader or viewer manages to inform himself by observing them. This author has since cited as examples of documents: natural objects and artifacts<sup>44</sup> with traces of human activities, such as archaeological ones, as well as explanatory models, educational games, and art works. Some time after, Suzanne Briet, another great theorist of documentation, would also broaden the original vision and establish that a document was “[...] any index,<sup>45</sup> concrete or symbolic, recorded or preserved, in order to represent, reconstitute, or prove a physical or intel-

---

44 Otlet considered “artifact” in its broadest meaning, as “any tangible object created, designed, and developed to fulfill a specific purpose.”

45 Ron Day suggested that Briet’s use of the word “index” (*indice* in French) is very important, since “what gives an object its documentary status is the quality of having been placed in an organized and meaningful relationship with other evidence... In other words, ‘documents’ are evidence found within a network of indexical relationships” (Day 1994, quoted in Buckland 1997, 806).

lectual phenomenon.” She further established that the notion of “document” should be considered in terms of the user and that its use makes it a document: “[...] the document only exists as such because a user uses it to explain or prove something” (Briet 1951, 7,10). It should be noted that both authors were professionals of the library and documentation fields, and nevertheless began to expand the vision of document beyond these disciplines and the textual conceptualizations of long before.

Other authors would continue this expanded vision during the second half of the twentieth century, such as Jean Meyriat and Robert Escarpit, from the field of social sciences, who would consolidate the concept of document as a significant and much more current social construction. Farkas-Conn (1990, Ch. 1) also highlights the fact that several researchers in the natural sciences, such as Geology and Zoology, also considered that written documents were only one of the many ways to obtain information in their laboratories, and added objects as carriers of data and information. Finally, Buckland (1991, 352-353), the great theorist of information, analyzed “document” from three categorizations: information-as-knowledge, information-as-process, and information-as-thing; in the latter, which he also called information-as-evidence, he included four sub-categories: data, texts and documents, events, and objects. Regarding the latter, he stated: “[...] Objects are collected, stored, retrieved, and examined as information, as a basis for becoming informed. One would have to question the completeness of any view of information, Information Science, or information systems that does not extend to objects” (Buckland 1991, 354). He was one of the theorists who would further abound in this conceptualization of physical museum objects as documents, being “potentially informative” (Buckland 1997, 804-809, 2014, 179-186; Latham 2012, 57-59).

Recently, with respect to these expanded concepts of document, the reflections of Tricot, Sahut, and Lemarié (2016, Ch.3,4) stand out; their analyses view documents from broad disciplinary perspectives, considering them memory, communication, and evidence, attributes inherently shared among the three LAM dis-

ciplines. They emphasize a particular element: the “documentary form,” not so much under the “classic” approach to the concept in Archival Science,<sup>46</sup> but with an expanded perspective, particularly towards electronic documents.

The central point of all the above is that the initial vision of Library Science with respect to the original object –the book– did not stop there; it was expanded to encompass many other types of documents such as journals, dissertations, newspapers, manuscripts, images, maps, scores, and later, sound recordings, films, and videos. All of them were considered valid documentary materials in libraries, long before the arrival and rise of digital documents. It can be said that all of these materials are “documents” from the library point of view, even if not all of them are texts.

In parallel, and as has been established, Archival Science would also designate the “archival document” –the record– as its basic and essential element, with definitions similar to the original library definitions which evolved over time, specified for the archival field. But as with libraries, archival document types today are not limited only to textual items, but also encompass all types of images: photographs, negatives, graphs, charts, tables, illustrations, diagrams, plans, maps, etc., as well as sound and video recordings, patents, sheet music, stamps, and many other types. As is true for the library, all are valid and recognized documentary materials in this field, even before the development of digital records. It can be said that all of these are “documents” from the archival point of view, even if they are not all texts.

Museology has also established its basic definitions, starting from the core concept of “museum object” or musealia, as was already established, which numerous authors have tried to

---

<sup>46</sup> In Archival Science, “documentary form” consists of the rules of representation which establish the appearance of a documentary entity and according to which the content of a record, its legal-administrative and documentary contexts, as well as its authority, are communicated. The documentary form has both external and internal elements. It is also known as “documentary presentation” (InterPARES 2023; Glosario de Preservación... 2014).

explain and interpret under the “document” approach. In this regard, Robert Martin, then director of the United States Institute of Museum and Library Services,<sup>47</sup> stated that the distinctions usually made between types of LAM collections are irrelevant, since the boundaries are increasingly blurred:

[...] The conclusions of this argument are simply that all of the things we collect –books, journals, prints, photographs, manuscripts, paintings, art objects of all kinds, all scientific specimens, anything at all that you might find in any museum collection– everything we collect, is really a ‘document’... under this circumstance, the distinctions we have drawn between libraries, museums, and archives, based on the kinds of things they collect, are really a matter of convention. (Martin 2007, 81-82)

While it is true that this last approach to the object-document from the perspective of Museology has been widely debated and questioned, it is undoubtedly also true that it is nothing new. This view is almost a century old; it is not the unique position of a few; it has theoretical-methodological bases and it has been evolving and deepening for decades.

A definitive turning point in these debates was introduced and reinforced by the enormous boom in electronic information worldwide. In the digital world, all physical documentary objects have disappeared to give way to their virtual equivalents; this is particularly evident in all LAM disciplines. The “typical” library documents: books, journals, dissertations, newspapers, etc., in their physical version still exist, but only in physical libraries. All of these documents, in their digital equivalents, share space in digital libraries, as large or larger than in the physical environment. The same can

---

<sup>47</sup> The Institute for Museum and Library Services (IMLS) is an independent agency of the US federal government created in 1996. It is the main source of federal support for libraries and museums in the country; its mission is to “create strong libraries and museums which connect people to information and ideas.”

be said of “typical” archival documents: texts, images, and recordings. In their tangible versions, they still exist in physical historical archives, but all of these archival documents, in their digital versions, coexist in digital archives, as large or larger than those in the physical environment. The same has happened in museums: buildings with physical objects obviously still exist, but increasingly, there are “virtual museums” –the name most commonly preferred over “digital museums”– containing digital museum objects.

These electronic equivalents can be found in all LAM institutions and are increasingly replacing or sharing space with “traditional” documentary or museum objects. This has also disrupted one of the fundamental differences previously established with respect to the nature of their objects: essentially, libraries and archives “lend” their documents for consultation to users, often allowing them to download the items. Museums “exhibit,” that is, let users see their objects. With the advent of digital resources, these concepts of “lending” and “exhibiting” are increasingly blurred. Certainly, there may be restrictions or costs for downloading, but it no longer makes any difference to the nature of access.

This approach of digital libraries, archives, and museums in the handling of digital content enables us to consider the possibility of aligning all of these documents and/or objects under a larger concept of “digital document,” applicable to all LAM disciplines. As with prior considerations, this is not new; returning to the semiotics approach, every one of these documents and objects can be considered “surrogate semiosis,” where the existence or not of a previous physical version of the document or object becomes secondary. In the digital world, the electronic version of a “document” can always be viewed, regardless of whether a physical original exists. This significantly reduces the gap in the discussion of whether or not a digital museum object, or a digital book, or a digital archival document, can be considered “documents.”

Under this digital approach, the differences stemming from the physical world are greatly reduced. In this way, we can avoid –or at least reduce– many of the concise definitions within each of the LAM disciplines. By using the approaches and expanded concepts



previously analyzed, we can conceive a concept of “document” that is by no means new, but which suits the purposes of convergence and collaboration between the LAM institutions. That is, a concept of “digital document” that simultaneously encompasses all of the basic objects of the three disciplines for the purposes indicated. In other words, we can speak equally of “digital documents,” “digital documentary objects,” “information objects,” or “digital content,” all used in common ways by the three types of institutions.

There are many definitions of these concepts that can be successfully used across the three LAM disciplines in the internet environment; Ken Thibodeau, former director of the Electronic Documents Division of the US National Archives and Records Administration (NARA), proposed a general definition for digital documents under the term “digital object”:

[...] A digital object is an information object, of any type of information or any format, that is expressed in digital form... All digital objects are entities with multiple inheritance; that is, the properties of any digital object are inherited from three classes. Every digital object is at once a physical object, a logical object, and a conceptual object, and its properties at each of those levels can be significantly different. A physical object is simply an inscription of signs on some physical medium. A logical object is an object that is recognized and processed by software. A conceptual object is the object as it is recognized and understood by a person or by a computer application capable of executing transactions with it. (Thibodeau 2002)

Schamber (1996, 669) stated in this regard: “[...] a digital document is a unit consisting of dynamic, flexible, non-linear content, represented as a set of linked information elements, stored on one or more physical media or network sites; created and used by one or more individuals in the facilitation of some process or project.” It should be noted that this definition, perfectly valid for today, was written at the dawn of the World Wide Web and before its subsequent boom.

With regard to “document,” Lopez-Yepes, in Rendón (2013, 18) stated: “[...] We define document as the creation of an object on a physical support of a message transmissible in space and time with the purpose of becoming a source for obtaining new information or for decision making. Likewise, we have attributed several functions to it, such as being an instrument of culture, of knowledge and fixation of reality, of communication of the message in the informative-documentary process, as a source of new scientific knowledge and as an instrument of mediation between the information professional and the citizen.” It is remarkable how this definition, even without using the term “digital,” perfectly fits these types of documents.

As previously mentioned, there are some similar or analogous concepts used with respect to “digital document”; for example, “information object” or “digital content.” “Information object” is defined as: “[...] a digital entity or group of entities, regardless of type or format, which can be addressed or treated as a single object by a computer. It is also referred to as an ‘information resource’ or ‘digital object’” (Glosario de preservación... 2014). “Digital content” is a somewhat more generic concept, consisting of any piece of information that can be accessed in a digital medium: texts, images, maps, videos, audios, blogs, social networks, games, websites, databases, museum objects, etc., as well as combinations of them, in any of their known presentations. As can be inferred, “digital content,” “digital object,” and “information object” are concepts that actually encompass many more types of information than “digital document,” which tends to be perceived as the “classic” documentary material of libraries and archives. The former concepts tend to be more generic and the latter tends to be more specific, but, from a strictly technical point of view, “digital document” is undoubtedly a subset of the previous concepts that are indeed contained within it.

Speaking theoretically, as can be seen within this expanded concept of document, all of the existing contents in libraries, archives, and museums fit perfectly once transposed to this digital environment.

However, this expanded concept is not only about technical and theoretical definitions, but also about usages and perceptions. Currently, the digital documents of LAM institutions are no longer simple digital substitutes for their predecessors, which were previously created on “traditional” supports. In their early stages, books, magazines, newspapers, archival documents, etc., were simple electronic photocopies, or scans, of their paper versions; that is, they were images in the likeness of the texts they represented. Likewise, the first digital museum objects were just photographs or drawings in electronic format of the real objects to be represented. Today, this is no longer the case, and the evolution of these types of digital documents has been notorious. Nowadays, a digital book is not limited to a PDF copy of a paper book. There are now many digital books that have hyperlinks directing the user outside the book, tabbing between chapters, changes in font types and sizes, searching within the text, space for annotations and underlining, etc.- –in other words, a whole new personality and dimension to the concept of “book.” Some really sophisticated examples exist, such as the British Library’s “flipable” antique books, where the reader can watch the pages of the book actually flip, and their illustrations can be enlarged at will by zooming in. See an example of one of their “Books of Hours.”<sup>48</sup>

The same occurs with digital journals and newspapers: many of them already have all of the aforementioned attributes, in addition to auxiliary complements unprecedented in paper texts, in the form of audios, videos, animations, and augmented reality; some offer feedback and discussion of articles by authors and readers, among other features. See as an example the “*Revista Digital Universitaria*” –RDU, of UNAM, which, since 2000, has added these elements to a large number of its articles.<sup>49</sup>

---

48 “The Golf Book,” Turning the Pages, The British Library, accessed July 23, 2023, <https://www.bl.uk/turning-the-pages/?id=6a8fce9-4373-46f4-8de9-7b6603024f43&type=book>.

49 “Revista Digital Universitaria,” UNAM, accessed July 23, 2023, <https://www.revista.unam.mx/>.

This is similarly true of museum objects: from simple photographs and diagrams in electronic formats, these objects have evolved into truly sophisticated versions, with augmented reality, movements around the object in 3D stereo, simultaneous explanation, etc. See the amazing digital example of the famous Rosetta Stone found in Egypt, and whose original is exhibited in the British Museum. In its digital version, the user can rotate it at will on its horizontal or vertical axis, zoom in or out, request translation into multiple languages of a certain part of its text when selected, etc.<sup>50</sup> Such developments have substantially reduced the argument among museologists that “an image of the object does not replace the object.” Equally remarkable are the virtual tours that are increasingly being developed by museums and cultural heritage organizations, where the visitor can explore a certain site or museum in the form of augmented reality, some with 3D glasses, a selection of the route at will, audio explanations in various languages, and so on. It is no longer a simple video that sequentially shows a site; these are truly immersive and changing experiences of a certain place of interest, such as the Sistine Chapel, or the Parthenon of the Acropolis in Athens.<sup>51</sup>

It is evident from the above that the digital documents now available in libraries, archives, and museums are no longer mere electronic copies of the “traditional” documents of these institutions. Rather, as a result of the technological evolution of these types of documents, there is, in fact, an immense potential wealth of documents still to be exploited.

---

50 “The Rosetta Stone,” Sketchfab, Sketchfab, Inc., accessed July 19, 2023, <https://sketchfab.com/3d-models/the-rosetta-stone-1e03509704a3490e99a173e53b93e282>.

51 “Virtual tour of the Sistine Chapel,” Vatican Museum, Governorate of Vatican City State, Directorate of the Museums and Cultural Heritage, accessed July 19, 2023, <https://www.museivaticani.va/content/museivaticani/es/collezioni/musei/cappella-sistina/tour-virtuale.html>; “Acropolis Virtual Tour,” Acropolis Virtual Tour, Acropolis Restoration Service, accessed July 19, 2023, <https://www.acropolisvirtualtour.gr>.

THE RECORDING, DESCRIPTION, AND ORGANIZATION  
OF MATERIALS

*Classification, broadly defined, is the act of organizing the universe of knowledge into some systematic order. It has been considered the most fundamental activity of the human mind.*

- Lois Mai Chan<sup>52</sup>

As previously mentioned, there are other “axes of alignment” or approaches that are useful in comparing and studying the LAM disciplines to find their similarities and differences, in addition to their fundamental concept of “document.” A second approach is to study them in terms of the recording, description, and organization of their respective materials. Obviously, there are different structures, tools, and standards for each sector.

In the first instance, in libraries, there are the Anglo-American Cataloging Rules –AACR2, the Library of Congress Name Authority Catalog– LCNAF, and the ISBD –International Standard for Bibliographic Description of the IFLA,<sup>53</sup> all standards for content description; the LC classification system, which divides knowledge into twenty-one classes; and the decimal system that divides it into ten. For the recording and exchange of standardized information in computerized devices, there is the MARC format, in multiple evolutionary editions and in different versions for various types of publications. Subsequently, the RDA –Resource Description and Access– developed the successive rules of the AACR2 for cataloging bibliographic content, and also includes rules for the description of archival and museum materials, seeking a certain standardization of content across the three disciplines.

---

52 Lois Mai Chan, *Cataloging and Classification: An Introduction*, (Lanham, Maryland: Scarecrow Press, 2007): 309

53 IFLA: The International Federation of Library Associations and Institutions, founded in 1927. In archives, its corresponding organization is the ICA: International Council on Archives, founded in 1948, and in museums, the equivalent is the ICOM: International Council of Museums, founded in 1946.

In the same vein, the following rules were developed: the FRBR –Functional Requirements for Bibliographic Records, a conceptual entity-relationship model of how to describe and organize information, independent of AACR2 or RDA; the FRAD –Functional Requirements for Authority Data; and the FRSAD –Functional Requirements for Subject Authority Data, all three in accordance with the LRM –Library Reference Model, and all driven by IFLA.

In the archival field, there is the ISAD(G) –General International Standard for Archival Description– of the International Council on Archives (ICA), which provides a standardized scheme for the description of archival contents, analogous to the AACR2 for libraries; the ISAD(G) rules consist of seven information areas that establish twenty-six elements to be combined to build the description of any archival document, six of them mandatory (ISAD(G) 2011). They are complemented by the ISAAR(CPF) –International Standard for Archival Authority Record relating to Institutions, Persons, and Families– also promoted by ICA. There are also the DACS standards –Describing Archives: A Content Standard– of the Society of American Archivists, and the international ISO/IEC standards of the 15489 series –Information and Documentation– Records Management.

Similar to the FRBR conceptual model for libraries is the very important OAIS Reference Model for Archives –Open Access Information System– which created the ISO 14721:2012 standard. A similar model is the MoReq –Model of Requirements for Records Management– in its different versions. There is also the DoD.5015.21 standard, adopted by the National Archives and Records Administration of the United States (NARA) for the management of government records. An equivalent of the MARC format approach is the EAD –Encoded Archival Description, an XML-based standard widely accepted worldwide for the encoding of such documents; see Bountouri and Gergatsoulis (2011) to learn more about it. The above are only a select group of the numerous standards existing at the archival level; a very comprehensive compilation of all standards related to the handling of archival digital records was produced in the Canada section of the InterPARES Project by Xie and Hammerschmidt (2008).

In the field of museums, there is the CIDOC-CRM –Conceptual Reference Model– which proposes a syntax and a formal structure to describe the materials of and relationships between cultural heritage, especially musealia, in the form of ontologies. This helps mediate between the different sources of information about that heritage, such as those published by museums, libraries, and archives. This model goes beyond simple traditional descriptive information about physical objects; it also focuses on the spatial, temporal, and event information affecting those objects held by all of these LAM institutions. CIDOC is the International Documentation Committee, which belongs to the International Council of Museums –ICOM. This CIDOC group, in addition to its model, has issued many other documents with regulations and recommendations to standardize practices in the registration, documentation, and treatment of museum objects, covering four main aspects: 1) information systems; 2) information exchange; 3) procedures and treatments in relation to the management of collections; and 4) registration, treatment, and exchange of data.

The above list of standards is undoubtedly extensive and tedious, but necessary to go through in order to make comparisons and thereby firmly establish that, in terms of the recording and organization of materials, there were important developments by each of the LAM disciplines that occurred intradisciplinarily and in isolation. At the same time, this situation tends to reverse course in favor of transversality. Indeed, each of these recording and description standards built, among many other things, certain metadata structures for each of the disciplines; for example: MARC, AACR2, and LCNAF for libraries; EAD and ISAD(G) for archives; and CIDOC-CRM for museums. Each of these standards achieved a certain degree of success in their respective fields by allowing for the exchange and transmission of metadata between them. The problem is that, for a long time, there was little interoperability among fields of knowledge, and consequently, among user communities, due to the different underlying architectures of each sector. Such reduced operability makes it difficult to achieve transversal projects among them.

In this regard, Gartner and Mouren (2019, 2) pointed out that one of the major premises of LAM convergence projects has always been the discovery and access to documents beyond the boundaries of a given institution, but this requires a certain degree of concordance among metadata standards, occurring both at the semantic level (the fields in which the metadata are found) and at the level of content rules (the way in which the metadata are recorded in those fields). Such concordance at both levels is key to making the contents of certain LAM institutions accessible to the users of other institutions in a communicative and transversal manner. This way, the existing differences between the registration and description models of each sector can be smoothed out, and all collections and documentary holdings can be found in the same place, regardless of the institution holding the materials.

Precisely because of this isolation of origin, initiatives have emerged in recent years so that these reference models from various LAM institutions increasingly interact with each other; for example, BIBFRAME 2.0: this data model, an initiative of the Library of Congress, uses Linked Data<sup>54</sup> concepts to structure bibliographic data standards, and is emerging as the successor to MARC as the main descriptive framework for bibliography. BIBFRAME includes a conceptual reference model and a vocabulary component to standardize the description of documentary resources and their relationships to other entities. A remarkable detail of this model<sup>55</sup> is the fact that it incorporates conceptual aspects of CIDOC-CRM; that is, it is a model emanating from libraries but that integrates aspects of the archival world. There are many other examples like

---

54 "Linked Data" is a set of theoretical principles and collection and recording structures for sharing interconnected disparate data globally on the World Wide Web. Basically, its general theory advocates that data becomes more valuable the more they can relate to other data in the global web environment; the more items are interconnected with each other in a structured way, the more complete the data network will be, regardless of their various formats and sources.

55 "Bibframe Archive," Library of Congress, United States Congress, accessed July 19, 2023, <https://www.loc.gov/bibframe/docs/archive.html>.



this one, where this interaction between different LAM disciplines in the field of registration and description is increasingly evident. There are already many texts on the subject of “Linked Data” that reflect on this concept and its use across the three LAM institutions, for example, Hooland and Verborgh (2014).

There are also other standards that, although originally created for a specific LAM sector, have been expanded to cover others. For example, Dublin Core, the metadata model for resource description, originally designed for web content and whose use has been expanded to include content from all LAM sectors. Although it is a reduced model in terms of the scope of its fields, it has achieved a certain transversality across resources from different disciplines. Another standard is the PREMIS Metadata Dictionary, designed by the Library of Congress for digital preservation in its sector, but which has also been extended to archives and museums<sup>56</sup>. Also in this group are the APPM –Archives, Personal Papers, and Manuscripts– standards for describing the contents of archival materials, especially manuscripts, in fonds or collections, with consistent descriptions and access points that can be integrated into bibliographic catalogs, especially with the help of MARC. It was developed and published by the US Library of Congress in 1983, and was revised and promoted by the Society of American Archivists (SAA) in 1989.

Among the efforts to unify recording schemes, the FRBROO model –Functional Requirements for Bibliographic Records object oriented– deserves special mention. This is the object-oriented version of the original FRBR requirements already mentioned, whose central focus was the entity-relationship model. This new version was designed jointly by IFLA and ICOM to synchronize the FRBR model with the CIDOC-CRM model, in order to provide a common frame of reference for the information produced by libraries and museums with a view towards compatible and interoperable information systems between both types of institutions.

---

56 “Premis Data Dictionary,” Library of Congress, United States Congress, accessed July 19, 2023, <https://www.loc.gov/standards/premis/v3/>.

The main motive for this new version is that, generally speaking, the library sector has long operated information systems whose identifiers made it possible to clearly differentiate and describe “typically bibliographic” types of materials: books, journals, newspapers, dissertations, maps, audios, films, photographs, music scores, etc. However, this differentiation vanished when it came to integrating museum-like information: *realia*,<sup>57</sup> their index cards, supplementary documents, etc. As is widely known, in the well-defined field of library cataloging rules, the term “realia” has been used for three-dimensional real-life objects such as furniture, accessories, textiles, specimens, and others, natural or artificial, which for various reasons, must exist as documentary materials in the library, but which do not fit into its traditional categories of materials, and whose physical formats make it difficult to incorporate them into the general collection or to describe them in the catalog. Such has been the case with games, puzzles, and toys in libraries’ playrooms or toy libraries; globes, three-dimensional models, and so on.

The library environment has very special cataloging rules to describe such objects, albeit very narrow ones. Such rules were made to catalog “everything else,” or anything that did not fit within the typical definitions of bibliographic materials. However, the rules have a spectrum of identifiers which are very narrow when trying to apply them to the museum field. FRBRoo greatly expands the scope of this practice by adding the assignment of identifiers relevant to the museum world, and allows these to be integrated into library information systems and the classic automated OPAC –OnLine Public Access Catalog– usually already existing in libraries.

Something similar happens in the archives sector. Its rules of registration and description were made for certain “typical,”

---

57 Although the term “realia” is the most common to designate the three-dimensional objects belonging to collections and fonds of libraries and archives, there are also other alternative names for these types of objects, such as memorabilia, naturalia, 3D objects, and so on.

mainly textual documentary materials of the sector, which were extended to some variants: photographs and negatives, audios, videos and films, maps, and so on. Beyond these categories, the descriptions and identifiers also fall into an “everything else” category, which has existed and continues to exist in the archives for all physical objects called “artifacts”<sup>58</sup> and also “realia”: wax seals and their dies, decorations, personal objects, furniture, currency, etc., which –as with libraries– are part of the documentary fonds or collections, but not part of the administrative inventory of the institution. As can be seen, the object-oriented FRBROO model, with its wider scope of identifiers, brings the concepts of “realia” and “artifact” in libraries and archives very close to that of “musealia” in museums, and facilitates the integration of all of them into the information systems.

These realia objects have long been the subject of debate as to whether libraries and archives should keep them in their collections and fonds, precisely because of the difficulty to record them, describe them, store them, access them, and so on. Many library managers have pleaded that they should not be included and should only be kept in collections as exceptions. But this is very difficult: there are libraries throughout the world whose realia contents form a significant part of their collections and their context, especially national libraries. Such is the case of the British Library, or the National Library of France or Spain, to name a few. In Mexico, there are also very clear examples of this: we could not imagine the Palafoxian Library of Puebla only as a collection of books, without considering its shelves, furniture, book wheels, globes, etc., as part of its large multi-object documentary contents. The same is true of the Francisco Xavier Clavigero Library of the Universidad Iberoamericana in Mexico, which, in addition to its current holdings, has antique collections including extensive amounts of realia objects. It goes without saying that these are

---

58 An artifact is “any library or archival resource that has value as a physical object in addition to its informational value” (Society of American Archivists 2023).

just a few examples; they are not mere exceptions. In this regard, a number of authors defend this position. For example, at the beginning of the century, Dilevko and Gottlieb (2003, 187) outlined the concept of joint-use library-museum facilities. They claim that the inclusion of realia objects in the library is one of the key steps towards the creation of a unique cultural institution.

Similarly, the same type of debate has long existed in the archival sector, also stemming from the difficulty of recording, storing, and accessing these types of physical objects. The fact is, however, that these objects exist in many archives, and they are not the exception. In this regard, Kam (2001, 11-12) pronounced, invoking the fundamental archival principle of “respect for the fonds”: “[...] One of the fundamental arguments for keeping objects within an archive is to ‘preserve the integrity’ of the fonds by not separating the actual objects from the manuscript material.”

All negative arguments derived from the difficulty of recording and describing these objects are greatly minimized with these new transversal approaches to LAM entities, with tools such as the FRBROO model. Hence, their importance and the need to deepen the research, knowledge, and development of them, specifically in their application. Considering that in many cases, all of these objects can be accessed via their digital equivalents, the problem of whether or not to include them in library and archive collections is nullified. As can be seen, the best solution to the problem and to the debate has been to find new ways to properly integrate these objects, and not to cancel their existence because of the problems involved in their inclusion.

Expanded registration and documentation models also offer additional advantages in “intermediate” collections, which are nowadays commonly found in repositories. Archetypal cases include biological or biodiversity collections, as well as collections of related themes: mineralogical, geological, etc. They are referred to as “intermediate” because they are somewhere in between museums, libraries, and archives. Originally, this type of collection started in Italy in the sixteenth century and later expanded, and gave rise to primitive catalogs and taxonomic systems, which were widely

shared as one of the forms of systematization and dissemination of knowledge among scholars at that time (Hedstrom et al. 2021, 6).

Over time, and due to the fact that they were largely made up of natural objects, these collections often remained within the scope of natural history museums, or embedded within universities and research centers, with a museum-like treatment. However, it has always been very difficult to draw the dividing lines between their hybrid natures as museum, library, or archival entities.

This is due to a fact that almost always goes unnoticed, but which is of the utmost relevance. In addition to the “museum collection” itself –namely its museum objects– these holdings also contain a “documentary collection,” which includes various supporting documents, such as photographs, cards, diagrams, tables, drawings, audios, etc. Within these documentary collections, there are often numerous documents considered “grey literature”:<sup>59</sup> in particular, concert and theater programs, museum brochures and posters, and so on. These types of documents generally have poor or nonexistent cataloging, and are thus not visible by libraries; nevertheless, they are considered very valuable documents for retrospective research. The main fonds usually also have an associated “bibliographic collection”; that is, a series of formal publications linked to the objects: books, dissertations, articles, reports, videos, audios, and others. Finally, they also have “administrative fonds,” which refers to all documentation of legal, administrative, accounting, patrimonial, historical, etc., nature related to the collection. As can be seen, in this type of collection, the first fond is museum-related, the next two are eminently library-related, and the last one is obviously of archival nature. For the same reason, these collections are made up of up to four collections and documents from the three LAM sectors, although by tradition, they have

---

59 “Grey literature,” also called non-conventional, informal, semi-published, invisible, or minor literature, is any type of document not disseminated through the typical channels of commercial or institutional publishing; its formal collecting, recording, and description is poor or nonexistent, and therefore creates serious problems for retrieval or access.

remained within natural history museums or universities, hence their “intermediate” nature.

An obvious example of the above are the collections of UNAM. The institution has about fifty biological collections in its Institute of Biology, many of which are national collections due to their importance and scope. All of them have always been available for in-person consultation at the institute. Two other important collections can also be visited in person at the Geology Museum of the Institute of Geology, and at the Zoology Museum of the Faculty of Sciences. Very little was previously accessible through libraries and/or archives, so their observability was limited to on-site experts. This changed with the rise of digital documents. Many of these objects, primarily of museum nature, have been digitized and are available in the *Repositorio Institucional UNAM* –UNAM Institutional Repository– and the *Portal de Datos Abiertos* –Open Data Portal– of that institution.<sup>60</sup> There are already two million records on these sites, from which it is evident that these are not minor fonds or collections, neither in quantity nor in quality. However, their LAM treatment has barely begun, and the integration of the museum, documentary, bibliographic, and administrative holdings of each of these collections is still a long way off, representing an enormous area of opportunity in this regard.

Another type of “intermediate” collection is called a “special collection,” existing in countless, particularly university libraries. These collections contain rare or old books, or journals, manuscripts and historical documents, personal collections, etc., which by their very nature are not integrated into the library’s general collections, nor its standard administrative archival holdings. These types of collections usually receive special treatment depending on the type of documentary materials they contain, which bring them closer to being either library collections or archival fonds, but they

---

60 See “Repositorio Institucional de la Universidad Nacional Autónoma de México,” UNAM, accessed July 23, 2023, <https://www.revista.unam.mx/>; and “Portal de Datos Abiertos UNAM,” UNAM, accessed July 23, 2023, <https://datosabiertos.unam.mx/>.

are generally presented in isolation from their counterparts, hence their nature as a “special” or “intermediate” collection. According to Fritz (2018, 189) there is a need for these collections to be:

[...] converted into ‘digital content hubs,’ which often take the form of an institutional repository or a digital content or asset management system, to create a virtual central point where the scholarly community can access libraries’ unique collections of rare and specialized documents, manuscripts, and materials.

She adds: “[...] in the future, those special collections will be measured not only by the size and quality of their holdings, but by how well they connect those resources to a broader community of users” (Fritz 2018, 195).

This is just one example of what is happening worldwide in a countless number of university collections and their nascent repositories. As with other collections, the advent and rise of web content has prompted their digitization, especially museum content, which has often been placed in “digital repositories.” In agreement with the expanded concept of document, as well as the FRBROO perspective, more than ever, these collections permit transversal and collaborative handling by LAM institutions, regardless of the organization originally generating or hosting them: whether museum, university, archive, library, or other repository. This does not imply that such broadened and cross-cutting approaches should only apply to digital collections. While these approaches are evidently applicable to the latter, they can also occur within physical collections. Likewise, they bring opportunities and benefits for LAM institutions.

By no means does this imply that, in theory, there should be a single system for recording, organizing, describing, etc., the documents of all LAM institutions. We are a long way from that, and there are many theoretical and methodological reasons to not attempt it, at least not for the time being. Nevertheless, the models described demonstrate it is entirely feasible to expand the approaches to each and every one of these disciplines, so that their overlapping areas become larger and larger, facilitating the exchange of records,

the assembly of shared projects, and optimizing access. Two documents of great interest for the comparative study of the existing standards for these types of documents and objects is the “Glossary of Metadata Standards” and the “Metadata Map” by Riley (2009).

While the above texts primarily focus on metadata, they cover numerous documents and concepts from all three LAM disciplines, and are of great interest for cross-disciplinary analysis of standards, texts, and elements common to the three disciplines. Also of great interest is the “Data Model” of the *Europeana* cultural heritage project, designed to be interoperable with a variety of metadata standards in libraries, archives, and museums, such as the LIDO, EAD, METS, and Dublin Core standards.<sup>61</sup>

#### THE COMMON GOAL OF LAM INSTITUTIONS’ USERS

*Only librarians like to search, everyone else likes to find*

- Roy Tennant<sup>62</sup>

A further axis of possible alignment between LAM institutions hinges on their common goal from the point of view of their respective beneficiaries, namely, those accessing information services. The goal of these beneficiaries is relevant because it is an additional thread enabling us to search for a common element among these persons, referred to by different names across the various

---

61 “LIDO –Lightweight Information Describing Objects,” International Committee for Documentation, International Council on Museums, accessed July 19, 2023, <https://cidoc.mini.icom.museum/lido-version-1-1-published/>; “METS –Metadata Encoding and Transmission Standard,” Library of Congress, United States Congress, accessed July 19, 2023, [https://www.loc.gov/standards/mets/METSOverview\\_spa.html](https://www.loc.gov/standards/mets/METSOverview_spa.html); “Europeana Data Model,” Europeana, Europeana Foundation, accessed July 19, 2023, <https://pro.europeana.eu/page/edm-documentation>.

62 Roy Tennant, “Cross-Database Search: One-Stop Shopping,” *Library Journal* (October 16, 2001).



disciplines. In this regard, there is a wide variety: users, visitors, audiences, readers, researchers, patrons, clients, customers, consumers. Theoretically speaking, each of these diverse names implies a different context of the relationship between institutions and their publics; for example, in libraries and archives, users “consult” materials, while in museums they “visit” them; in libraries and archives, resources are used mostly “for research,” and in museums, mainly “for entertainment”; libraries and archives usually imply an individualized experience, i.e., persons do it on their own, while museums entail a “collective” and social experience; in other words, people rarely go to them alone. Documents in libraries and archives are considered “knowledge objects,” meaning they are delivered to the user who is left to interpret their content, but in museums, “cultural objects” are offered, that is, delivered to the audience with a prior, added interpretation from the curator of the exhibition (Wythe 2004, 51-55; Marcum 2014, 74-89; Warren and Matthews 2020, 55).

All of these theoretical considerations are valid, but from a practical point of view, it is generically accepted that the people consulting libraries and archives are called “users,” and those accessing museums are called “visitors.” And this can be further reduced; taking a practical approach, as with the previous axes, these are not absolute concepts, and other cross-cutting approaches can be applied in this regard. For example, Latham (2012, 46) states that visitors in a virtual museum can be considered “users transacting with documents.” Nevertheless, the common goal unifying these groups is the search for information.

With regard to the idea that all users seek “information,” the same is true; each discipline has its approach and related paradigms, but here, it is also viable to find convergences, though this is not a simple task. Evidently, “information” is one of the broadest and most multidisciplinary concepts out there, and therefore, has innumerable meanings, which greatly intersect with that of the “Information Sciences.” Cornelius (2014, 190) considers that “[...] the way in which the construction of ‘information’ is conceived within Library Science, Archival Science, and Museology is

what actually determines the differences between them.” Regarding the above, this author agrees on the relevance of elaborating a common concept of information, not with the purpose of building a macro Science of Information, but rather, to find points of commonality that facilitate collaboration among these disciplines. He adds, “[...] Information Science must either generate a universal understanding of information, or produce a generic way of handling it.” For the purposes of this text, the best way to approach “information” is this second premise: it is pertinent to produce a generic way of handling it.

In both fields –the LAM disciplines and Information Science– the body of knowledge comprises the creation, collection, organization, storage, retrieval, dissemination, usage, preservation, and technologies of information recorded in the form of organized documentary resources. Given that we are considering the axis of alignment to be the common goal of users or visitors –namely, access to information services– it is of great interest to focus on information usage in order to build a “generic way” of handling the common concept across the LAM disciplines.

Usage concerns the way in which people have searched for information in recent decades. In this regard, Warner (1986, 172) explicitly noted as early as that same year, prior to the global internet: “[...] the form of the information –a very important distinction in differentiating the work of archivists, librarians, and curators in the early years– is becoming less and less important, and in many cases that distinction is disappearing altogether.” Rayward (1995, 10), in turn, noted at the dawn of the web that “[...] as more institutions present their collections online, museums, archives, and libraries are becoming a ‘seamless web’... hypertext links between the virtual collections allow researchers to make connections regardless of the physical location of the object or text.” Faletar and Bosancic (2005, 2) also stated: “[...] Users no longer care where information, in whatever form: article, book, photograph, music, map, object, etc., is physically located; in an archive, library, museum or website, just as long as the resources they are looking for are well-integrated, well-organized, and easily accessible.” Robert Martin (2007,

85) affirmed in this sense: “[...] the general public sees little significant difference between libraries, archives, and museums.”

From these quotes, which are not unusual, it is clear that users have increasingly blurred the boundaries between LAM documents, even before the great boom of the web, which accentuated this fact even more. Users’ needs and preferences are not trivial; they represent an important axis of alignment between LAM disciplines due to the fact that over several decades, and to an increasing degree, these preferences have blurred the “canonical” differences that marked LAM discipline boundaries.

First is the fundamental difference that libraries manage collections, while archives manage fonds, and therefore they cannot be mixed, nor can names be interchanged; this stems from the distinctive way in which these respective sets are constructed and grouped. Both are made up of documentary items assembled according to the common characteristics among them, acquiring a certain “categorization.” In libraries, these items generally materialize from a voluntary selection differentiating them under certain criteria. Within bibliographic collections, documentary items are grouped mainly by subject, which in turn gives them a location on the shelves. The resulting assembly forms a “collection” in which new items can be inserted as they arrive.

But in archives, groupings of documentary items are inherently implied from their origin, in accordance with the aforementioned basic principles of “respect for provenance,” whereby archives are grouped as per their original entities and original arrangement. Archives are never grouped thematically, which is also reflected by their location. In other words, archival document groupings are made according to these principles, and the archivist does not have the same freedom to select or discern whether or how the archival documents of a certain fond are acquired or integrated; the “respect for provenance” already brings with it an imposed pre-selection. Theoretically, there is a sharp difference between the organic “natural” construction of sets of archival records and the discerning “artificial” construction of sets of bibliographic items when assembled and arranged. Due to these differences in the

basic process of selecting, integrating, and arranging sets of documentary items, they have been divided into “fonds” or “collections” for more than a century.

Yeo (2012, 48-49) offered a magnificent reflection on the similarities and differences between both types of sets. Basically, he states that: “[...] the ‘activities and functions’ of the creator are presumably purposeful, but the ‘fond’ is presented as a natural outcome of those activities and functions rather than a product of intentional decision-making... In line with archival thinking in continental Europe, both RAD and ISAD(G) reserve the word ‘collection’ for aggregations that are described as artificial or intentionally assembled, typically comprising items of unrelated provenance.” Also, in this regard, Ariel Morán affirms:

[...] It is easy to point out the differences between the qualities of the documents that both Library Science and Archival Science focus on: in archives they are, almost always, unique and testimonial documents; on the other hand, library documents may or may not possess that quality, that is, the librarian has free rein to disperse them and relate them again in complex non-exclusive ways under different criteria: thematic, semantic, obsolescence, prestige, circulation. (Morán, quoted in Rendón 2017, 15)

Even though the two terms are used indistinctly in Museology, it is more common to find the term “collection,” similar to the one used for libraries, although with different nuances. In their work “Key Concepts in Museology,” Desvallées and Mairesse (2010, 26) include an entry for the term “collection,” and provide several definitions of it. In addition, they present clarifications and differences regarding the term “fond,” of which they do not include an entry. They clarify the fact that “fond” is reserved for holdings originating from a single source, as with archives, while “collections” may have several sources, as with libraries. In general terms, they state that “[...] a collection may be defined as a group of tangible or intangible objects—works, artifacts, specimens, archival documents, testimonies, etc.—assembled, classified, selected, and preserved in a safe place by an

individual or an organization and usually exhibited to the public... to constitute a true collection, these ensembles of objects must form a relatively coherent and significant whole.” As can be seen in both museums and libraries, the concept of “collection” implies certain selection criteria and some level of intentionality.

Second is the difference between what is considered contemporary and what is considered retrospective in the two fields. In Archival Science, there is an ancient division between historical and current archives which persists to this day; this separation has been the subject of debate for many decades, and even in recent years, archivists still argue about whether or not these fonds can and should be combined. In contemporary Archival Science, there is a very clear and explicit principle for this division: the principle of “disposition,”<sup>63</sup> derived from the concept of the records lifecycle. It is well known that in administrative archives, when the retention period of any document contained therein expires, it must go through a process of final destination or disposition, in which the document either becomes part of a historical archive –which is different from the original one– or is otherwise destroyed forever. It is true that libraries also have current and historical collections, as well as a “discard” principle similar to that of archives. However, the division is not as sharp and predetermined, precisely because the constant and gradual addition of new items to the library means that the average age of the collection is updated and therefore remains current for much longer.

Third is the division between Library Science and Archival Science in the sense that the former deals with published and copied materials, while the latter concerns unique materials that were not originally published.

---

63 In theory, every administrative archive should have a “retention schedule,” which is a general and systematic registry establishing the documentary values of records and series, their conservation periods, document lifespan, classification as reserve or confidential, and the final destination or “disposition,” namely, the transfer to a historical archive or destruction in such archive.

While all of these differences are valid from the theoretical point of view of the disciplines, the end user, in reality, does not care about these differences. Professionals of the LAM disciplines are indeed obligated to know the canonical difference between document types, between fonds and collections, and between current and historical archives, but this is not the case for users. Thus, the question of nomenclature between LAM disciplines has a rationale, as well as paradigms and methods, but becomes greatly diluted at the time of users' access.

It is also worth mentioning that these categorical differences between fonds and collections were theoretically constructed throughout the twentieth century as the disciplines developed. These differences have now been questioned since the advent of digital documents, which by their very nature, broke the typical groupings of libraries or archives when stored as electronic files, given that within the files, location and contiguity are totally irrelevant concepts, since the grouping is always done logically and not physically. The great archival theorist Cook (1993, 33) questioned in this regard: “[...] the fond in archives is not so much a physical entity as it is the conceptual summary of descriptions of physical entities at the series level or lower, the descriptions of the administrative, historical and functional character of the records' creator, as well as descriptions of the processes of producing those records.”

It should be noted that this questioning was introduced at the dawn of the World Wide Web, and has deepened over the years. Something similar happened with library catalogs; when they were made from cardboard cards, a topographic catalog, a catalog by author, a third one by title, and a subject catalog had to be separately constructed. One spoke of “the catalogs,” in plural, which were physically located in different places. With the development of electronic records, nowadays, there is only one catalog stored in the computer, which can be accessed logically by its different “entries” or keys: author, title, subject, topographic, etc. Currently, both archival fonds and a digital bibliographic collection have a single “physical” entity within a computer and multiple possible logical points of access.

The practical approaches derived from this new trend of macro-communities are reflected in many of the unified services of the LAM disciplines. Though they may be only considered “in form” initially, these approaches are already influencing fundamental theoretical approaches “in substance,” as a number of authors have already noted. For example, the questioning of the principles of “provenance” and “original order” in Archival Science. As previously discussed, these principles have been officially and universally adopted in the discipline for more than a century, and have been widely accepted and used by numerous bodies in the field, such as the Society of American Archivists. As stated, the first of these principles establishes that the documents produced by an entity must be kept together, in addition to the proof of the context of their production. The second principle states that, in managing each of these organic groups, the order and natural interrelationships between the physical items that comprise the groups, whether subgroups, series, folders, or documents, must be identified and preserved. These principles have had and continue to bear a direct universal impact on the recording structures, cataloging, and topographic location of archival records and their groupings.

Despite their place in the basic paradigms of the archival discipline, there have been authors who have questioned these principles for quite some time. In fact, this inquiry began with Schellenberg (1961, 20-21), one of the most recognized authors of the last century, who questioned to what extent “the order of archival documents considered individually within a series significantly reveals how things were done...”; he added that order rarely has a presumptive value and the usual and correct thing to do is to judge it strictly on its characteristics. Other authors would continue the questioning of this second principle in subsequent years, such as Bordin and Warner (1966, 45), and Boles (1982, 27-28); all of them prior to the advent of the web.

The turning point in this debate was intensified by the boom of digital records in the early part of this century. Drawing from users’ new ways of consulting such records in the digital environment, Zhang (2012, 190-192) published a case study with several



key findings about the principle of original order therein. Among these findings was the indisputable fact that electronic records, stored as computer files, do not really exist with the sequential and location-specific ordering that their original order confers on them; they are stored randomly and their relationships are assigned by the associative metadata previously attached to them. As a consequence, they can be reorganized logically and at will based on any amount and type of metadata allocated to them: order, sequence, chronological, thematic, set, etc. This eliminates the requirement for groupings to be in hierarchical order and enables the user to search and find individual elements regardless of whether or not they are kept on the computer in their original order of production. This reveals a wide variety of previously created structures and relationships between the documents at the time of identifying and recording them, given their various metadata.

Other authors, such as Niu (2015, 71), have also proposed developing new guidelines for alternative ordering of digital records, arguing something similar: “[...] the arrangement of digital records is much less about maintaining the physical order of storage media, and instead is more about maintaining the conceptual relationships among electronic records.” In fact, the assertions of these authors reflect what had already been briefly pointed out in one of the annexes of the famous OAIS archival reference model in its original 2002 version. There, it was indicated that in the case of electronic records, the “original order” is expressed in the logical structure of the files and computer databases and in the indexing used by their creator. This view most likely comes from the statement of MacNeil (1994, 16), who warned eight years prior to the model that the principle had not changed with regard to digital records, but that it certainly had another meaning. Basically, she stated that the principle of original order was still applicable to electronic records, because preserving the original order always meant preserving the documentary relationships between records. Since such relationships are described in the data directories of those records, the new application of the principle consisted precisely in the proper preservation of those data directories.



This is not an isolated example. The central point of the above is that, with respect to current LAM convergence projects, the electronic records, as well as the visions, trends, and preferences stemming from users, are changing many of the “solid” practices and principles of all LAM disciplines. With regard to building unified information services, some of these approaches may only be “in form.” However, these may lead to a reassessment “in substance,” as can be seen in the example of the “principle of original order” in Archival Science.

Finally, and fourth, is the change in information habits derived from the enormous boom of the World Wide Web, which has brought new considerations in this regard. The groups of people who for centuries made use of these materials *in situ* –inside LAM institutions– are increasingly consulting them online. The central point here is that the internet has completely erased geographical distances and building labels –i.e., whether the location is a library, an archive, a museum, or other. As a result, a large number of people who previously had little or no use for these materials –and who were not so much as aware of their existence– are now frequently accessing these digital collections. Martin (2007, 82) states that: “[...] it is extremely important to realize that these new users do not care whether the original materials are in a library, a museum, or an archive, and may not even be aware that they exist. They just want access to the ‘material’: they find it on the web, they download it to their desktop, and they repurpose it in ways we could never have anticipated.” This somewhat futuristic statement made fifteen years ago is today something of an everyday occurrence, and is the core idea of this section.

Such new users are often bewildered when they discover that these resources are scattered across a wide variety of institutions, each with its own peculiar rules and procedures, and each with computer systems and organizational cultures that may differ drastically, all of which makes access difficult or impossible. These users often find themselves with resources that, in theory, should be more easily accessible and manageable via the internet compared to other similar environments, but which in practice are widely

dispersed. Furthermore, these materials are found in systems with completely different structures and access mechanisms, which is undoubtedly a source of frustration. Users cannot understand the different theoretical-methodological contexts and canonical differences of documents in musealia, fonds or collections, current or historical records, and so on. Consequently, users question the value of the institutions, identities, and organizational cultures of the LAM disciplines.

So far, the vast majority of approaches to the development of services at any LAM institution have been built considering the needs of the respective user communities, which would seem logical. The new and disruptive question here is: should separate user communities of libraries, archives, and museums be considered, or is there instead one large user community that consumes information from all three areas interchangeably? Since the latter premise of this question is closer to contemporary reality, this second, much broader approach is likely to be the key to effective and powerful collaborative LAM projects. Actually, upon reflection, the vast majority rarely consumes information of one type from a single LAM institution. Virtually all of these users require information coming sometimes from libraries, other times from archives, and still others from museums. Hence, it can be said that these users are an extended community of LAM information consumers. It is therefore very difficult to try to consider the LAM disciplines within a single macro-discipline that encompasses them all. Yet, it is feasible to consider a single macro-community of LAM users, and for the design of services to address the information needs of this expanded community, rather than to focus on users' specific needs in each discipline.

There is a growing consensus that finding or accessing information does not mean visiting a particular organization, but rather, visiting multiple organizations and in many iterations. This leads us to the conclusion that it is inevitable that LAM institutions make cross-cutting approaches and considerations with all users in mind simultaneously.

In practice, however, this consideration suggests that the integration of LAM information services cannot simply be a matter of

bringing what was previously on three different LAM institutions' sites onto a single website, and then adding a search engine that successively browses through three sets of catalogs with three different search strategies and structures. Not at all; the central aim is to achieve an information service that integrates the metadata of the catalogs of the three institutions transversally, in such a way that, when searching for information, people can find indistinctive answers from the collections of any of the organizations involved, in any of their diverse documentary types, including musealia. This is no simple task, but it is precisely what should be achieved when thinking of an extended user. No longer should a user be considered a typical patron of a library, or an archive or a museum, but rather, a complex user: a user who has an information need to be solved with materials that may come from originally dissimilar and separate sources, but that now work together harmoniously. Marcum (2014, 74) summed up this point splendidly: "[...] in the networked world, siloed organizations with their unique professional histories are realizing that users of their content want information about subjects, not information from a particular source."

## THE LAM EDUCATION

*The gap between what is being taught  
in many LIS schools and what is being  
practiced in most libraries is  
wide and widening...*

- Michael Gorman<sup>64</sup>

Another plane enabling us to construct a further "axis of alignment" –in order to find similarities and an eventual LAM convergence– is closely related to the curricular training and continued education of professionals in the disciplines involved. Many of the texts and

---

64 Michael Gorman, "Whither Library Education?" *Library World* 105, no. 9/10 (2003): 376-380.

studies on the subject of the concurrence of these organizations deal with this issue with particular interest. Positions on the subject are varied and –as with other related topics– have evolved in recent years. However, almost all authors agree on the fact that it is an element of utmost importance for projects of this nature, since it can either favor or hinder their development.

Historically, just like with LAM institutions, the teaching of these disciplines was strongly intertwined. But, as the respective disciplines and professions developed and specialized in the late nineteenth century, so did their corresponding education, and during the twentieth century, their separation and specialization became evident. Formal library education began with Dewey's studies program in 1887 at Columbia University in the United States, followed by many others throughout the first half of the next century; in 1915 the Association of American Library Schools, or AALS, was founded, although there was not much standardization happening in schools; in 1926 the Carnegie Foundation promoted the first graduate studies in the discipline at the University of Chicago, establishing a definite trend in the field. In 1951, the American Library Association (ALA) adopted its first accreditation standards, after which LIS education acquired more coherence in the region, and achieved its definitive professionalization (Houser and Schrader 1978, Chap. 3; Martin 1994, 551).

The trend of graduate-level LIS education in Anglo-Saxon North America started at the University of Chicago one hundred years ago, and continues very strongly to this day, as can be seen in the current ALA directory of institutions offering accredited Library Science and Information Studies programs (ALA Directory... 2023). This directory lists sixty-three master's degree programs in this discipline; six of them are Canadian. Similarly, the ALA/AASL/CAEP School Librarian Preparation Standards (2019), issued jointly by ALA, the American Association of Schools Librarians (AASL), and the Council for the Accreditation of Educators (CAEP), clearly state: “[...] the appropriate first professional degree for school librarians is a master's degree from an ALA-accredited program or a master's degree with a specialty in school librarianship from an ALA/AASL

nationally recognized program in an education unit accredited by the CAEP (ALA Policy Manual B.9.2.2).” It is clear from the above that in the US and Canada, the policy regarding professional Library Science education at the graduate level is still fully in effect. LIS studies at the undergraduate level are isolated and are rarely recognized by the major library associations.

As for archival education, the Society of American Archivists (SAA) established some guidelines in this respect since its foundation in 1936. The guidelines were limited to recommendations for training in History, Diplomacy, Languages, etc., therefore, archival instruction was still far from formal education. Cox et al. (2001, 191-194) point out that it was not until the 1970s that true professional archival programs in this country were encouraged, graduate programs became more solid and individualized, and degrees and titles specifically recognized the field of archives and its documents. In Canada, the turning point came in 1981, with the creation of the School of Library, Archival, and Information Studies at the University of British Columbia, setting a precedent in that country (Ericson 1993, 29-30). In 1994, the SAA established its guidelines for the development of master’s degree curricula for the US, where its development is considered to have brought archival education into a much more coherent form, achieving its definitive professionalization (Yakel 2000, 301).

In its Directory of Archival Education, the SAA currently reports one hundred and thirty-one archival education programs in the US and four in Canada; one of these is the aforementioned program at the University of British Columbia. The Society lists twenty-nine programs at the certificate or specialization level, five at the undergraduate level, ten at the graduate certificate level, sixty at the master’s level, and thirty-one at the Ph.D. level (Society of American... 2023). While there are some recognized programs found at the undergraduate level in this discipline, it is evident that those at the graduate or specialization level predominate, as in Library Science.

Museological studies took a similar path, albeit of lesser intensity; the first recommendations in this respect were issued by the Smithsonian Museum at the end of the nineteenth century,

followed by the creation shortly thereafter of studies in museums and universities in the US, though they were largely empirical and informal (Cushman 1984, 10-11). Starting in the second third of the twentieth century, numerous graduate museum studies and certificate programs were created in the region, along with specific “associated” degree programs, such as History, Anthropology, and Art History, as well as short training courses within other related degrees (Danilov 1994, Chap. 2). Beginning in 1971, the American Association of Museums (AAM) began accrediting museums, but did not offer accreditation in Museum Studies.

In Europe, the training of professionals in the LAM disciplines throughout the twentieth century followed a similar trajectory to that in the United States, starting with instruction and training courses in libraries and archives, later with the creation of undergraduate careers at the formal level, and finally, with the development of graduate degrees to that effect. The fundamental difference was that, to this day, in many European countries, the curricula has stayed both at the undergraduate and graduate level, and has not migrated to the post-graduate level, as it did in the US. As far as archives are concerned, several authors point out that archival training in Europe in its early days –in the seventeenth to nineteenth centuries– was almost always associated with archival offices or history schools and institutes in universities, later evolving into formal studies (ALA 1993, 77-81).

In Latin America, there were also precedents of these studies since the beginning of the twentieth century in Mexico, starting with its National School of Librarians and Archivists, which operated briefly from 1916 to 1918. In Argentina, the University of Buenos Aires created Diplomas for Librarians and Archivists in 1922, and in Brazil, a similar process occurred at its schools in Rio de Janeiro and São Paulo, which proliferated to more than a dozen in the 1940s. Professional level studies began at the University of Buenos Aires in the late 1930s, at the University of Panama at 1941, in the National School of Librarians of the National Library of Peru in 1943, and in Uruguay at the University School of Library Science and Related Sciences in the same year. By 1945, Mexico offered professional level studies at the National School of Library and

Archival Economy; in Chile, in 1949, at the School of Librarians of the Central Library of the University of Chile; in Colombia, in 1956, with the Interamerican School of Library Science at the University of Antioquia. Also in 1956, the bachelor's degrees in Library Economy and Archival Economy were approved at the National Autonomous University of Mexico (UNAM) at the undergraduate level,<sup>65</sup> and in 1962, Brazil offered this degree at several institutions.

Between the 1960s and the 1980s, several Library Science master's degree programs were also created in various countries in the region (there are currently nine), and during the late 1980s and 1990s, several doctoral programs were created in Mexico, Argentina, and Brazil. In the latter two countries, the first professional training programs in museums in Latin America were offered since the early 1920s.

Recently, IFLA published a Directory of Library Science Schools in Latin America and the Caribbean (in Spanish).<sup>66</sup> There is an older study in this regard from Johnson (2006) in English. The Spanish version lists seventy-six schools of the discipline existing in nineteen countries in the region. The document shows that the vast majority offer education at the bachelor's degree level and some at the technical level. Master's programs are offered in nine countries: Argentina, Brazil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Honduras, Peru, Mexico, and Puerto Rico, of which four offer a doctoral program. Ten of the total number of schools offer programs in both Library and Archival Sciences, where they are offered specifically as separate degrees; about half of the schools offer combined studies with programs

---

65 The bachelor's degree in "Library Economy" at UNAM changed its name to "Library Science" in 1966 and later to "Library and Information Studies." The bachelor's degree in "Archival Economy" was discontinued in 1975, and has been offered again since 2015 as "*Licenciatura en Administración de Archivos y Gestión Documental*" (Bachelor's Degree in Archives and Documentary Management). The master's degree in Library Science at UNAM was created in 1960; the PhD in 1988.

66 Karla Rodríguez Salas, "Directorio de Escuelas de Bibliotecología de América Latina y el Caribe," IFLA, accessed July 23, 2023, [https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/lac/directorio\\_final.pdf](https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/lac/directorio_final.pdf).



such as “Library Science and Documentation,” “Information and/or Documentation Sciences,” “Documentary Management,” “Information Systems, Library Science, and Archival Science,” “Documentary Information,” etc. From the analysis of contemporary curricula of this type of programs, it can be seen that they include to a greater or lesser degree both disciplines: Library Science and Archival Science, and eventually parts of Information Science. They offer practically nothing on Museology.

In Asia, the antecedents of LIS education date back to the 1920s at the Teacher’s College in China. Growth came in the 1950s, with Thailand’s Chulalongkorn University launching an undergraduate LIS program under the auspices of the ALA in 1951; the National Taiwan Normal University initiated a librarian training program in 1955; and Yonsei University in Korea started undergraduate and graduate LIS education programs in 1957. In Singapore, the Librarians Association of that country started LIS training programs in 1982 (Miwa 2006, 21). Among the conclusions of the study compiled by this author, the following regional trends stand out for 2006: 1) removal of the word “library” from the names of LIS programs in order to attract students, 2) a shift in educational level from undergraduate to graduate, 3) changes in core subject areas from an emphasis on manual-based collection development to ICT-based information and knowledge management (Miwa 2006, 25).

Global studies on education in the LAM disciplines began to be conducted in the second half of the twentieth century, although they did not consider the three disciplines as a whole. They were considered in isolation or in pairs; for example, the international study on education in Library Science edited by Bone (1968), or the aforementioned study on library and archival education by Martin (1994). From the same period –1962– is the first appearance of the most important specialized journal on the subject: the *Journal of Education for Library and Information Science* (ISSN: 0748-5786), which dealt precisely with issues related to education in this field.

The above review is not intended to be an exhaustive historical account of LAM education, but rather a summary of the major



evolutive lines in the respective disciplines in order to contextualize the current state of the issue.

As a result of this evolution, it is necessary to reflect on the fact that currently, from the point of view of curricular education, there is no such thing as a “LAM professional.” The curricular staff involved in these projects come from one of the three disciplines, or even other related disciplines, and therefore, it is very common that partial professional visions exist for this purpose. Trant (2009, 375) asserted that current educational programs of the LAM disciplines emphasized differences rather than similarities. She also pointed out that the convergence of institutions and LAM projects was already a recurring issue in 2009, but that it was not yet evident in the education of the professionals working in them (Trant 2009, 371). Eleven years later, Hider and Kennan (2020, 48) came to a similar conclusion: LAM convergence did not occur with the same intensity in the educational sphere as in the institutional one. An additional study by Coleman et al. (2015, 4) in American LIS schools also reached similar conclusions: “[...] The convergence of libraries, archives, and museums has yet to be formalized in graduate education. Important benefits and challenges lie ahead for LIS programs that seek to acknowledge the impending convergence.”

A very important indicator in this regard is that, to this day, out of all the major international trade organizations having a strong influence on professional education, such as IFLA, ICA, and ICOMM, only the IFLA has issued a policy or recommendation on cross-cutting LAM education. A similar situation occurs with the major trade associations of Anglo-Saxon North America: none have issued any reference to the transversality of LAM disciplines in professional education. Reviewing the updated “ALA Standards for Accreditation of Master’s Degree Programs in Library and Information Studies” (2019), there is absolutely no reference to a policy, recommendation, suggestion, or similar that proposes any cross-discipline teaching of library science with the other LAM disciplines. The closest example in this regard establishes a totally vague recommendation: “...The curriculum includes as appropriate cooperative degree programs, interdisciplinary coursework,

and research...”. Clearly, this document makes no allusion to the transversality of LAM disciplines. Given that the accreditation of professional education programs is conducted by the ALA following its standards and guidelines, LAM multidisciplinary is therefore not a factor to be considered for accreditation. By the same token, no school is required to include it –and they do not. The same goes for the “Guidelines for a Graduate Program in Archival Studies (GPAS)” of the SAA –Society of American Archivists (2016). In this document, there is absolutely no mention that studies in this discipline should seek LAM cross-disciplinarity. As a result, this aspect is not considered for the accreditation of programs by the SAA; nor is there a need to include the issue in the institutions’ corresponding applications for accreditation.

Secondly, it is necessary to consider that there are not three unique training programs for each of the LAM disciplines; that is, there is no single curriculum for Library Science, or for Archival Science, or Museology. Within each of these disciplines –each considered as a whole– there are very different kinds of professional training, depending on the country or region, with many different emphases, and which have varied over time. This is not just a question of nomenclatures or subjects, but of very different professional approaches.

Martínez-Arellano and Palma (2019, 5) conducted a very detailed review of the characteristics of LIS education considering the global, Anglo-Saxon North American, and Latin American visions, and highlight relevant aspects similar to those already analyzed. They recommend, as do many other authors and associations, such as ALA, ACRL, IFLA, etc., that LIS training should be built at the global level with an educational core to be developed in Library Science schools, complemented by content that responds to regional contexts, needs, and trends.<sup>67</sup>

---

67 There is a general consensus that the basic content should be: Fundamentals of Library Science, Information Resources and their Organization, Library and Information Services, Management of Libraries and Information Units, Applied Research, and Applied ICT (Martínez-Arellano and Palma 2019, 5).

In this regard, in the Anglo-Saxon countries of America, Library Science, Archival Science, and Museology studies are generally imparted at the graduate level, with very few exceptions, while in Ibero-America, they have been taught at the undergraduate level for a long time, and can be complemented with graduate studies. In other words, in Anglo-Saxon America, professionals of these disciplines usually come from a different undergraduate background, and are trained in LAM disciplines at the graduate level. In Ibero-American countries, professionals may have an undergraduate degree within these disciplines, and later continue with a LAM graduate degree. They may also come from different undergraduate degrees which are later complemented with higher LAM studies. That is, in these countries, there are professional staff with undergraduate training in LAM and non-LAM disciplines. Something similar happens in Europe, where there are two options for professional training: undergraduate and graduate. In other parts of the world, similar schemes are observed. There is no consensus as to which alternative is better, but the point is that, worldwide, there are two different visions of professional education in these disciplines in terms of the ideal educational level.

Another notable difference between European and Latin American training versus that of Anglo-Saxon North America is mentioned by Martínez-Arellano (2013, 5), who points out that:

[...] many of the master's degrees granted by the schools and programs accredited by the ALA, either in Information Science or Library Science, have changed from a Master of Arts –M.A.– to a Master of Science –M.S. Indeed, an M.A. degree has a broader scope, with a strong emphasis on the humanities, as well as theoretical and general knowledge in a recognized discipline, interdisciplinary field, or professional study. Conversely, an M.S. degree is more focused on an approach with a scientific base, including technological knowledge, math and computer-oriented skills, and practical skills needed for a particular discipline.

In contrast, in Ibero-America and Europe, the predominant focus continues to be on studies in schools with an emphasis on the humanities. It follows that, in addition to the visions for each academic level, it is necessary to ponder the existence of these humanistic or scientific emphases when designing LIS academic programs.

Thirdly is the immense diversity of names for undergraduate and graduate degrees in this regard, which are closely related to their curriculum and/or specialties. There is every imaginable variety: degrees with vertical and monolithic training in one of the LAM disciplines;<sup>68</sup> other degrees that study two subjects equally, and generic degrees that are offered with an “emphasis” on or specialization in one of the LAM disciplines. The same thing happens in graduate programs: they are offered whether exclusive, balanced, with a terminal option, etc. There are also generic undergraduate degrees and graduate programs with names such as “Information Sciences,” “Documentary Management,” and “Documentary Heritage,” which, in an effort to have a broader curriculum, offer either: too wide of a range of subjects, covering all fields without specializing in any particular one; or, they start from a generic curricular field and towards the end, offer a “specialization” in libraries, archives, or museums. These programs definitely do not produce a comprehensive “LAM professional” as such. Other educational institutions offering these generic options teach a wide variety of subjects across various LAM fields, from which the student chooses a finite set of them with the goal of building a unique specialization, usually called a major or first major.

In the case of Archival Science and Museology, many educational institutions offer these disciplines as undergraduate or graduate degrees, but in other institutions, they still persist as terminal options of other major degrees, such as Philosophy or History. What’s

---

68 As an example of this, in Japan there is only professional library training for public libraries, where students study to be “qualified librarian” – shisho, assistant– shishoho, or school librarian –shisho-kyouyu. For other variants of professional training –academic libraries, specialized libraries, etc.– students usually go abroad (Tsuji et al. 2006).

more, many institutions offer these disciplines at the level of “diplomas” or “certificates”; that is, as academic offerings that do not officially fall into the formal curricula of bachelor’s, master’s, or doctoral programs. Although they are excellent options for continuing education, their validity as formal professional training remains uncertain. In addition, there has been a trend in some institutions to combine Library Science studies with those of Archival Science, but very little in terms of combining Archival Studies with Museology, or the latter with Library Science. As can be seen from the above, there is an immense variety of levels, modalities, denominations, approaches, etc., for education in each of the LAM disciplines and their combinations, a situation that is found in many countries around the world.

In an attempt to bring some order to the matter, some professional associations at the global, regional, and country level have tried to introduce some regularization and agreement in this regard. For example, in the field of libraries, IFLA, in its Education and Training Section, has proposed a series of initiatives, studies, and working groups to explore the possibility of establishing an international framework of reference to promote the quality and evaluation of educational standards in Library and Information Science (LIS). This organization has published, in successive editions, the results of these studies and compilations: the last one appearing in IFLA (2007), where about 900 LIS education programs are reviewed. In addition, in 2021, IFLA presented a new draft for discussion of the “IFLA Guidelines for Professional Education Programs in Library and Information Science, LIS” (IFLA 2021), which would eventually replace its current guidelines on the subject, issued in 2000, and updated in 2012 with recommendations from the IFLA working group BSLISE (2018) –Building Strong LIS Education. This is the most recent wide-ranging study on the topic of LIS education. One of its most notable by-products is the “World Map of LIS Education,”<sup>69</sup> which, although not yet complete, offers very

---

69 “Map of LIS Schools/Programs,” BSLISE, IFLA, accessed July 22, 2023, <https://visao.ibict.br/app/#/visao?chart=1&grupCategory=122&i=597&l=88>.

interesting and current data on the subject. Multiple authors have already submitted reflections derived from BSLISE and other international studies on the topic; an excellent example of this can be seen in the proceedings of the 2018 EINFOSE symposium, where many varied positions on the subject were presented (Aparac-Jelusic et al. 2018).

A very relevant point to highlight is that the aforementioned IFLA Guidelines already address transdisciplinary LAM aspects; there, it is established: “[...] in educating LIS professionals, it is important to develop both disciplinary and cross-sector knowledge. This includes recognizing commonalities shared with related sectors, such as archives, museums, and records management, and developing complementary knowledge from cognate fields, such as computer science, education, and communications” (IFLA 2021, 5). They further expand on this by stating that the guidelines can be used: “[...] to align and/or integrate education and practice in LIS across cultural heritage institutions –e.g., libraries, archives, and museums– and other information environments” (IFLA 2021, 6).

It should be emphasized that new approaches to LIS training are not only about curricular designs; many institutions also highlight additional aspects of training. In this regard, IFLA has proposed an initiative called “Global Vision,” which aims to address the challenges faced by the library field due to increasing globalization, which “can only be met and overcome by an inclusive, global response from a united library field” (IFLA 2018, 3). A relevant example of this new approach can be seen in a project developed at the School of Information at California’s San Jose State University, which proposed a curricular training structure that –in addition to contemplating a globalized LIS education curriculum– includes student participation in virtual projects abroad, learning practices based on real projects, and international research collaborations (Hirsh et al. 2015, 44-46).

At the regional level, there are several sets of recommendations on instruction, design, competencies and professional knowledge, developed by various professional associations in LAM disciplines. For example, those issued in the United States by the American

Library Association (ALA), the Society of American Archivists (SAA), the Special Libraries Association (SLA), and the American Alliance of Museums (AAM). From reading the documents issued by these associations, it is clear that there is a good number of generalized criteria and recommendations for the design, implementation, evaluation, etc., of graduate studies in the LAM disciplines of the various educational institutions of the US and Canada. In practice, however, there are no unified or coordinated academic training programs for these disciplines within that region.

As an example of such isolated efforts for a unified LAM education, the US Institute for Museum and Library Services (IMLS) organized a workshop in 2008 to discuss, among other issues, the role of educational institutions in preparing the professionals that would be needed in cultural heritage LAM organizations (Cultural Heritage Information... Workshop 2008). The workshop discussed how library, archive, and museum curricula prepared information professionals in the cross-cutting cultural heritage field, and which types of educational programs –both formal studies and continuing education– could help better prepare those professionals to meet the needs of cultural heritage organizations. The results of the workshop presented in their report are interesting, though they did not differ much from what has already been discussed here at the global level.

On a more practical side, Choi (2020) reviewed a LAM specialization project called “Cultural Heritage Information Management,” or CHIM, embedded within the undergraduate curriculum in LIS at the Catholic University in Washington, DC. Unifying practical examples in LAM education, such as the above, are few and far between at the global level.

In Europe, studies and recommendations on professional training have been made mainly in Library and Information Science, somewhat less in archives and rarely in museums. The main study of the region is the 2005 European Curricular Reflections Report on LIS Education, which covered thirteen topics and dozens of schools (Kajberg and Lørring 2005). In the preface, the publishers of this text emphasized the importance of joint curriculum development,



collaboration, and cooperation between LIS schools in Europe in order to provide quality LIS education. This text is one of the very few worldwide that states the importance of LAM training in these institutions, at least at the level of recommendation; it stipulates about LIS education: “[...] there are five cross-cutting themes to consider: multiculturalism; ethics; ICT; the relationships between libraries, archives, and museums; children and children’s culture.” (pp. 97-98). Audunson and Shuva (2016) compiled a fairly extensive set of studies conducted in the European region about education in LIS institutions, especially those related to digital libraries.

On the topic of European LIS, also noteworthy are the studies by Larsen (2005, 232-242), which covered some fifty LIS schools, and the extensive study *Library and Information Education in Europe: an Overview*, by Borrego (2015), which comprised some 220 educational institutions in that region. Despite recommendations for educational convergence, this has not been implemented in practice. The general conclusion of most authors who have studied the topic is that in the European region, there are practically no unified or coordinated curricular training programs for the LAM disciplines. Kajberg (2018, 241) who was editor of the aforementioned 2005 curriculum study, it cogently, as follows, in 2018: “[...] diversity prevails in European LIS education and ample evidence exists on the variety of thematic profiles, subject emphases of curricula, program structures, levels, lengths, resources, host institutions, and other features.”

In Australia, there was a recent and wide-ranging national study that sought to find common factors and elements of convergence in LAM education (Hider and Carroll 2018). The study starts by establishing certain measurement parameters and elements defined by the authors as relevant for the detection of possible cross-cutting factors in educational institutions of the LAM sectors. At the end, they suggest a series of recommendations regarding the knowledge, skills, and abilities that should be similarly taught by schools of the LAM disciplines around the region; they also provided an interesting reflection on the levels of convergence or collaboration between sectors.



Similar situations can be observed in the Ibero-American, African, and Asian regions. With the exception of a few recommendations and generic unifying guidelines, as well as a few isolated examples, there are no unified or coordinated curricular training programs at the regional level for LAM disciplines.

From the above, it may be concluded that, generally, professional training in each of the LAM disciplines worldwide continues to have very broad visions and variants, is still far from convergence, and still lacks definition as an undergraduate degree or graduate course. Certainly there is already an influence of some of the disciplines towards the others within curricula; it is increasingly observed in all schools, that independently of the core group of studies, there are classes, subjects, specialties, etc., corresponding to LAM disciplines. This shows that, although school convergence is still far away, the disciplines do have a tendency to intercommunicate in the academic environment. As with other LAM aspects, this does not mean that the professional education of Library Science, Archival Science, and Museology should be merged into a single undergraduate or graduate program. But it does mean that now and in the near future, professional curriculum designs should consider how to achieve more integrated training across the disciplines, so that professionals graduate with more transversal knowledge and skills.

The set of studies mentioned above at the global level, as well as in various regions of the world, present recurrent subject areas which are commonly found in the schools of LAM disciplines; Faletar and Bosancic (2005, 3) found the following common subject areas: organization, presentation and analysis of information and knowledge; design, development, and use of information systems; management of information systems and services; application of Information and Communication Technologies; access to collections and information sources; research methods; relationships between information institutions and society; preservation of data and collections; historical studies, specialization courses in a LAM discipline; in addition to others. If we cross reference this list with the “basic contents” of LAM education according to the major associations (IFLA, ALA, ACRL), i.e.: foundations of Library

Science; information resources and their organization; library and information services; administration of libraries and information units; applied research; and application of Information and Communication Technologies, we can easily observe the common themes and contents from which it may be possible to build a transversal LAM education.

The educational aspect described above is relevant because, in many of the LAM projects that have taken place, it is repeatedly mentioned that a main factor of success or failure resides in the professionals who participate. Ideally, there should be an adequate number of professionals from each discipline, and the total number should be balanced, yet this rarely happens in practice. Usually in these projects, both the leaders and participating professionals tend to come from one discipline, so, the professional influences and discussions are not balanced. This leads to partial or biased views from a single disciplinary point of view, which can hinder a certain project and create reasons for friction. Hence, the remark almost always made in this type of projects is that propaedeutic or preparatory training should be provided to all participating professionals in order to seek balanced points of view. Likewise, the need for the leaders or coordinators of these projects to have adequate multidisciplinary LAM knowledge and experience is evident. It is true that there are more and more professionals who work in a different LAM field from the one they studied, therefore gaining experience and knowledge in additional disciplines. In practice, however, there are still very few multidisciplinary professionals, especially transdisciplinary ones.

Based on the above, and regardless of the coordinating or unifying efforts of LAM education, the vast majority of authors who have dealt with the subject agree that it is of utmost importance that contemporary professionals in all of these areas extend their knowledge and skills to disciplines beyond their original field of study. Regardless of whether or not there is a convergence project in the making, multidisciplinary professional LAM training is necessary, since it is increasingly required for the effective provision of services at more and more institutions. This raises new

professional development opportunities for graduates of all formation programs in any of the LAM disciplines, who can and should take advantage of this circumstance. Obviously, this training may come from a combination of extended professional studies, continuing education, or multidisciplinary work experience. Due to its increasing relevance, it is undoubtedly an important consideration to be developed in the short term by LAM schools and professional associations.

### THE COMMON CHARACTERISTICS OF LAM INSTITUTIONS

*The forms that documentary work assumes are as numerous as the needs from which they are born*

- Suzanne Briet<sup>70</sup>

Last but not least, another plane which enables us to construct an additional “axis of alignment” is found in the common characteristics of LAM institutions and organizations. “Institution” is understood herein as the social concept encompassing each of them: library, archive, museum; and “organization” is understood as each of their respective varieties, types, and manifestations in their corresponding academic-administrative environments: 1) public, school, university libraries, etc.; 2) federal or state archives, historical, specialized, and others; 3) museums of history, anthropology, art, science, and others.

These common characteristics have been constructed, on one hand, from elements extracted from the evolutive and conceptual sections; others have been derived from the four previous axes of alignment, and finally, some others are elements found recurrently in the literature as a whole. Within this frame of reference, and to summarize, ten factors were identified to be common to all three entities:

---

70 Suzanne Briet, *Qu'est-ce que la documentation?* (Paris: Éditions documentaires, industrielles et techniques, 1951).

### *LAM Convergence*

- 1) They are all undoubtedly part of what today are called “cultural heritage institutions,” guarding memory, communication, and evidence;
- 2) They all are constituted in a formal and identifiable institution with social purposes: library, archive, museum, in any of their respective and wide varieties of possible organization;
- 3) They all offer specific information products or contents in the form of goods or services;
- 4) They all have trained professional staff who design, acquire, organize, preserve, and distribute these services;
- 5) All of them have formal mechanisms for acquiring, assessing, refining, identifying, recording, and describing their respective contents, and therefore, they build serious and formal sets of information;
- 6) They all have specific communities of users who are the main beneficiaries and consumers of such services;
- 7) All of them have the capability to offer their services in digital formats through the global internet, or at least a significant part of them;
- 8) They all lack the capacity to fulfill the totality of users’ information needs, and therefore, users need to consume services from more than one of these institutions, often simultaneously;
- 9) They all have terminology and nomenclatures specific to their respective disciplines, which –to date– are not easily assimilated by users, not to mention their differences;
- 10) All are perceived as non-formal learning environments and therefore attractive and comfortable for people to easily engage in so-called “lifelong learning.”

The above list demonstrates that, in addition to the theoretical and practical similarities between the disciplines, there are also many elements in common at the structural level of LAM institutions and organizations. Therefore, this suggests that it is possible to build convergence projects involving these institutions, regardless of the differences that exist at the disciplinary level.

The five aforementioned “axes of study” or “axes of alignment” represent five approximations to the LAM disciplines. These are not the only possible approaches, but as can be seen from the analysis presented here, there are indeed remarkable overlaps both at the level of disciplines as well as the level of LAM institutions and services that enable groupings to be made. It is worth reiterating that this does not mean that libraries, archives, and museums are one and the same entity, nor that the disciplines should be merged into a single macro-discipline. Rather, what this means is that –taking advantage of these concurrences and maintaining their identity, principles, and methodology– LAM institutions can and must converge at least initially in information services for their respective communities. Or, as was previously described, for a large macro-community, as well as in ways, systems, and structures that facilitate users’ understanding and usage, all for the benefit of access. These cross-cutting projects are based on the indisputable fact that, in this type of effort, the whole is always greater than the sum of its parts; that is, the information held by each institution must not only be shared, but must also serve to create something new with added value; in other words, a transformation of the involved organizations’ information for the benefit of the users.

## Integration and Convergence

*We must carefully choose our words when describing interactions between LAM institutions. There is a difference between coordination or cooperation and behavior that amounts to deep collaboration*

- Kenneth Soehner<sup>71</sup>

**B**efore entering into the idea of integration and/or convergence of LAM institutions, it is necessary to clarify what is meant by these concepts for the purposes of this text, since the terms allow for ambiguous interpretations. The concepts of “convergence” and “divergence” have long been used with very particular meanings across diverse fields of knowledge: meteorology, psychology, communications, to name a few. This introduces disciplinary biases from the outset. For this reason, it is initially necessary to discard the texts and conceptualizations not related to the LAM disciplines.

### CONCEPTS AND LEVELS OF COLLABORATION

As stated in Basic Concepts, there has been a persistent coexistence among LAM institutions, and that it is desirable to try to establish the extent and possibility of greater levels of collaboration. In fact,

---

71 Kenneth Soehner, “Out of the Ring and into the Future: The Power of Collaboration,” (conference paper presented at the RLG Members Forum: Libraries, Archives, and Museums-Three Ring Circus, One Big Show?, St. Paul, Minnesota, July 12, 2005).

coexistence already implies collaboration, as does any joint activity between two or more institutions; the current challenge is to find certain levels of greater joint activity. From the analysis of the literature on the subject in the last two decades, a consensual conceptualization common to all LAM disciplines was not detected, as there is a wide variety of denominations and manifestations regarding this collaboration between entities. Robinson (2019, 10) highlights in this regard that “[...] despite the fluidity of the convergence model and the variety of converging institutions that have emerged, a solid and binding definition of ‘convergence’ remains elusive. The widespread use of the term obscures the diversity of institutional partnerships, fusions, and re-structuring that are used to describe the phenomenon.”

It is particularly important to point out that with regard to their naming, institutions are referred to as: integrated, convergent, mixed, hybrid, merged, aggregated, amalgamated, grouped, consolidated, collaborating, coordinated, agglutinated, concurrent, encompassed, joint, combined, concentrated, and more, all of which refer to the simultaneous combination of functions and services of libraries, archives, and museums. There is a full range of degrees of unification: from authors who advocate that these three types of institutions should be totally fused into a single institution, to those who differentiate, distance, and separate them into independent institutions with only minimal points of conjunction. As is usually the case, the extremes of each approach are poor, and an intermediate point is undoubtedly the right and balanced approach, at least for contemporary times. There are also texts with partial visions and examples of such a union; for example, the conjunction of only two of them at the same time: library with archive, library with museum, archive with museum. These are valid approximations, but for the purposes of this text, we will consider the eventual concurrence of the three LAM institutions simultaneously, which does not affect the whole if there were ever only two of them.

It is also necessary to select one of the previously mentioned terms in order to make a standardized reference to the eventual union of these institutions. All of the terms may be valid at a given

point in time, although each has subtle connotations. All conceptualizations start from a basic concept: collaboration, meaning people and institutions working together on some common project. But this is very ambiguous, and covers a very wide range, from very trivial and simple activities to global projects. In LAM institutions, it is understood that the conjunction we are interested in is not necessarily at the country or international level, but rather, at the project level –joint projects that are representative for their relevance and impact on their communities, and that transcend specific places and moments. Therefore, it is necessary to establish a concept that implies a certain depth of collaboration, beyond sporadic and casual. Waibel and Erway (2009, 5) stated in this regard: “[...] the ultimate goal of collaboration is ‘convergence,’ a state in which collaboration has been extended, embedded, and assumed to such a degree that it is no longer recognized as a simple collaborative effort.”

In this regard, Soehner (2008, 11) also underscores the highly diverse nomenclature for the conjunction of LAM institutions and projects, and conceptualizes a “collaboration continuum,” which means a five-stage process, ranging from low to high intensity and commitment: contact, cooperation, coordination, collaboration, and convergence. He defines the characteristics for each stage and concludes that the most complete of all is convergence, where transcendental and significant changes occur for LAM institutions.

From an analysis of all of the terms mentioned in the literature on this subject, the most commonly used and most pertinent-sounding terms are “integration” and “convergence.”

According to various glossaries, both terms have varied meanings:

“Integration” is:

- The process of unifying several entities;
- The action of unifying, merging, intertwining, or blending two or more elements into one;
- The process of someone or something becoming part of a whole;



## *LAM Convergence*

- The fusion or blending of two or more divergent concepts, currents, etc., into a single one that synthesizes them;
- The action of completing a whole with its missing parts.

“Convergence” is:

- Having the same position on something controversial;
- The union or tendency to unite two or more things or elements at the same point;
- The existence of the same goal or common objective, referring especially to ideas, actions, or purposes;
- The confluence or direction of several things towards a common place, eventually coinciding.

Undoubtedly, all of these meanings are valid, but each one contains certain connotations and nuances. It is necessary to analyze the characteristics that arise from the combination of LAM institutions in order to be able to select one of the terms.

Based on what has been reviewed so far in this text, it can be concluded that the conjunction of LAM entities springs from fundamental parameters of association; these parameters are not monolithic; each one has certain connotations and implies relationships of a unique nature that undoubtedly affect their reciprocal inter-operation. Furthermore, the merging of LAM institutions can occur on a “permanent,” or at least long-term basis, i.e., administrative or governance structures merge a group of LAM institutions for an indefinite period of time. Alternatively, their merging can occur on a circumstantial basis, meaning that a group of independent entities decide to join together at a given time and under specific circumstances for a common purpose. The resulting inter-relationships produce a number of categories or “axes” of association –which we will refer to here as “levels”– and which are worth briefly analyzing.

We will designate “institutional union” as the merging of distinct large institutions (library, archive, or museum) into a single macro-entity to form a corporate one, being usually the result of legislative, governance, organizational, political, economic, and other issues. This merge entails their corresponding subordinate entities. An example is the case of Libraries and Archives Canada,

or LAC, which is the official consolidation of the National Library and Archives of Canada into a single entity. It represents the statutory merger of two major institutions of different natures to form one corporation.

We will designate “structural union” as the union of LAM institutions on an inter-organizational level, i.e., not occurring at a corporate level. This type of union happens when several LAM organizations depend on a common administrative structure at the same time: a university, ministry of culture, state government, etc. Consequently, in the short term, these “structurally unified” institutions are required to function jointly, to a certain extent. An example of this is the Ashmolean Museum and the Oxford University Library: both are dependent on the same administrative and governance structure of that university.

Unions of a circumstantial nature, i.e., between independent entities that decide to join together at a certain time and under given circumstances for a common purpose, can be designated a “physical union,” and occur when different collections, fonds, collections, repositories, staff, etc., from different LAM institutions are located in the same building or physical premises. When this happens, the institutions will usually also be required to function as one in the short term. Globally, there are numerous examples of libraries that have a significant archive or museum collection attached to their premises, or museums that also have a relevant library associated within their facilities, and so on.

The “procedural union” occurs amongst LAM institutions coming from different entities which –by their own will or by requirement– propose certain projects to unify their procedures, methodologies, etc. This should not be understood only at the level of basic procedures specific to each discipline, but rather at the level of adopting certain standards and/or common approaches for selection, description, access, etc., in pursuit of a greater objective. A very illustrative example of this is the “FRBROO Functional Requirements” project convened by IFLA and ICOM to harmonize their respective FRBR and CIDOC-CRM descriptive models, and from which a whole new set of international standards emerged.

A “functional union” occurs between LAM institutions of different entities that –by their own will or by requirement– present projects that offer unified services and products across their respective fields: under the same website, same system and/or computer applications, using standardized metadata, shared storage, the same search and retrieval methodology or “query,” and so on. Generally, the point of union in this modality is the technological platform<sup>72</sup> and the layers it contains, which leads to the unification –or at least synchronization– of certain standards, styles, presentations, and deployments. This union is one of the most widely used at the moment and therefore hundreds of examples can be found.

An “investigative union” is observed when different research entities –universities, institutes, centers, colleges, and others related to the various LAM institutions– develop academic research projects with common goals, contributing with researchers and resources that come from the various related disciplines. Examples of this can be found in the United States, in the joint projects developed by the Library of Congress and the National Archives and Records Administration, or in those launched by the Joint Committee on Archives, Libraries, and Museums.

A “teaching union” is observed when universities or similar academic entities offer undergraduate, graduate, specialization, and continuing education studies that fuse the LAM disciplines. This is also increasingly observed, often under the large umbrella of Information Sciences.

Finally, a “professional union” can be found in the large number of associations, academic events, committees, groupings, journals, etc., which have been formed at the regional or global

---

72 A technological platform is understood as the assembly of computer equipment with a given operating system whose union defines the set of specific software –programs, applications, bundles, databases, etc.– that can eventually be developed and used in that assembly; this is usually complemented with a network of telecommunications. Platforms can be proprietary of the organization, rented in the cloud, or hybrid.

level in the last two decades to study, develop, and collaborate on many different aspects of LAM institutions' joint endeavors. This can also be seen in the joint projects and efforts undertaken by representative and long-standing organizations such as the International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA), the International Council on Archives (ICA), and the International Council of Museums (ICOM), as well as world cultural organizations such as UNESCO.

In short, combinations of LAM entities can occur around several fundamental “axes” or “planes” of association, which in this text are referred to as “levels”: institutional, structural, physical, procedural, functional, investigative, teaching, and professional.

As follows, there are different levels of interaction between LAM institutions, which is one of the basic parameters to be taken into account whenever certain partnerships are initiated. Regardless of their duration, it is of utmost importance to understand that none of these levels implies a merger of entities into a single monolithic institution with one macro-discipline; LAM entities united under any of the said combinations continue to have their own characteristics, personality, functions, and methodology. Even at the two levels stated here as permanent: institutional and structural, there is still disciplinary independence between institutions, so that their conjunction means only for a period of time, and does not imply linking everything together; but rather, certain elements at a time, under specific premises. All other levels imply a partial, temporary, or location-based conjunction, or a combination under certain circumstances. Obviously, there may be a desire for long-term collaborations, but this does not imply that there are eternal projects. Rather, it is a willingness for a long-term partnership which manifests itself through the implementation of consecutive projects and stages.

In addition to the “levels” of association, there is a second important point to take into account regarding this issue: the variety of entities that can be combined. With respect to libraries, they can be national, public, academic, research, or belonging to public and private organizations, schools, and universities, among

many other entities. Likewise, there is no single variety or modality of archives: there are private archives and public archives at the federal, state, and county levels; there are archives of the executive, legislative, and judicial branches; national, historical, and so on. Similar to the above, there is also an immense variety of museums, with all kinds of characteristics, themes, structures, scope, etc. In all of the organizational varieties mentioned, there are examples of both physical and digital versions, as well as hybrids. As it follows, LAM institutions of a same type can have different characteristics, sizes, sponsors, objectives, users, etc. depending on their associated organization, and all of these factors will affect their eventual combination.

It can be inferred that the conjunction of libraries, archives, and museums is not a sole union of three simple, monolithic elements; rather, their conjunction is a complex combination of different types of institutions, manifesting themselves in different organizations, which are grouped into different alignments and structures, resulting in a complex matrix of possibilities. In other words, the possible combinations are much more numerous than could be assumed from the outset with LAM institutions of a single variety. And among unified entities, if the level of union changes at a given time, the interrelationships will shift too, since the plane of combination is different. In other words, in addition to the above elements, the conditions of union are set and are valid for a certain moment in time under specific circumstances.

From the above, it can be established that the union or assemblage of LAM institutions typically occurs for *some* entities under *certain* circumstances at a given time, and not as a merger into an indivisible and eternal whole. From the definitions studied above, it can be seen that some of the meanings of the term “integration” have nuances meaning a merger into an absolute and inseparable whole, while the definitions of the term “convergence” do not tend towards this interpretation. It follows that –for the scope of this text– the term “convergence” is more appropriate and accurate than the term “integration.”

Therefore, for the purposes of this text: “the convergence of LAM institutions –libraries, archives, and museums– is a combination or circumstantial confluence of diverse types of institutions at a given moment and with a common objective –referring to ideas, actions, or purposes– grouped around a certain level or plane of association.” A convergence has the following characteristics:

- Libraries, archives, and museums are not unique or monolithic institutions, there being an enormous variety within each type;<sup>73</sup>
- The possible relationship among these entities occurs on a certain level or plane of union; this may be at the institutional, physical, structural, procedural, functional, research, teaching, or professional level.
- If it is not intended to be permanent –as is often the case– it can be approached as a time-specific relationship, which is only valid for the circumstances: entities, level, time, etc., associated with a pre-established objective or purpose.

Thus, speaking of a convergence of LAM institutions means to achieve a certain “synchronization” of them.

When we synchronize clocks, we do not disassemble them to create a single machine with their parts. We recognize that they are independent entities that are brought to work by unifying the time they display. It is also understood that there is more than one valid time in the world, depending on the longitude of a certain time zone; there are many different times around the world, and none is invalid because it is different; we simply adjust for a certain place and time, and under those conditions, the synchronization is valid, marking a correct time. If conditions change, it will be necessary to re-adjust and re-synchronize.

---

73 For example, in the case of libraries, UNESCO establishes six types of libraries, IFLA recognizes thirteen, ALA four, and INEGI –Mexico’s National Institute of Statistics– defines six (Baratz 2023).

Similarly, we recognize that libraries, archives, and museums are distinct entities. We do not intend to unify them –that is, to fuse them– into a single macro-entity encompassing all of their tasks. However, within that independence and diversity, we can bring them to work together by adjusting them to the conditions and circumstances of a given place and time, and in doing so, we can synchronize them.

Therefore, the term “convergence” will be used here to refer to the combination of LAM institutions among all the possible terms previously mentioned, in the understanding that convergence implies a synchronization at a certain point in time and for a predefined purpose. It is also understood that the term “integration” could also be valid for this process, as long as it does not imply the merger of LAM entities into a single macro-entity; nevertheless, it will not be adopted in this text. Under this approach of convergence with the aforementioned characteristics, the analysis will continue, using the disciplines already analyzed as part of the Information Sciences, as well as other complementary disciplines.

Bastian and Harvey (2012, 656-658) identified three key aspects of LAM convergence: 1) the coexistence and integration of different types of documentation of fonds; 2) the formulation of common practices for information management; and 3) the leveraging of traditional processes, based on each of the respective disciplinary domains, towards the development of innovative cultural programs and services.

Finally, to conclude this section, it is worth analyzing the advantages that convergence offers to LAM institutions; Duff et al. (2013, 6,13) established four direct and two complementary advantages to LAM convergence; they consist of: 1) providing better service to users; 2) improved support for academic work; 3) gaining a competitive advantage from technological advances; 4) achieving greater budgetary and administrative efficiency. The complementary advantages are: 5) adapting to the ever-evolving understanding of digital surrogates as documentary objects; and 6) obtaining a holistic view of the collections.

## MAIN INITIATIVES FOR CONVERGENCE

*A converging cultural heritage institution is one that combines library, archival and museum material, and is working towards a set of standards and best practices that unites traditional theory and operations from each*

Jeanette Bastian and Ross Harvey<sup>74</sup>

It is convenient at this point to briefly review the main collaborative initiatives in LAM institutions. The idea is not to perform a thorough review of each one –there are hundreds– but to try to discover organizations, trends, alignment axes, common factors, obstacles, etc., among them, in order to identify the main elements and characteristics of these initiatives from the perspective of establishing patterns and success factors that foster these efforts, both at the country or regional level and at the global level.

At the level of international institutions, a series of joint projects emanating from IFLA, ICA, and ICOM, the main global institutions coordinating efforts in libraries, archives, and museums, respectively, have been in place for quite some time. They have their origins in the 1994 International Committee of the Blue Shield project, created to address issues related to the protection of cultural heritage in the event of natural or man-made threats and emergencies. Subsequently, these global organizations have initiated many other joint and representative projects on specific topics, such as the FRBROO functional requirements of IFLA and ICOM to harmonize their respective FRBR and CIDOC-CRM descriptive

---

<sup>74</sup> Jeanette Bastian and Ross Harvey, “The Convergence of Cultural Heritage: Practical Experiments and Lessons Learned,” in *The Memory of the World in the Digital Age: Digitization and Preservation-An International Conference on Permanent Access to Digital Documentary Heritage*, eds. Luciana Duranti and Elizabeth Shaffer (Vancouver: UNESCO, 2012), 651.



models; the joint IFLA and ICA “Guidelines for digitization projects for collections and holdings in the public domain, in particular those in libraries and archives”; and the IFLA and ICA committees and initiatives for documentary preservation in various regions. The three aforementioned organizations have also been closely involved in other cross-cutting collaborative projects, such as UNESCO’s “Memory of the World” project, and the UNESCO/PERSIST project “Guidelines for the selection of digital heritage for long-term preservation,” to cite just a few examples. Also noteworthy is the regional “Europeana” project, whose purpose is to provide access to millions of digital documentary items of European cultural heritage from regional libraries, archives, museums, galleries, etc. –all in one place.

At the level of national institutions, the oldest antecedent of LAM collaboration is found in the United States: the Joint Committee on Archives, Libraries, and Museums (CALM), created in 1970 by the American Association of Libraries (ALA) and the Society of American Archivists (SAA), to which the American Association of Museums (AAM) was later added in January 2003. In 1996, the IMLS or Institute for Museum and Library Services, an independent agency of the US government, was created as the main federal support agency for its libraries and museums; also worth mentioning are the joint projects of the Library of Congress (LC) and the National Archives Administration (NARA), from which a series of relevant specifications were born worldwide.

In the United Kingdom, the Museums, Libraries, and Archives Council (MLA) was created in 2000 as a federal organization to coordinate and unify previous and partial efforts of its LAM institutions. Norway has also had a single authority for archives, museums, and libraries since 2003: The Norwegian Archive, Library, and Museum Authority. In Canada, there is the organization Libraries and Archives Canada, or LAC, which is the official merger of the National Library and the National Archives into a single organization since 2004. Similar efforts can be seen in other very different latitudes, such as in Germany, Spain, Italy, Denmark, Australia, New Zealand, and South Africa.

The International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA), having long been aware of the importance of these collaborations, organized an extensive study on the subject in 2004. An overview of the many projects can be found in the final report of this study, which includes an extensive bibliography (Yarrow et al. 2008).

An interesting example on the topic of common initiatives came out of a workshop held in 2008 by a group called Cultural Heritage Information Professionals: the publishers of three important journals in the LAM disciplines –*Library Quarterly*, *Archival Science*, and *Museum Management and Curatorship*– decided to simultaneously publish three special issues –one in each journal– with the most relevant results of said academic event. This triple special issue would together cover very different aspects of what was discussed at the workshop: convergence, education, resources, methodologies, etc. (Marty 2009, 295).

Another significant example in this regard is the initiative Inquiry into the Future for Lifelong Learning (IFLL), sponsored by the British MLA Council and dedicated to the research and development of the concept of “lifelong learning,” precisely by thinking about the needs, trends, preferences, etc., of people in general. Its main reports in this regard contemplate not only libraries for this purpose, but also include archives and museums. Its objectives are: “[...] the analysis of the implications of lifelong learning for each of the sectors involved in providing learning opportunities: early childhood, schools, family learning, further education, higher education, private training providers, voluntary and community organizations, local authorities, learning cities, cultural organizations, and local learning ecologies” (IFLL 2009, 2).

The above list does not intend to be exhaustive, but as can be inferred, there are a number of very significative examples at the global, regional, and country levels of major initiatives that illustrate the increased interest that such collaborative projects have been gaining over time, especially among the relevant international organizations.

## Building LAM Convergence

*Genuine convergence is a situation in which organizations become integrated and mutually reliant to a point where they can no longer function as autonomous units*

- Helena Robinson<sup>75</sup>

Considering the reflections of the previous chapters, it is possible to establish certain premises suggesting that it is indeed feasible to build a convergence of LAM institutions and projects, and based on this, to define the steps and elements necessary for a plan to build such projects. From the previous analysis, it is understood that convergence occurs in projects of a certain depth and scope, and goes beyond a simple occasional and superficial collaboration.

The aforementioned premises serving as a foundation for this assumption are as follows:

- From a theoretical-conceptual point of view stemming from Library Science, Archival Science, Museology, and Information Science, it is valid to make a joint abstraction of the three LAM disciplines. As has already been analyzed, if we assume that there is only one Information Science, the three LAM disciplines we are dealing with are undoubtedly part

---

<sup>75</sup> Helena Robinson, *Interpreting Objects in the Hybrid Museum: Convergence, Collections and Cultural Policy* (London: Routledge, 2019).

of such a science; if we consider that there exist multiple Information Sciences –in plural– nor is there any doubt that the three disciplines in question do indeed form part. With this theoretical approach from the Information Science(s), making a selection for a given project within a cluster of Library Science-Archival Science-Museology –that is, the LAM disciplines– is perfectly valid, since according to the above, there is certainly a common denominator among them (See section: Information Science).

- Likewise, from a practical point of view, even though there is no consensus on what LAM “convergence” means in the literature, it is indeed possible to establish certain relevant common characterizations on the basis of the large number of projects already documented in said literature. This convergence can be built by grouping institutions, projects, and/or contents, and can take place at the institutional, physical, structural, procedural, functional, investigative, teaching, or professional levels (See chapter: Integration and Convergence).
- The concept of “document” is no longer merely a textual piece, an image, or suchlike, as it was for a long time. There is now an expanded concept of document that can be used across all LAM disciplines, since it embodies also realia, archival artifacts, and museum objects (See section: The expanded concept of document).
- The “custodial” emphasis of libraries, archives, and museums is largely outdated; today, professionals in these disciplines can no longer simply organize, conserve, and provide access to the documents of their respective organizations. Rather, they must assume the role of proactive managers of the information produced and used in various organizational contexts (See the sections: Library Science and Archival Science).
- Regardless of the conceptual and methodological differences among libraries, archives, and museums, as cultural heritage institutions, they have enough in common that enables

them to undertake joint information projects for the benefit of their communities (See section: The common characteristics of LAM institutions).

- The boom of the internet and electronic documents means that more and more users are looking for information about a subject rather than from a certain source, and therefore, documents on those topics must be searchable and findable in a contiguous and efficient way, regardless of their institution or repository of origin (See section: The common goal of LAM institutions' users).
- The digital world, with its converted or born-digital documents, offers all kinds of entities that are no longer just "substitutive documents" but rather real "surrogate" or "constituent semiosis," meaning digital objects can closely represent the characteristics of the substituted sign, including its meaning and productivity; in this case, in very broad and varied documentary forms: books, journals, newspapers, dissertations, maps, music scores, photographs, manuscripts, archival documents, videos, as well the whole variety of museum objects: paintings, sculptures, textiles, ceramics, and so on (See section: The expanded concept of document).

## PLANNING

*A goal without a plan is just a wish*  
Antoine de Saint-Exupéry

Although it may sound like a self-evident truth, the foundation of this type of projects consists of the existence of a genuine desire and need for effective and far-reaching convergence among certain LAM organizations. If there is no real and determined political willingness on the part of the managers and funders of these organizations, little will be achieved in the end, since such a willingness is reflected in practice in budgets, in the appointment of key personnel, in facilitating the circumstances and conditions under which a

project of this nature will come to fruition. Often, one or more of the project's managers are involved in such projects against their will, which is not conducive to their successful completion.

Once the willingness or need for convergence of certain LAM institutions has been established, the first step is to establish a plan for the development of a project, or a successive set of projects. To start this type of projects, and with respect to the first stages, practically all authors recommend the formation of an official and committed group of experts from all participating LAM organizations, who will conduct a series of workshops or joint meetings, involving the usual analysis and planning techniques, such as the Delphi method, SWOT analysis –strengths, weaknesses, opportunities, and threats, logical framework– logframe, or LFM, and brainstorming, among many others. It is not the purpose of this text to describe and/or study these analysis techniques for planning for several reasons: they are varied, the subject is extremely extensive, there are innumerable types of possible initiatives outside the LAM field, and it is not the purpose of this work to teach planning. The point is to highlight the elements that are considered essential to establishing a LAM convergence project, and with which a corresponding action plan will gradually be shaped.

In general terms, the following main items are envisaged:

- 1.- Inventory of the information resources of each of the participating LAM organizations, both physical and digital. This includes elements as varied as: collections, fonds, and repositories; data and information sets; catalogs, tables, schemas, and metadata. In addition, a cross-cutting account must be taken of all of the methodological tools of the organizations: principles, standards, policies, rules, norms, procedures, guidelines, recommendations, manuals, good practices, etc. An account of organizational resources in general should also be added: organizational structures, bodies and councils, legal provisions, financial, and administrative resources.
- 2.- Accounting and training of the human resources involved in the project: all of the professional and specialized personnel that

are to participate in the LAM project should be integrated from the concurrent institutions, and ideally, there should be specialized personnel from all of the disciplines involved. It is understood that part of these personnel are professionals with curricular training from various LAM disciplines; others are professionals from other related disciplines, including IT, legal, etc.; and finally, some personnel are those who, while not professionals, have experience derived from positions and activities related to the relevant functions. A key part of these personnel are those with multidisciplinary training or experience; that is, they have knowledge in more than one LAM discipline, or in one of them in addition to IT, etc. They are key to the successful implementation of the project and critical to its success, as they facilitate building bridges between the other participants.

With regard to this and the following point –inventory and establishment of the community– is where a number of authors recommend starting with the formation of an official and committed group of experts from all participating LAM organizations to ensure that all interdisciplinary points of view are taken into account. An important part of the strategic actions that are derived from these meetings is the creation of propaedeutic or awareness-raising workshops to ensure that all personnel have a minimum of cross-disciplinary and cross-organizational knowledge.

3.- Establishment of the extended community of users from all LAM participating organizations, as well as their habits, styles, preferences, needs, etc. The best plans are designed based on the user himself, and not only on the assumptions made by professionals about users. It should be remembered here that the latter generally create designs with an “archetypal” user in mind, specific to their specialty, but in these particular cases, it is essential to think in terms of an “extended user,” whose total needs are not known by the experts of only one discipline, therefore requiring a cross-disciplinary approach. The term should be understood here as a kind of user who has information needs whose fulfilment

requires simultaneous access to information sources pertaining to more than one LAM sector. Waibel and Erway (2009, 6) established some of the premises in this regard:

- There should be a single place to search for everything;
- Users should be able to easily find everything that exists on a topic of interest;
- Users should be able to search in plain language using words known to them, and the computer system, with some added intelligence, should automatically match those terms with formal terminology;
- The system must be intuitive enough so that users can discover something and then learn how to access it;
- The system must allow users to be able to collect varied and dissimilar items and then be able to assemble them;
- The assembly must support the creation of new digital content.

With respect to the first premise stated by these authors: “a single place to search for everything,” this does not necessarily mean the construction of a unique website for LAM institutions which scours all of their catalogs, but rather, the integration of highly extended search structures which can simultaneously serve all LAM users of a certain community. They usually perform as a “discoverer,” and consist of structures created by intersecting the metadata of all LAM sources and services, brought together based on the concept of “Linked Data.” Representative examples of such Linked Data are the British Library Data Model –Books<sup>76</sup>, and the Library of Congress Linked Data Service.<sup>77</sup> Both institutions have already begun to study the data links between their hundreds of respec-

---

76 “British Library Data Model,” British Library, Government of the United Kingdom, accessed on July 22, 2023, <https://www.bl.uk/bibliographic/pdfs/bldatamodelbook.pdf>.

77 “Library of Congress Linked Data Service,” Library of Congress, United States Congress, accessed on July 22, 2023, <https://id.loc.gov/>.



tive collections –involving many millions of items– to model the interrelationships between people, places, events, etc., contained in those holdings, which, it should be noted, are not just books, but entities of varied natures –being this the case of LAM. The theory of this concept can be found in Hallo et al. (2015). Generally speaking, these institutions have extracted immense amounts of data from their catalogs by assembling matrices of interrelationships between them, creating numerous mappings that form unpublished sets of metadata.

4.- Inventory of each participating LAM organization’s ICT resources: hardware, systems, software, and applications; telecommunications services and capabilities, cloud computing and services,<sup>78</sup> etc.

As previously mentioned and derived from the study of users’ needs and characteristics, the computer system(s) must be redesigned so that they merge into one or can at least work harmoniously at the level of the same web page. In this respect, the methodologies for this tend to use the precept of usability of the systems. This can be summarized as the users’ perception that a computer system or website satisfies their information needs to a large extent, as they consider it useful, efficient, and easy to use. Over the years, usability has become the main measurement for the acceptance of a website or system.

Usability is composed of five basic elements: “[...] to be usable, a product or service must be useful, efficient, effective, assimilable, and satisfying” (Rubin and Chisnell 2008, 4). The ISO-9241-11:1998 standard subsequently adopted this concept and stated: “Usability: the extent to which a product can be used by specific users to achieve certain established objectives with effec-

---

78 In a simplified form, “cloud computing” refers to a set of computing resources of hardware, software and applications, processing, storage, telecommunications, etc., that can be rapidly and ubiquitously hired and provided as a service via a network by a supplier, and can be scaled according to the needs of a specific user.

tiveness, efficiency and satisfaction in a specific context of use.” Nowadays, “usability” is the most widely used design and evaluation methodology for systems and websites in general and, due to its specific and demanding characteristics, especially for LAM institutions. Among them, the largest number of standards and recommendations in this regard have been made in the field of libraries, and numerous useful references can be found in this regard, which to a large degree can be extended to other LAM institutions; for example, Norlin and Winters (2002), Chowdhury (2004, 77-98), and Letnikova’s (2003, 53-68) bibliography on usability in libraries. All of these authors developed specific concepts of usability from the library approach, and collectively established the main elements required in libraries: content, language, structure, design, navigation, and accessibility. For museums, see the study by Harms and Schweinbenz (2001) on usability evaluation in this sector, which, although not very recent, provides some guidelines in this respect.

During this redesign process, it is essential to keep in mind the concept called “information silo” syndrome, as it is essential to disrupt it. In the ICT field, an “information silo,” also known as a “data silo,” is an information management system that exists in isolation within an environment of individual and disparate systems of organization, and therefore interacts poorly with any of the others. Because of these isolated conditions, information and data are not adequately shared, but instead remain confined and circumscribed inside each system or sub-system, failing to flow horizontally; hence the name “silo.” This occurs within areas or departments of organizations as they grow, and it tends to be revealed when considering the combination of different management information systems from several LAM organizations. In general, those responsible for each of these systems tend to have their own system predominate over the others, and to isolate their own information. According to Blokdyk (2020, 7-12), the causes of silos are mainly three: a) structural, i.e., administrative hierarchies separated by many levels of management and highly specialized personnel, particularly in large organizations;

b) cultural, derived from animosity or ill-understood competition between areas of the organization; c) technological, when systems or computer programs are designed or built with no provision for fluid exchange, or are only implemented for a specific area of the organization.

There are many texts on the diagnosis, study of, and solution to this problem, but in general they all agree that the solution hinges on the fundamental principle of “interoperability.” This is defined as the ability of different computer systems and procedures to share data, in order to enable the exchange of information between them to the greatest extent possible. This essentially means that different systems with diverse data and information in various formats can easily share and exchange it with other environments.

Achieving interoperability occurs at two fundamental levels:

- The technological level: the different equipment, systems, protocols, etc., must be capable of communicating and transmitting information; and
- The organizational level: that is, establishing the procedures, rules, and premises by which this information exchange will be possible.

In general, when designing a certain interoperability amongst systems, there is a tendency to emphasize the first technological level, minimizing the organizational, or procedural, levels, which –in practical terms– are the more important of the two, since it is where the “silo mentality” can and must be broken, and is the key to success in this respect. Many authors have pointed out that in the last decade, various LAM councils and organizational initiatives were dissolved, enthusiastic discussions about convergence were abated, and related projects were drowned, mainly due to two causes: professional disputes and the aforementioned silo thinking (Collaboration and Convergence...2019, 151). On this subject, Zorich et al. (2008, 12) conclude that: “[...] creating shared services around shared functions helps to reinforce that which is

most distinctive, valued, and unique about each of the benefitting libraries, archives, and museums... By sharing common services, LAMs are able to focus their efforts on the tasks that each is uniquely qualified to carry out.”

The above four major items serve as a frame of reference from which to launch a plan for convergence among LAM institutions. This must be further delimited by the following additional factor: the clear determination of the levels, i.e. the axis or axes analyzed in the chapter: Integration and Convergence, at which the convergence will take place: institutional, physical, structural, procedural, functional, investigative, teaching, or professional. It is understood that in the same project, there might be more than one level of convergence, but each of these levels will require its own objectives, strategies, stages, and detailed programming in the proposed work plan. The time scope and phases of each of these levels should also be added, since, as established, although long-term convergences can be considered, projects of this nature are not eternal and total mergers. They have specific and limited objectives for each of the convergence levels. Although the will to converge may be proposed in the long term, each of the projects to this effect must be timely, specific, and short term. The sum and harmonized accumulation of the specific projects and their phases over time is what will build a perennial and transcendental convergence.

It is therefore of the utmost importance to detail the general and specific objectives, policies, strategies, stages, levels or axes, phases, and scopes of the projects at the very outset. Often, plans are more like declarations of goodwill around collaboration and convergence, in which the meanings, details, and purposes of these two concepts are not clear and are usually intertwined. It must be reiterated that there does not seem to be a consensus in the literature on the explicit meaning of the term convergence and what it implies for the design of the missions of each LAM organization, the roles and responsibilities of personnel, action programs, and the concurrence of resources of all kinds: financial, IT, legal, administrative, etc. Hence the importance of the four items

presented at the beginning of this chapter: documentary resources, human resources, user community, information resources, and their grouping around certain axes or levels of action. All of these elements, working as a frame of reference, make it possible to build a detailed, relevant, and useful plan for the development of a given LAM project.

By combining and developing all of the above, the final plan should contemplate, in a cross-cutting and inclusive manner for all LAM organizations involved:

- **Policies:** development or adoption of policies in common with the organizations specific to the project;
- **Strategy:** prioritization, organizational cultures, metadata, good project documentation, institutional interrelationships, interoperability;
- **Levels of convergence:** axis or axes on which the convergence of the project will eventually work: institutional, physical, structural, procedural, functional, investigative, teaching, or professional;
- **Documentary inventories:** documentary collections and holdings, musealia collections, fonds, repositories, catalogs;
- **Tools:** principles, standards, rules, norms, procedures, recommendations, tables, schemes, guidelines, best practices;
- **Actions:** detailed and scheduled programs, stages, assignment of institutional and personal responsibilities; training of the personnel involved; development of new components such as procedures, standards, formats, data structures, master data, etc;
- **Organizational resources:** organic structures, governing bodies and councils; committees and commissions; legal provisions, financial resources;
- **ICT resources:** hardware, software and applications, systems, networks, cloud services;
- **Qualified human resources:** professional and specialized personnel.

## IMPLEMENTATION

Implementation consists of the detailed development and setting in motion of each and every one of the points set forth in the general plan. Going deeper into each of these sections, the following is required:

### Policies:

It is necessary to develop a specific set of policies for the convergence project. In general, the participating institutions will already have corporate policies for each of them, as well as specific policies for certain items or topics: preservation, privacy, etc., but it is essential to develop policies specifically for the collaboration project. This is due to the fact that the general policies of the institutions contemplate aspects specific to each one of them, which often collide or leave gaps when trying to apply them transversally to the project. It is therefore necessary to create specific policies for the project that simultaneously contemplate the visions and interests of all LAM institutions involved, while also reconciling the points of friction or gaps.

Policies provide the structural basis for the project's various stages and programs of action; they contemplate ethical and legal aspects of the project, and must establish, in broad terms, who will define the issues within the project, who will prepare and update the detailed programs, who will be responsible for supervising them, who will define aspects of the information and data involved, how that will be accessed, and who will be responsible for their safeguarding and eventual preservation. Policies should always be drafted at a theoretical-conceptual and supra-institutional level, and therefore tend to be much more stable over time; that is, they should be non-prescriptive, although they may be flexible and adaptable; they must also be technologically neutral; and should be in line with the general policies and "organizational cultures" of the participants (ICA/Interpares Module 2 2017). To build the set of policies, it is common to start

from the principles and techniques proposed by Information Governance.<sup>79</sup>

Beyond norms, standard recommendations, and corporate or disciplinary guidelines, the basic precepts of Information Governance have been maintained over time: efficient management of the information life cycle; continuity of the organization; authenticity, integrity, etc., of data and information, its security and privacy; integration of information that is isolated or in “silos”; clear assignment of responsibilities and accountability; and legal and ethical obligations. In short, the construction of a solid yet adaptable framework that enables participating organizations to derive greater value from their information and holdings through more efficient and informed decision-making, all applied to a specific convergence project.

### Strategy:

Simultaneously with its policies, the project must outline a strategy. The strategy consists of a pattern or structure that encompasses the policies and specific objectives of the project with those of the participating organizations; it defines in detail the priorities in terms of stages, goals, etc., in order to determine actions in a coherent order and sequence, as well as the best way to achieve them; it establishes the consistent sequence of actions to be carried out; it allows the allocation of project resources in order to obtain a sustainable situation over time, with the intent to foresee possible changes in the environment. Generally, to launch a strategy, some already established structures are used; they consist of the major reference frameworks defined by projects of considerable dimension,

---

79 In very general terms, “Information Governance” is “the specification of decision rights and an accountability framework to ensure appropriate behavior in the valuation, creation, storage, use, archiving, and deletion of information. It includes the processes, roles and policies, standards, and metrics that ensure the effective and efficient use of information in enabling an organization to achieve its goals” (Gartner Glossary 2023).

issued by the organizations UNESCO, IFLA, ICA, ICOM, Europeana, MLA, LC, etc. It is particularly important at this stage to consider and integrate the elements of the organizational culture of each of the institutions involved in the project. “Organizational culture” is understood as the set of shared values, assumptions, and beliefs—whether explicit or implicit in nature—reflecting the sociocultural system of a certain organization and defining many of the ways in which individuals act, behave, and express themselves within their environment (ICA/Interpares Module 3 2017, 17). This “culture” contains subtle and nonobvious elements, but which are always present within a certain organization; its importance within a strategy lies in the fact that—according to experts on the subject—sociocultural factors influence positively or negatively in the development of any project. Elements such as mission, vision, and goals; technical language; tacit knowledge,<sup>80</sup> and the way in which this is transmitted within an organization; technology and the collective attitude towards it; forms of leadership; competition; forms of documentation, etc., are all distinguished as components of organizational culture.

One of the archetypal examples of organizational culture is the technical language used within an organization; this can be both a unifying as well as divisive force within the organization, and even more so at an intersection of several organizations working simultaneously. Not only does this refer to the technical language of a discipline or sector, but also the specific conceptualizations and nuances within it. A classic example of this, which has already been studied here, are the concepts of “document” and its digital equivalents. In many LAM organizations, some members consider “documents” or “objects” to be only those that exist in their “traditional” versions and not their electronic equivalents; other members of the organization consider physical and electronic items as equals. Other categorizations of what is or is

---

80 “Tacit knowledge,” or internal knowledge within an organization, is the joint knowledge accumulated within it, generated by its collective experience, and which is inherent to all of its specialized personnel after being internalized through different processes over time.



not a document vary within each organization; these considerations are reflected in the technical language. Just like in this example, each of the other elements influences the development of a project.

The point is that, during the development of a strategy, it is important for planners and developers to consider and integrate certain criteria regarding the various factors influencing the organizational culture of each and every participating organization, in order to positively influence implementation. Criteria that are particularly important include: the use of terminology, concepts, and definitions in a cross-cutting manner across the participating institutions in order to avoid ambiguities among them; the design of documentation for progress reporting, as well as who will be responsible for it; considerations for the unification of the various technological platforms of each organization; unified conceptualization of metadata; definition of representative and responsible persons; inter-institutional relations, etc.

In practice, the strategy is not a document as such, but it has been contemplated as and is certainly part of other important documents and their parts: objectives, goals, stages, priorities, policies, procedures, standards and norms, good practices, programs, actions, people in charge, interoperability, etc.

#### Levels or axes of convergence:

As already analyzed in the section: Concepts and levels of collaboration, the “levels” are the various axes or planes on which convergence will be achieved: institutional, physical, structural, procedural, functional, investigative, teaching, or professional. This must be carefully analyzed and discussed from the outset, as it defines the scope of the collaborative project, and is closely related to the objectives, goals, and stages to be established. As already mentioned, there may be more than one level of collaboration in a given convergence project, but from the outset, it must be perfectly clear which levels will be involved and which ones will be left out, in order to avoid confusion and duplication.

At this point –and as reviewed– the categories of organizations involved must be considered, since there are different types of libraries, archives, and museums, each with their own peculiar characteristics, topics, structures, scope, etc., as well as both pre-sential and digital versions of their contents. In addition to these characteristics, their sizes, sponsors, objectives, users, etc., must be conciliated for their eventual combination. It is worth repeating that the conjunction of libraries, archives, and museums does not create a single union of three simple and monolithic entities. Rather, their conjunction is a complex intersection of different types and varieties of institutions that are grouped in one or several predefined levels, and therefore, each union will present different nuances. The conditions of “union” of a project are formulated for a certain moment in time with pre-established levels of action, and therefore, under specific circumstances. It is not an indivisible, eternal union in each possible aspect.

As previously mentioned, the most common level of convergence is the “functional” one; that is, LAM institutions create a project that offers services and products from their respective fields of competence in a unified way: on the same website, the same computer system and/or applications, with standardized metadata, shared storage, the same search and retrieval methodology or “query,” deployment, and so on. A commonality in this type of convergence is usually a technology platform and the layers it contains, which lead to the unification –or at least synchronization– of standards, styles, presentations, and deployments. This platform can be the adaptation of already existing platforms in the organizations, or the design of a new one *ex profeso*. While this “functional” level of convergence is the most common, many projects add other levels of union, such as investigative, procedural, etc. All are valid: the central point is that they must be clearly delimited from the very start, in order to avoid false expectations of the project. In practice, there are no convergence projects at all levels.

Therefore, it is essential to establish the LAM convergence level(s) of a project from the outset, so that its objectives, goals, scope, and stages can be appropriately defined, and therefore, fall

in line with the actions to be programmed, eventually achieving the synchronization of the participating organizations.

#### Documentary inventories:

A very important step in the implementation of a LAM project is the prior and clear definition of all of the documentary collections, fonds, repositories, holdings, catalogs, indexes, databases, etc., to be integrated into the project; this also includes the musealia collections. From the definition made in the previous section regarding the level(s) of collaboration, it is clear that not all documentary collections held by all participating organizations will necessarily be included in the project; generally, only a certain subset of them will be used. This delimitation will permit that the criteria for their management, the establishment of their common metadata, the models for their registration, the computer systems for their distribution and access, among other factors, can also be limited to a smaller subset of the grand total, reducing the complexity of the whole.

#### Tools:

Parallel to the inventory of documentary resources, it is necessary to make the equivalent inventory for all other components called “tools:” i.e., the auxiliary means to develop the project; two large groups of them can be distinguished: on one hand, the “methodological” ones, that is: principles, standards, rules, norms, procedures, recommendations, tables, schemes, indexes, good practices, etc.; and on the other hand, the “technological” tools: computers and related equipment, programs and applications, systems, networks, Cloud, etc.; the latter will be dealt with in another special section.

Starting with the policies as a basis, the project should begin to integrate procedures, guidelines, good practices, standards, etc. Some of these come from external institutions at the national or international level, which have been adopted and adapted by the organizations; others are developed within the LAM organizations,

and several more are developed specifically for the convergence project. Procedures and guidelines detail pre-established and sequential actions covering a variety of processes and sections of the project; procedures are the practical and detailed versions of the broad, theoretical concepts outlined in the policies. Unlike policies, procedures and guidelines are exact and specific, and therefore, it is common for them to be updated and amended with frequency as required. Thus, procedures and guidelines should not be incorporated into policies or vice versa. Policies should establish the *why*, *what*, and especially the *who*; procedures and guidelines should establish the *how*, *when*, *where*, and if applicable, the details of the *who*. Reiterated use, tacit knowledge, and accumulated experience will generate “good practices” and eventually, recommendations and guidelines.

Norms and standards generally come from external environments; their function is to generalize concepts and practices at the international, regional, or national level. Within LAM institutions, there are numerous standards of all types and purposes, and it is common practice to use and adopt them. Obviously, the standards specific to each of the LAM disciplines are predominant, but there are today a good number of cross-cutting standards, as has already been analyzed in the section: The recording, description, and organization of materials. The latter should be studied in detail to evaluate their eventual integration into the project, as they represent very useful tools for convergence; standards that have been created and used for more than one type of LAM institution become tools with great added value and of particular utility. In general, there are two types of norms and standards: *de iure* and *de facto*. The so-called *de iure* or *de jure* norms and standards –that is, “by law”– are the regulations adopted by some official standard-setting body, whether international, such as the ISO standards; multinational, such as the CEN standards; or national, such as ANSI, DIN, or NOM standards. A *de facto* standardc –that is, “by fact”– is any regulation or specification not adopted by an official standard-setting body, but nevertheless widely used and recognized by its users as a norm or standard; for example, pdf, tiff, mp3, doc, and

zip specifications. Many of them started as *de facto* regulations and at some point were recognized by a body, becoming, to that effect, *de iure* regulations. Such is the case of OAIS, which in 2012, converted to the official ISO 14721:2012 standard, or the pdf-1A specification, which eventually became the ISO 19005:2005 standard for long-term preservation of documents in the pdf format.

Finally, tables, diagrams, indexes, etc., which are generally used within the LAM disciplines, are also recognized as methodological tools. Many of these tools are used on a daily basis in each of the institutions, such as the LC or decimal “classification schemes” in libraries, the “document disposition catalogs” or “retention tables” in archives, and the “transliteration tables” of languages in all of them, to name a few.

For the above reasons, it is advisable to make an inventory of all of the norms, standards, etc., used by each of the participating LAM organizations and compare them with those that may be equivalent or applicable to the project in a cross-cutting way, in order to foresee their incorporation into the project.

#### Actions:

Once the above-mentioned items have been identified, and in accordance with the items set out in the strategy, a detailed program of the actions to be carried out by the project must be drawn up. This involves setting out the stages in a chronological order, creating detailed and scheduled work programs for each stage, assigning institutional and personal responsibilities, training the personnel involved, and developing new components such as procedures, standards, formats, data structures, etc. An important part of this phase is the establishment of “measurement units” to check the adequate progress of the actions.

It is common practice to use specific complementary methodologies for the determination and follow-up of stages and milestones throughout the course of action, such as the PERT assessment – Program Evaluation and Review Technique, the CPM– Critical Path Method, or similar.

## Organizational resources in general:

In each of the above steps, the organic structures, as well as the corporate bodies and councils of each participating organization should always be taken into account, so that –without joining it– they can be involved with the project, thus helping and facilitating decision-making. In addition, specific bodies should be added: commissions, committees, working groups, etc., that are created specifically for the project. National, local, or institutional legal provisions should also be reviewed to verify that everything in the project is consistent in this regard. Furthermore, a review of the financial resources that will be allocated to the project over a certain number of budget years is essential to ensure its sustainability and viability over time.

## ICT resources:

Due to their importance in most of the projects, it is especially important to conduct a detailed analysis and inventory of all of the computer and telecommunications resources available for the project, as well as of others that may be allocated in the future: servers, computers, and similar equipment, programs and applications, systems, networks, etc. There are currently several possibilities for action in this area, either with each institution's own resources or through the joint acquisition of contracted services.

Part of the problem here arises from the fact that in practice, there may be a wide diversity of computer platforms stemming from each of the participating LAM institutions. If these platforms differ greatly from each other, it can imply a poor initial interrelationship among them, and the more discrepant elements there may be –servers architecture, operating systems, programs, software, computer systems and applications, software libraries, development software, network structures, etc.– the more difficult it will be to integrate them. This may result in the aforementioned “information silo” syndrome, which should obviously be avoided at all costs. There are methodologies for working simultaneously

across different platforms which should be used from the outset, seeking the maximum interoperability possible. One of the most commonly used alternatives is the specific acquisition of Cloud ICT services that function transversally for the purposes of the project: Software as a Service or SaaS; Platform as a Service or PaaS; Infrastructure as a Service or IaaS; Storage as a Service or StaaS; Business Process as a Service or BPaaS; Security as a Service or SECaaS; Data as a Service or DaaS; Cloud Migration or CMaaS. In addition, many organizations have decided to create their own private “cloud services,” due to the economy of scale.

### Qualified human resources:

Finally, as discussed in the section: The common characteristics of LAM institutions, account must be taken of all professional and specialized human resources to be assigned to the project by all LAM organizations. As repeatedly mentioned in the literature, one of the main factors of success or failure lies in the professionals involved: an adequate number of them, a balance between all participating disciplines, as well as a certain number of associated professionals: computer, legal, and so on. There is also a need for the “propaedeutic” training of all staff involved, in order to achieve this balance of knowledge and points of view; and finally, the obvious need for leadership, particularly, leaders or coordinators that have adequate multidisciplinary LAM knowledge and experience.

All of the above elements are part of the initial planning of the project, but the care and attention to detail at the time of implementation will give effective shape to the project’s development. The key to this stage is frequent feedback from practical points of view on the theoretical aspects of the initial plan.

## OBSTACLES TO LAM CONVERGENCE

Throughout their texts, various authors have pointed out some obstacles to the development of LAM convergence projects, as

well as good practices, suggestions, recommendations, etc., to bring them to fruitful completion. However, these recommendations have largely been marginal or complementary to the text, and currently, there are no lists or compilations of “obstacles” for this topic. On the whole, it has been possible to marginally observe trends or recurring elements, which in general, have already been mentioned in this text, and of which a summary can be made here.

At the outset, it is essential to establish a precise, concise, and limited convergence project. It is common to start with “good-will” collaborative developments, with very broad and generic goals, and without specific objectives to be achieved; this leads to a recurring loop of actions within the projects with no measurable results. To avoid this, the considerations in the chapter: Integration and Convergence are very useful for defining the “level(s)” of convergence: institutional, physical, structural, procedural, functional, investigative, teaching, or professional. There may be more than one level, but it is essential to establish them beforehand. At which of these levels will the convergence project work? How will the aforementioned synchronization be achieved? How will the goals or achievements be measured? It is important to remember that in practice, there are no convergence projects encompassing all levels.

It is also important from the outset to establish the varieties of organizations that will participate: not only in the aspect of whether they are libraries, archives, or museums, but which of their variants are involved: national, public, school, university, academic, research, public and/or private library, etc.; private or public archive; current or historical, belonging to a state branch; federal or local. Likewise with museums: historical, thematic, local, general, etc. The more varieties of organizations that participate in the different LAM institutions, the more it is necessary to specify and narrow down the objectives, which must always be measurable or tangible. It is essential to clearly specify what each of the institutions involved is expected to contribute and to gain, as well as the stages of the project. While successive stages or phases can be



envisaged, their delimitation is essential to avoiding the design of diffuse projects, or getting lost in disquisitions on theoretical convergence, when this is not the priority.

When designing computer systems, structures, and methodologies, it is of utmost importance to have innovative points of view which contemplate new services and benefits for users through new approaches and applications of the LAM disciplines, taking care not to fall into ostentatious stereotypes which end up contributing very little. The aforementioned is a very common mistake: in the eagerness to innovate, redundant structures and theories are designed or copied.

Finally, the adequate and balanced concurrence of qualified human resources can not be understated. As already analyzed, a factor of success or failure in the development of LAM projects is bound to the professionals who participate in them. There must be an adequate number of professionals, a correct balance between people from different disciplines, propaedeutic training for all, and a multidisciplinary leader. The lack of attention to human resources is a cause of disputes, gaps, and failures.

## Conclusions

*In the past, we might argue that such wide-ranging search services were too difficult or impossible to build. It remains difficult, certainly, but such services can no longer be called impossible, as these examples show*

- Roy Tennant<sup>81</sup>

### GENERAL

Museums, archives, and libraries are three of the institutions currently known as the “documentary and cultural memory” of humankind. In recent decades, there has been a notable increase in the development of projects to bring them together, to such an extent that the acronym “LAM” –Libraries, Archives, and Museums– was created to designate this tripartite institutional union, a term which has become commonplace. Much of this interest stems from the rapid growth in the production and consumption of digital information in recent decades, especially through the World Wide Web, which has been shaping the needs and habits of people who require information. Increasingly, users seek documentary information for work, education, or entertainment, and often try to access it through sources called libraries, archives, museums, information centers, repositories, etc. However, these users

---

81 Roy Tennant, “Cross-Database Search: One-Stop Shopping,” *Library Journal* (October 16, 2001) <https://www.libraryjournal.com/story/cross-database-search-one-stop-shopping>.

do not know how or do not want to differentiate between the various documentary sources. Digital access to information has gradually blurred both the line that separates these custodial institutions and the canonical distinctions between the documents or information objects they contain and offer. As a consequence, intersecting projects between these institutions are frequently created for the provision of documentary services.

The LAM conjunction is not the union of libraries, archives, and museums into a single entity with a unique structure and methodology. All three are institutions of different types, with distinct theories, methods, and working procedures, with diverse objectives, standards, and users. Nevertheless, they do share many elements in common, and given the growing trend towards transversal access, it is convenient to study how and to what extent it is possible to achieve inter-institutional convergence.

## EVOLUTION

In addition, LAM institutions share a common past that goes back over four millennia. As discussed, some or all imaginable combinations of them often coexisted in the same physical site: libraries with archives, libraries with museums, museums with archives, and so on. And this did not only happen in antiquity: even today, there are many collections intermingled in universities, libraries, archives, and museums. It can be concluded from the aforementioned that there has been and continues to be a coexistence between these institutions. Until a couple of centuries ago, the study of the corresponding fields of knowledge was eminently practical, but at some point, they also became sciences, resulting in numerous concepts, theoretical foundations, principles, definitions, etc., for each field. Through constant evolution, concepts and terms were created, merged, changed, transformed, etc., finally reaching their current forms.

Logically, as each of the disciplines consolidated its identity within the conglomerate of sciences, the theoretical-concep-

tual development of each discipline became separate from the others, in search of their unique objects of study, paradigms, structure, methodologies, etc. Each of their respective fields of knowledge went through various evolutionary and conceptual stages, thus creating numerous divisions, subfields, and auxiliary disciplines.

Thus, in libraries, various approaches were developed for their formulation and study: Bibliography, Bibliology, Bibliotechnics, Bibliographology, Library Science, Library Economy, Documentation, Scientific Documentation, Information Retrieval, and so on. In archives, approaches such as Diplomacy, Paleography, Archive Economy, Archivology, Archival Science, Archivistics, Administrative and Historical Archives, among others, were developed. In museums, fields called Museography, Museum Studies, Curatorship, Museology, etc., were created and developed. All of them represent diverse approaches, visions, theories, practices, methodologies, specializations, etc., in each of their respective fields of knowledge and endeavors. Of all of the existing disciplines –which, as can be seen, are not standalone disciplines– Library Science, Archival Science, and Museum Science were selected here as archetypical and representative of the respective fields of knowledge and LAM institutions.

## BASIC CONCEPTS

As has been emphasized in this text, Library Science, Archival Science, and Museology are not the same around the world. Each discipline has approaches and emphases varying by region or country, and all have evolving versions that continue to change. For the same reason, a historical review of each of these disciplines was done to try to trace their stages and their most relevant current characteristics, within the main visions of them. For a better understanding of the text, definitions and conceptualizations of the main elements of the selected LAM disciplines were established.

Later added was the conceptualization of “Information Science,” which emerged during the second half of the last century. This new science brought new points of agreement and disagreement to the old disciplines, approaches to their interrelation, the discussion of how they relate and differ, what parts of them constitute information science, and what are their possible common denominators.

A historical-evolutionary review was done with regard to Information Science. From this it follows that its beginnings were based on two different sciences –each independent of the other– but with similar names: Computing and Information Sciences and Library and Information Sciences. It should be noted that initially, their respective conceptualizations of Information Science were different, and did not have the same meaning. As a result of the increased use of computers for the solution of documentation and information retrieval problems within libraries during the 1960s and 1970s, said sciences and their paradigms gradually merged into a single “Information Science” that was made up of both fields, as well as many others, although its conceptualization became increasingly more complex.

One of the issues highlighted in the analysis of the LAM disciplines is the fact that at a certain moment in time, each one entered a new stage of research, development, and practice that was closely interrelated with the rise of digital documents. In all of them, this factor introduced serious changes as well as theoretical and conceptual reformulations that in turn were reflected in the practices and management of the corresponding organizations. In none of the disciplines was it a simple shift from tangible documents or objects to their electronic equivalents; in fact, it implied very significant changes in each of the disciplines: all of them had to develop new paradigms, theories, concepts, regulations, practices, etc., in order to keep up with the new context. Along with Information Science, LAM disciplines had to update and rewrite themselves, which is evident by their development during the last three decades and documented in the corresponding literature.

For the purpose of an eventual convergence, one of the most interesting points was the placement and contrast of the LAM dis-

ciplines within Information Science, in the interest of finding common denominators and points of intersection. As analyzed, and according to some authors, the number of fields of knowledge comprising this science has grown from a few in its beginnings to more than 170 at present, among which are the three LAM disciplines studied here. This current group has grown to such an extent that many authors now speak of Information Sciences, in the plural, instead of a single Information Science. This is in order to be able to differentiate the conceptualizations, since it is becoming increasingly difficult to establish theoretical-conceptual assumptions for a single science that are valid for its associated disciplines. Regardless of the arguments for or against this approach, and starting from the principle that LAM convergence does not seek to build a monolithic entity among the three institutions, this text aligned itself with a vision of LAM disciplines as autonomous, fully constituted disciplines, that all belong to the "Information Sciences." This was decided in order to respect the structural and conceptual differences of each one of them for the purposes of the analysis, with the assumption that they are complementary to each other, and therefore allow for points of intersection. In short, convergence was not sought by trying to unify theories, concepts, methodologies, etc., but rather, with an awareness that they are different disciplines, by seeking common points that encourage development of convergent projects of LAM organizations at a given time and under a pre-established purpose.

This vision is not unprecedented, and in fact, Library and Information Science, as it was initially considered, has become for many authors "Library and Information Sciences," i.e. Library Science and Information Science are distinguished as distinct sciences for each of these fields of knowledge. These groupings or varied approaches are also found in other areas of the disciplinary field, as in the case of "Information Studies," a term that for some authors is synonymous with Information Science; for others, it is a conjunction of Library Science with Information Science; some feel it is even broader in scope than the latter, and for others, it has different nuances. The same is true

of “Documentary Sciences,” a concept which has been given connotations similar, while not identical, to those of specialized Information Studies.

The Pluri, Multi, Inter, Trans-conceptualization of LAM fields’ disciplinarity was also analyzed. In summary, most authors agree that no discipline at present is self-sufficient *per se*, and that it is necessary to study them using a diversity of knowledge, specialists, approaches, methodologies, and so on. This is valid in general for all Information Science(s) and particularly for the disciplines it comprises, due to the many common points among them. Studies on the concurrence of disciplines have given different names and conceptualizations to the particularities, evolutionary stages, methodologies, etc., of these views, such as pluridisciplinary, multidisciplinary, interdisciplinary and transdisciplinary; much of this also has to do with the evolution and refinement of ideas. Their concepts, characteristics, and emphases were analyzed in order to place Information Science and LAM disciplines within one or several of these approaches.

From this it can be concluded that Information Science is a science shaped by the concurrence of increasingly more disciplines, and that it is quite difficult to study any of them in isolation; a pre-established and finite set is always necessary. The simultaneous study of several disciplines and/or approaches implies a certain level of disciplinary concurrence; that a particular analysis or project decides to adopt a pluri, multi, inter, or transdisciplinary modality will depend on several factors that its participants choose to integrate and which have already been analyzed here. The central point of all of this is that intradisciplinary approaches will become less and less frequent, meaning this that Information Sciences are decreasingly seen from and towards a single discipline. Likewise, it was also established that the three LAM disciplines of our interest: Library Science, Archival Science, and Museology, are indeed part of this Information Science(s). Therefore, they must have elements in common that are transversal; they must be studied from a varied and complementary disciplinary approach, regardless of the modality that is selected for a certain study or

project; they will almost always be plural disciplines on the whole, with the understanding that they may be assigned a denominator of pluri, multi, inter- or transdisciplinarity, depending on the level of depth, variety of professionals involved, and approach to each case. As some authors have already pointed out, there is really no “multidisciplinarity” in the fields of knowledge, but rather degrees or levels of transdisciplinarity in the development of projects. Likewise, it should also be noted that many experts believe that transdisciplinarity is best achieved in applied projects.

Several authors have established advantages of working with collaborative and cross-disciplinary approaches (pluri, multi, inter, or trans), which are summarized as follows:

- Access to greater “accumulated experience,” through shared work, knowledge, and techniques;
- Transfer of knowledge and skills between participating institutions and individuals;
- More interesting collaboration derived from “tacit knowledge” which is not published;
- Sharing of tasks and formal division of labor;
- Increased teamwork and reduced isolation of project professionals;
- Work within specialized teams that complement each other throughout the execution of projects;
- Accomplishment of projects that could not be carried out by a single institution or individual;
- Cross-exchange of ideas and confrontation of viewpoints which tend to stimulate creativity;
- Increase in the respective “academic networks” throughout the participating community;
- Access to more and better equipment and resources;
- Increased visibility of the results through collective and personal dissemination efforts;
- Sharing of financial costs among institutions, which leads to an increase in the viability of projects that would not be profitable in isolation.



Therefore, the concurrent study of a set of disciplines for the solution of certain problems is totally valid, without the need to establish a full identity among them. As has been analyzed, given that the LAM disciplines are part of Information Science, the field can serve as a valid common denominator for this purpose, or better yet, under the approach that there are multiple “Information Sciences”; and since LAM disciplines are three of these Information Sciences, the use of an inter- or transdisciplinary method is not only pertinent but totally necessary. It does not imply any absolute or universal consideration, but rather derives from the specific concurrence of LAM disciplines, institutions, and specialists for the solution of a common problem, considered within the science-technology-society triad for a given context. In this specific case, we are talking about the solution of convergence projects across LAM institutions and services; this type of project always has technical, social, economic, legal, etc., aspects, which therefore require analysis from many different perspectives. Failure to do so introduces the risk of biased, incomplete, and wrong solutions.

#### LAM SIMILARITIES AND DIFFERENCES

With regard to the common denominators among the LAM disciplines, some of the similarities and differences among them were analyzed:

- 1) the expanded concept of *document*;
- 2) the recording, description, and organization of materials;
- 3) the common goal of LAM institutions’ users;
- 4) LAM education;
- 5) the common characteristics of LAM institutions.

#### The expanded concept of *document*

One of the basic considerations required for the convergence of LAM projects is the establishment of a basic common unit of infor-

mation, so that it can be handled transversally throughout these projects. From a theoretical point of view, each type of document requires very precise and detailed definitions and characterizations in order to understand its essence and specific components. However, for practical purposes, it is worth concluding that this concept can be broadened and approached transversally by the LAM disciplines for the convergence of projects. Currently, it is accepted that the documentary unit in libraries comes from the “traditional” printed formats: books, journals, dissertations, newspapers, maps, etc.; in archives, the typical documentary unit has been the “record” or “archival document,” in its various versions; and in museums, this documentary unit is the “museum object” or *musealia*.

Therefore, for purposes of project convergence, it is convenient to use the expanded concept of document; namely, not limiting this concept only to those of a textual and “traditional” type, but broadening it to a wider vision, as in the conceptualization made by Briet (1951, 7), who stated that “a document is a proof in support of a fact.” Similarly applicable is the text by Tricot, Sahut, and Lemarié, (2016, Chap. 3, 4), who studied documents from ample disciplinary perspectives, considering them to be “memory, communication, and evidence,” inherent and common attributes within the three LAM disciplines. This idea of the expanded concept of document was also greatly reinforced by the advent of digital documents, which further blurred the conceptual differences between many types. As studied, the modern concepts of “digital document,” “digital documentary object,” “information object,” and “digital content,” –all commonly used by the three LAM disciplines– brought the various concepts of “document” much closer to one another. In this regard, Pédaque et al. (2006, Chap. 1) established that under this digital approach, all documents, regardless of their nature, had three aspects in common regarding their use: physical perception –they can be seen, intellectual effort– they can be read, and the presupposition of a social interpretation –they can be understood; in French: *vu, lu, su* –seen, read, known.

By the same token, Buckland (2014, 179-180) established that “conventional” documents are those created expressly as texts, images, etc., but those created from a “functional” approach are those that are converted into documents or presented as such, taken from their “traditional” versions on a physical surface. But he also established a third category, that of three-dimensional objects, which are considered documents by a perceiver regardless of whether its creator, if any, intended it to be a document. The latter is a semiotic point of view, which as analyzed, has been a particularly interesting approximation to bring to the concept of document among the LAM disciplines; in the digital document environment, where the differences originating in the physical world are reduced, this approximation helps us to establish an expanded concept of document that simultaneously encompasses all of the information objects of the three disciplines, allowing us to make more transversal considerations for LAM-related documents.

### The recording, description, and organization of materials

Regarding the description and recording of the various documentary materials, a review was conducted of the main tools, standards, and methodologies used across the three LAM disciplines.

Over time, libraries have developed a large number of tools, for example AACR2, MARC, LCNAF, RDA, FRBR, leading these institutions to stand out in this aspect. To a lesser but also appreciable extent, archives did the same: EAD, ISAD(G), ISAAR(CPF), DACS, etc.; more recently and in lesser quantity are those corresponding to museums: CIDOC-CRM. The efforts of the major worldwide organizations (IFLA, ICA, ICOM, and similar) in each of the LAM disciplines were also analyzed with the goal of finding common elements and transversal standards among them: FRBRoo, XML, LIDO, EAD, METS, Dublin Core, Europeana Data Model, among others. As could be seen from this analysis, we are still far away from common tools and standards, but there is no doubt that this joint approach is already under serious consideration. Significant efforts have already been made to create common tools and standards,

and it is undoubtedly an area of major opportunity and potential development in the theoretical and formal research aspects of the three disciplines. Furthermore, there are many examples of practical transversal applications of all of these tools, as is the case of collective OPAC catalogs for different types of documents, as well as information retrieval systems with extended documents.

### The common goal of LAM institutions' users

In studying the similarities of the LAM institutions, the common goal of their beneficiaries to access certain information services was established as an important factor. This common goal is relevant because it is one of the main threads allowing us to look for a transversal element among all of these people, regardless of the fact that each discipline refers to them in a different way: users, visitors, audiences, readers, public, researchers, sponsors, clients, customers, consumers. Theoretically speaking, each of these various names implies very different connotations and contexts of the relationship between institution and beneficiary; for example, in libraries and archives, users “consult” materials, in museums they “visit” them; in libraries and archives, resources are mostly used “for research and work,” and in museums, mainly “for entertainment and culture”; libraries and archives entail an individualized experience, while museums offer a collective one. In libraries and archives, documents are considered “objects of knowledge,” meaning that they are given to the user who is left to interpret their content; in museums, “cultural objects” are offered, which are delivered to the user with an additional interpretation attached by the curator of the exhibition. All of these denominations and contexts become aligned when the axis for consideration is the goal of these users: in essence, the goal is to find information, regardless of the LAM institution offering it or the type of material being consulted. As was analyzed, users have increasingly blurred the boundaries between LAM documents, especially since the rise of the internet, in turn bringing in the intradisciplinary concepts of: collection, fond, repository, holding, and so on. These needs

and preferences of users represent an important axis of alignment between LAM disciplines, because over several decades, and to an increasing degree, they have been setting the standard for the ideal access and retrieval systems across disciplines and documents stemming from these institutions.

### The LAM education

An additional core factor in an eventual LAM convergence has to do with the curricular training and continued education of the professionals of the disciplines involved. There are numerous texts and studies on this relationship between the convergence of LAM institutions and their professional contexts; opinions, visions, and positions on the subject are varied and have been evolving in recent years, but the vast majority of authors agree that discipline –specific education is a factor of critical importance for this type of project, as it undoubtedly influences its success or failure.

In their beginnings, the development of LAM institutions was strongly intertwined with the training of their professionals. Throughout the twentieth century, the disciplines became separated and specialized, as did their education. As a result, from the point of view of curricular training, there is no such thing as a “LAM professional.” In the management of these projects, professional personnel from LAM and related disciplines are involved, and therefore the existence of biased professional visions is very common. Numerous authors agree that, although the convergence of LAM projects is already very common, this is not reflected with the same intensity in LAM professional training. In fact, there is no homogeneous curricular training within any of the LAM disciplines: Library Science, Archival Science, or Museology. Within them, there are very different professional approaches, very diverse variants of professional training, as well as different emphases and evolutions over time, according to each country or region. In this regard, a somewhat detailed analysis was done here to highlight the main similarities and differences in training. A re-

view was also made of the main efforts of professional associations in the three disciplines, at the global, regional, and country level, which have tried to introduce some order and agreement in this respect: IFLA, ALA, SAA, SLA, and AAM.

It can be concluded that at the global level, professional training for each of the LAM disciplines continues to present very broad visions and variants, is still far from convergence, and lacks a unified LAM curricular structure in the form of a bachelor's or graduate-level program. However, the LAM disciplines are increasingly influencing other disciplines with regard to curricula; it has been observed that in all schools –regardless of the focus of study– more and more subjects, specialties, etc., are offered that are complementary to the LAM disciplines, which confirms that, although school convergence is still far away, it does display this tendency. As with other LAM subjects, this does not imply that the professional education of Library Science, Archival Science, and Museology should be merged into a single bachelor's or graduate course. Rather, it means that today and in the near future, curricular designs should contemplate how to achieve more integrated training among the disciplines, so that professionals from those disciplines graduate with transversal knowledge and skills, in order to be able to integrate and work as a team in LAM convergence projects, and avoid biased visions.

Likewise, numerous authors point out the importance of contemporary professionals extending their knowledge and skills to other disciplines outside their field, in order to achieve a multidisciplinary professional LAM training. Regardless of if there are convergence projects in progress, this is increasingly required by LAM institutions for the development of their services. The importance of this lies in the fact that it opens up new job and professional development opportunities for graduates of LAM disciplines. Such training may come from extended professional studies, continuing education, or multidisciplinary work experience, but it is undoubtedly an important point to be considered and exploited in the near future by schools and professional associations within all LAM sectors.

## The common characteristics of LAM institutions

An additional plane for an “axis of alignment” was developed in terms of the common characteristics of LAM institutions and organizations. It was established that for the purposes of this text, “institution” is the great social concept encompassing each one of them: library, archive, museum; and “organization” is each one of their respective varieties, types, and manifestations, which exist within their corresponding academic-administrative environments: public, university, school libraries, etc.; historical, specialized, federal, or state archives, etc.; museums of anthropology and history, art, science and technology, etc. Within this wide variety of institutions and organizations, ten factors common to all of them have been identified; basically, all:

- 1) Are part of the “cultural heritage institutions,” safeguarding memory, communication, and evidence;
- 2) Come from a formal and identifiable social institution: library, archive, museum, taking shape from a wide variety of possible organizations;
- 3) Offer specific information contents in the form of goods or services;
- 4) Have trained professional staff who design, acquire, organize, preserve, and distribute those services;
- 5) Have formal mechanisms to acquire, value, refine, identify, record, and describe their respective contents, conforming sets of serious and formal information;
- 6) Have users who are the beneficiaries and consumers of their services;
- 7) Offer the whole or part of their services in digital formats through the internet;
- 8) Lack the capacity to satisfy all of the information needs of their users; therefore, users consume services from more than one of these institutions;
- 9) Have terminology and nomenclatures specific to their respective disciplines, not usually understood by users;

- 10) Are perceived as non-formal learning environments and are therefore attractive and comfortable institutions for people to approach lifelong learning with ease.

## INTEGRATION AND CONVERGENCE

In this regard, an analysis was conducted of the extent and possibilities of inter-institutional collaboration, from simple coexistence to integration and/or convergence. In addition, a reflection was offered on the different conceptualizations and variants of these meanings over the last two decades, from which the term “convergence” was selected. For the purposes of this text, convergence was understood as the confluence or direction of several entities towards a common objective –referring to ideas, actions, or goals– eventually coinciding in it. To be more precise, and applied to the environment we are dealing with: the convergence of LAM institutions –libraries, archives, and museums– is a combination or circumstantial confluence of diverse types of institutions at a given moment and with a common objective –referring to ideas, actions, or goals –grouped around a certain level or plane of association.

To better understand the concept and to avoid creating more ambiguities than those already existing, a detailed characterization was added to the prior definition:

- 1) Libraries, archives, and museums are not unique or monolithic institutions, there being an enormous variety within each type;
- 2) The possible relationship among these entities occurs on a certain level or plane of union; this may be at the institutional, physical, structural, procedural, functional, research, teaching, or professional level;
- 3) For the same reason, convergence is not a fixed, permanent, and immovable relationship: it implies a continuous process over time that, if the specific circumstances change –entities,



- levels, conditions, must be realigned to this effect; therefore, these circumstances must be reviewed periodically;
- 4) Even though this convergence can be a long-term relationship between institutions, each project or stage must be considered a non-perennial, time-based, and specific relationship, whose characteristics are valid only for the circumstances –entities, level, time– that are associated with an objective or goal.

The herein denominated “levels” of association are based on the possible “axes” or fundamental “planes” around which a certain union of LAM institutions may occur; these may be: institutional, physical, structural, procedural, functional, investigative, teaching, or professional. It has been concluded that the conjunction of libraries, archives, and museums does not take the form of a unique union between three simple and monolithic components; their convergence is a complex combination of different types of institutions that in turn can be manifested across a wide range of diverse organizations, which are grouped around different possible types of levels and structures, generating a complex matrix of possibilities. This means that since there is more than one variety of LAM institution, the possible combinations are much more numerous than could be assumed at the outset; even among equal entities, should the level of union or plane of association change at any moment, it would imply a change in their interrelationships, since the linking plane is different; in other words, in addition to the previous elements: institutions and organizations, the conditions of union must be considered and are valid for only a certain moment in time under specific circumstances.

Likewise, we recognize that libraries, archives, and museums are different entities: we do not intend to merge them into a single macro-entity encompassing all of their activities. However, within this independence and diversity, it is possible to make specific adjustments to the conditions and circumstances of a given place and time, and in this way, put them to work in synchronicity, as if they were one: this is what convergence is all about. Since there

is a certain temporality to this collaboration, referring to a convergence of LAM institutions means, above all, achieving a very specific synchronization between them.

## BUILDING LAM CONVERGENCE

Synthesizing the previous chapters and based on the reflections made therein, the conclusion was reached that it is indeed possible to establish a LAM convergence between various institutions of this type. The main premises for this conclusion were the following:

- 1) From a theoretical point of view based on the Information Sciences, there are certainly enough common denominators to consider the conceptualization of joint entities or projects among the LAM disciplines.
- 2) The principles of inter- and transdisciplinarity, though created for academic research, apply perfectly well to practical projects. In fact, many authors believe that transdisciplinarity flows best in applied projects.
- 3) From a practical point of view, and derived from the number of projects already documented, it is concluded that convergence can also be built by grouping institutions, projects and/or contents, and can occur at the institutional, physical, structural, procedural, functional, investigative, teaching, or professional level (See chapter: Integration and Convergence).
- 4) Nowadays, the concept of document is not merely a textual piece, image, or similar, as it was for a long time. Rather, the concept is based on the expanded concept of document used transversally across all LAM disciplines, and which includes museum objects (See section: The expanded concept of document).
- 5) A “proactive management” approach is used for the information produced and used in each of the various contexts of LAM institutions, in an effort to avoid the “custodial” emphasis of libraries, archives, and museums; that is, LAM or-

- ganizations are not contemplated here as only those that organize, conserve, and allow access to the documents of their respective organizations (See the sections: Library Science and Archival Science).
- 6) Regardless of the conceptual and methodological differences between libraries, archives, and museums, they are all indeed cultural heritage institutions and certainly have enough in common that enables them to undertake joint information projects for the benefit of their communities (See section: The common characteristics of LAM institutions).
  - 7) The rise of the internet and electronic documents means that more and more users are looking for information about a subject, rather than from a certain source, and therefore, documents on these subjects must be searchable and findable in a contiguous and efficient manner, regardless of their institution or repository of origin (See section: The common goal of LAM institutions' users).
  - 8) Today's digital world offers users all kinds of entities that are no longer just "substitutive documents," but "surrogate semiosis," i.e. digital objects that closely represent the characteristics of the substituted sign; in this case with very wide-reaching and varied documentary forms: books, journals, newspapers, dissertations, maps, sheet music, photographs, manuscripts, archival documents, as well as a wide variety of museum objects: paintings, sculptures, textiles, ceramics, etc. (See section: The expanded concept of document).

It was also concluded that, due to the multiple possible combinations of association between LAM institutions, it is highly advisable to draw up a detailed action plan for this purpose, before moving on to a careful and effective implementation phase of the endeavor. Although any project –whatever its nature– requires a prior plan, as can be seen from the complexity of possible combinations of institutions, planes of union, goals, etc., of the LAM convergence projects, it is essential to devise a very detailed

and meticulous plan for this end. Obviously, each plan will respond to very specific and particular circumstances of its place and time. Equally, it was considered feasible to establish the general steps and elements necessary to build a plan for a project of convergence among LAM institutions. At present, there are several methodologies for the development of an action plan, which have all been tested and are certainly valid. All of these plans always begin with a summary or inventory of the resources to be integrated:

- 1) An inventory of organizational resources in general: organic structures, bodies and councils, legal provisions, financial, and administrative resources.
- 2) An inventory of the information resources pertaining to each of the participating LAM organizations, both physical and digital. This involves items of various kinds, such as: collections, fonds, and repositories; data and information sets and databases; catalogs, tables, schemas, and metadata.
- 3) A transversal account of all of the methodological tools used within the organizations: principles, standards, policies, rules, norms, procedures, guidelines, recommendations, manuals, good practices, etc.
- 4) Training of the human resources involved in the project: all of the professional and specialized personnel participating in the LAM project from each concurrent institution, ideally from all of the disciplines involved, plus the administrative, computer, legal, IT, etc., personnel who will also participate. All of them should be involved in the elaboration of the action plan. Propaedeutic or awareness-raising workshops may be held to ensure that all personnel have a minimum level of cross-disciplinary knowledge of the fields and organizations involved.
- 5) An inventory of each participating LAM organization's ICT resources: equipment and hardware, systems, software, and applications; telecommunications services and capabilities; cloud services, etc.

As an additional point of importance, it is necessary to define the extended community of users emanating from all LAM organizations for a given project, as well as their habits, styles, preferences, needs, etc. It is worth noting that these kinds of designs have generally been made with a “typical” user in mind, specific to each organization, however, at this point, it is essential to consider an “extended user” whose total needs are not known to the experts of one single discipline. Several authors have pointed out the main considerations in this regard: 1) a single site to search for everything; 2) everything existing about a topic of interest must be easily found; 3) the information must be searchable in simple language, and it is expected of the computer system to automatically match those terms with formal terminology; 4) systems must be intuitive enough so that users can discover something and then learn how to access it; 5) the system must allow users to be able to collect varied and dissimilar items and then be able to assemble them; 6) the whole must support the creation of new digital content.

By compiling and establishing all of the above, it is now possible to build a cross-cutting and inclusive convergence plan for all LAM organizations involved, which should contain the following parts:

- **Policies:** development or adoption of policies common to the organizations and specific to the project.
- **Strategy:** prioritization, organizational cultures, metadata, strong project documentation, institutional interrelationships, interoperability.
- **Levels of convergence:** axes or planes on which convergence will be attempted: institutional, physical, structural, procedural, functional, investigative, teaching, or professional.
- **Documentary inventories:** collections, fonds and holdings, repositories, catalogs, museum objects.
- **Tools:** principles, standards, rules, norms, procedures, recommendations, tables, schemes, best practices.
- **Actions:** detailed and scheduled programs, stages, assignment of institutional and personal responsibilities; training of the personnel involved; development of new compo-

nents, such as procedures, standards, formats, data structures, and so on.

- **Organizational resources in general:** organic structures, bodies and councils, legal provisions, financial resources.
- **ICT resources:** equipment, software and applications, systems, networks, cloud services.
- **Qualified human resources:** professional and specialized personnel.

Each of these elements expressed in the plan must be developed in detail at the time of implementation in accordance with the premises already analyzed and established in the corresponding sections. It is important to remember that every project will face obstacles of the most diverse natures. Many authors have already pointed out the main obstacles, as well as recommendations, suggestions, good practices, etc., to deal with them and bring projects to their successful conclusion. This has been noted in a marginal or complementary way to the main text, and there are no such lists or compilations of “obstacles” for this topic. Nevertheless, from reading them as a whole, it is possible to observe “trends” or repeated elements between the lines, and of which a summary can be made:

- 1) Always establish a concise and precise convergence project, avoiding “goodwill” collaborative developments with broad and generic goals, and with too little precision of the objectives to be achieved;
- 2) Do not omit the inherent characteristics of the various LAM organizations that will join the project, since their different types entail very different considerations. The greater the variety of organizations participating in each of the various LAM institutions, the more precise and narrower the objectives, which must be tangible and measurable.
- 3) Unless the convergence project is of an academic or research nature, this being its specific goal, it is of utmost importance not to get lost in theoretical convergence dis-

- quisitions, when this is not the priority. Practical aspects must predominate in all other types of projects.
- 4) Projects should never lack an innovative scope that envisages new services and benefits for users through new approaches and applications of LAM disciplines, especially when designing IT systems, structures, and methodologies. It should be remembered that true innovation is found in new services and not in neologisms.
  - 5) One of the main factors for success or failure in the development of LAM projects hinges on the incorporation of qualified human resources in relevant numbers, an adequate balance between people from different disciplines, propaedeutic training for all, and the assignment of a multidisciplinary leader.

Lack of attention to these factors is a source of friction, disputes, gaps, and failures when implementing a certain plan of action.

Several authors point out that one of the strategies to achieve successful projects is to initially build collaborations between LAM organizations belonging to the same corporate entity, in order to learn how to generate cohesion and common methodologies among them. For example, Waibel and Erway (2009, 4) stated: “[...] it seems unlikely that LAMs can successfully collaborate on the network level unless they have worked through issues of convergence in their own backyard. The groundwork for success on the network level is laid in local collaborations, such as creating cohesiveness among libraries, archives, and museums belonging to the same organization.”

#### FINAL CONCLUSIONS:

Increasingly, the contemporary information world, with its digital and networked attributes, as well as its user trends, is changing the characteristics of information needs and resources worldwide. In particular, “documentary and cultural memory” institutions must

contend with unprecedented challenges to continue functioning properly in this new environment. In addition to many other considerations, collaboration among these institutions is becoming more necessary, due to their shared past and cross-cutting nature as documentary heritage institutions. Nowadays, there is an expectation that the LAM disciplines and their archetypal institutions: libraries, archives, and museums –beyond their theoretical and methodological differences– build new and better information services in an integrated and transversal manner. Such institutions are required to focus more on their commonalities than on their differences. This type of requirement, once desirable, has become increasingly imperative and unavoidable. As has been seen throughout this text, this is not easy, yet it is not impossible either. There are considerations and methodologies enabling these shared projects to be approached and developed in an appropriate and effective manner: it is not simply a matter of exchanging data and information between institutions; it goes beyond that, and enables for the creation of new collections and information services that were hitherto unheard of. In the short term, it represents a transformation in the way information from LAM institutions is conceived, managed, and distributed, and makes it possible to create something new that is greater than the sum of its parts, something that would be impossible to build in isolation by just one of these institutions.

The key concepts in all of these projects are “innovation” and “new services.” The ultimate goal of those projects is to look for new and better ways to bring users closer to information; and this is materialized by imagining and building new services. Adolfo Rodríguez offered a very clear reflection in this regard:

[...] innovating does not refer exclusively to the use of information technology, but to giving a new dimension to the services offered or to be rendered by the library, and to differently orienting the services by giving them a more humanistic and not merely a routine sense. To innovate means to look for ways to make access to information more efficient, in time and coverage; it is to enable



### *LAM Convergence*

users to obtain the desired information in a simple way, and to provide channels so that they are able to find the information by themselves. (Rodríguez 2019, 20)

It should be noted that even though this reflection was made for libraries, it fits perfectly within the scope of LAM projects, which clearly highlights the contemporary cross-cutting nature of these services.

The major catalyst for all of this lies in librarians, archivists, and museographers beginning to see themselves as proactive managers of the information produced and used in their various institutional contexts; leaving their comfort zone of the typical and conventional information services provided by their respective organizations; and thus taking the leap towards combined services. Users have evolved and continue to do so on a daily basis, and it is imperative that institutions adjust to their new demands, requirements, and habits: convergence projects of innovative LAM services are undoubtedly one of the possible answers to these new conditions.

## References

(All electronic references have been verified as extant and accurate as of December 11, 2023)

- ALA. "ALA Directory of Institutions Offering ALA-Accredited Master's Programs in Library and Information Studies." Education & Careers. Accessed November 30, 2022. <https://www.ala.org/educationcareers/accreditedprograms/directory>.
- ALA. "ALA Standards for Accreditation of Master's Programs in Library and Information Studies." Education & Careers. Accessed November 30, 2022. <https://www.ala.org/educationcareers/accreditedprograms/standards>.
- American Library Association, American Association of School Librarians, Council for Accreditation of Educators-ALA/AASL/CAEP-. "ALA/AASL/CAEP School Librarian Preparation Standards." Education & Careers. Accessed November 30, 2022. <https://www.ala.org/aasl/about/ed/caep/programs>.
- Allen, Stephanie et al. *Collective wisdom: An exploration of library, archives and museum cultures*. Dublin, Ohio: OCLC Research, 2017. <http://www.oclc.org/content/dam/research/publications/2017/collective-wisdom-white-paper.pdf>.
- Anwar, Mumtaz Ali. "The Pioneers: Asa Don Dickinson." *World Libraries* 1, no. 2 (1990). [https://web.archive.org/web/20150118162607/http://cybra.p.lodz.pl/Content/1175/vol01no2/anwar\\_v01n2.html](https://web.archive.org/web/20150118162607/http://cybra.p.lodz.pl/Content/1175/vol01no2/anwar_v01n2.html).
- Aparac-Jelusic, Tatiana. "The Convergence Paradigm as the Basis for the Design of New Programs in the Field of the Information Sciences." In *Annual Review of Cultural Heritage Informatics-ARCHI*, 42-54. London: Facet, 2014. [https://satelliteturin2014.files.wordpress.com/2014/05/iflaltsatellite2014\\_aparac.pdf](https://satelliteturin2014.files.wordpress.com/2014/05/iflaltsatellite2014_aparac.pdf).

- Aparac-Jelusic, Tatiana et al. (eds.). "The Future of Education in Information Science." (Proceedings from FEIS–International EINFOSE Symposium, Pisa, Italy, September 10-11, 2018). <https://einfose.ffos.hr/feis-2018/proceedings>.
- Apostel, Léo et al., (eds.) *L'interdisciplinarité: Problèmes d'enseignement et de recherche dans les universités*. Paris: Centre pour la Recherche et l'Innovation dans l'Enseignement, OCDE (OECD), 1972.
- Araújo, Carlos Alberto Ávila. "Condições teóricas para a integração epistemológica da Arquivologia, Biblioteconomia e Museologia na Ciência da Informação." *Ci. Inf.–Ciência da Informação* 2, no. 2 (2011): 19-41. <https://doi.org/10.11606/issn.2178-2075.v2i2p19-41>.
- "Artifact." Dictionary of Archives Terminology. Society of American Archivists. Accessed July 23, 2023. <https://dictionary.archivists.org/entry/artifact.html>.
- Audunson, Ragnar, and Nafiz Shuva. "Digital Library Education in Europe: A Survey." *SAGE Open* 6, no. 1 (2016): 1-17. <https://doi.org/10.1177/2158244015622538>.
- Bacon, Francis. *Gesta Grayorum*. Oxford: Oxford University Press, 1914. <https://archive.org/details/gestgrayorum00grayuoft/page/34/mode/2up>.
- Bastian, Jeanette and Ross Harvey. "The Convergence of Cultural Heritage: Practical Experiments and Lessons Learned." *The Memory of the World in the Digital Age: Digitization and Preservation—An International Conference on Permanent Access to Digital Documentary Heritage*, edited by Luciana Duranti and Elizabeth Shaffer, 650-659. Vancouver, Canada: UNESCO, 2012. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf00000373728/PDF/373728eng.pdf.multi>.
- Bastian, Jeanette, Megan Sniffin-Marinoff, and Donna Webber. *Archives in Libraries: What Librarians and Archivists Need to Know to Work Together*. Chicago: Society of American Archivists, 2015.

- Bates, Marcia. "Defining the information disciplines in encyclopedia development– Proceedings of the Sixth International Conference on Conceptions of Library and Information Science–Featuring the Future." *Information Research* 12, no. 4 (2007). <http://informationr.net/ir/12-4/colis/colis29.html>.
- Bates, Marcia and Mary Niles Maack (eds.). "Library and Information Sciences." In *Encyclopedia of Library and Information Sciences*: Boca Raton, Florida: CRC Press, 2009.
- Bialogorski, Mirta and Juan Magariños. "Las relaciones posibles del objeto de museo." Centro Virtual de Investigaciones Semióticas. Last modified 2004. <http://centro-de-semiotica.com.ar/OBJETO-MUSEO.html>.
- Blokdyk, Gerardus. *Information Silo: A Complete Guide*. Toronto, Canada: 5STARCOoks, 2020.
- Boles, Frank. "Disrespecting Original Order." *American Archivist* 45, (2012): 26-32. <https://doi.org/10.17723/aarc.45.1.94g0502t2g81053g>.
- Bone, Larry Earl (ed.). *Library Education: An International Survey*. Urbana, Illinois: University of Illinois, Graduate School of Library Science, 1968.
- Bonnici, Laurie, Manimegalai Subramaniam, and Kathleen Burnett. "Everything Old is New Again: The Evolution of Library and Information Science Education from lis to iField." *Journal of Education for Library and Information Science* 50, no. 4 (2009): 263–274. [https://www.terpconnect.umd.edu/~mmsubram/Bonnicietal\\_JELIS.pdf](https://www.terpconnect.umd.edu/~mmsubram/Bonnicietal_JELIS.pdf).
- Bordin, Ruth and Robert Warner. *The Modern Manuscript Library*. New York: Scarecrow Press, 1966.
- Borko, Harold. "Information Science: What Is It?" *American Documentation* 19, no. 1 (1968): 3-5. <https://doi.org/10.1002/asi.5090190103>.

- Borrego, Ángel. "Library and Information Education in Europe: an Overview." *BID* 35, (2015). <https://bid.ub.edu/sites/bid.ub.edu/files/pdf/35/en/borrego.pdf>.
- Bountouri, Lina and Manolis Gergatsoulis. "Mapping Encoded Archival Description to CIDOC CRM." Conference paper presented at First Workshop on Digital Information Management, Corfu, Greece, March 30-31, 2011. <http://eprints.rclis.org/15844/>.
- Briet, Suzanne. *Qu'est-ce que la documentation?* Paris: Éditions documentaires, industrielles et techniques, 1951.
- Brosius, Maria, (ed.). *Ancient Archives and Archival Traditions: Concepts of Record-keeping in the Ancient World*. Oxford: Oxford University Press, 2003.
- Buckland, Michael. "Document Theory." In *ISKO Encyclopedia of Knowledge Organization* (IEKO). 2016. <https://www.isko.org/cyclo/document#7.2>.
- Buckland, Michael. "Documentality beyond documents." *The Monist* 97, no. 2 (2014): 179–186. <https://escholarship.org/uc/item/55v7p74x>.
- Buckland, Michael and Ziming Liu. "History of Information Science." *Information Science and Technology* 30, (1995): 385-416. <https://people.ischool.berkeley.edu/~buckland/histis98.pdf>.
- Buckland, Michael. "Information as Thing." *Journal of the American Society for Information Science* 42, no. 5 (1991): 351-360. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-4571\(199106\)42:5<351::AID-ASI5>3.0.CO;2-3](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-4571(199106)42:5<351::AID-ASI5>3.0.CO;2-3).
- Buckland, Michael. "What is a Document?" *Journal of the American Society of Information Science* 48, no. 9 (1997): 804-809. <https://people.ischool.berkeley.edu/~buckland/whatdoc.html>.
- Buonocore, Domingo. *Elementos de Bibliotecología*. Santa Fe, Argentina: Imprenta de la Universidad Nacional, 1942.

- Buonocuore, Domingo. *Diccionario de Bibliotecología. Términos relativos a la bibliología, bibliografía, bibliofilia, biblioteconomía, archivología, documentología, tipografía y materias afines*. Santa Fe, Argentina: Castellví, 1963.
- Bureau of Canadian Archivists, Working Group on Archival Descriptive Standards. *Toward Descriptive Standards: Report and Recommendations of the Canadian Working Group on Archival Descriptive Standards*. Ottawa: Institute of Education Sciences, 1985. <https://eric.ed.gov/?id=ED305089>.
- Burkard, Günter. "Bibliotheken im alten Aegypten—Überlegungen zur Methodik ihres Nachweises und Übersicht zum Stand der Forschung" [Ancient Egyptian Libraries—Reflections on their Testing Methodology and Overview of the State of Research]. *Bibliothek* 4, no. 2 (1980): 79-115.
- Butler, Pierce. *An Introduction to Library Science*. Chicago: University of Chicago Press, ALA, 1933.
- Capurro, Rafael. "Epistemología y Ciencia de la Información" [Epistemology and Information Science]. Presented at Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, Belo Horizonte, Brazil, November 10, 2003. <http://www.capurro.de/enancib.htm>.
- Casanova, Eugenio. *Manuale di Archivistica*. Siena, Italy: Lazzeri, 1928.
- Casson, Lionel. *Libraries of the Ancient World*. New Haven, Connecticut: Yale University Press, 2001.
- Cencetti, Giorgio. "Il fondamento teorico della dottrina archivística." *Archivi* 11, VI (1936): 7-13.
- Chaliakopoulos, Antonis. "History of Museums: A Look at the Learning Institutions Through Time." *The Collector*, Oct 13, 2020. <https://www.thecollector.com/history-of-museums/>.

- Chan, Lois Mai. *Cataloging and Classification: An Introduction*. Lanham: Scarecrow Press, 2007.
- Chaplin, Ema and Janice Tullock. *Successfully Managing Archives in Museums*. London: National Archives, 2017.
- Chávez, Clelia. “Los procedimientos para recuperar documentos almacenados en una computadora electrónica de tipo digital” [The Procedures for Retrieving Documents Stored in a Digital Electronic Computer]. Bachelor’s degree thesis in *Bibliotecología*, National Autonomous University of Mexico, 1965. <http://132.248.9.195/ptd2015/anteriores/0121209/Index.html>.
- Choi, Youngok. “Developing a Specialization for lam Convergence Using a Competency-Based Approach in an LIS Graduate Curriculum.” *Journal of Education for Library and Information Science* 61, no. 2 (2020): 212-228. <https://doi.org/10.3138/jelis.2019-0044>.
- Chowdhury, Gobinda. “Access and Usability Issues of Scholarly Electronic Publications.” In *Scholarly Publishing in an Electronic Era. International Yearbook of Library and Information Management 2004-2005*, edited by G.E. Gorman and F. Rowland, 77-98. London: Facet, 2004. <https://strathprints.strath.ac.uk/2606/1/strathprints002606.pdf>.
- Clark, Barbara and Charles Button. “Sustainability Transdisciplinary Education Model: Interface of Arts, Science, and Community.” *International Journal of Sustainability in Higher Education* 12, no. 1 (2011): 41-54. <https://doi.org/10.1108/14676371111098294>.
- Cleverdon, Cyril. “ASLIB Cranfield Research Project on the Comparative Efficiency of Indexing Systems.” *ASLIB Proceedings*, no. 12 (1960): 421-431.
- Coleman, Laura-Edythe, Richard J. Urban, Paul F. Marty, and Kathy Braun. “LAM at Universities: Convergence in Graduate Education.” *Proceedings of the*

- American Society for Information Science & Technology ASIST* 51, (2014): 1-4. <https://doi.org/10.1002/meet.2014.14505101118>.
- Constantin, Léopold-Auguste. *Bibliothéconomie: ou Nouveau manuel complet pour l'arrangement, la conservation et l'administration des bibliothèques*. Paris: Roret, 1839.
- Cook, Terry. "The Concept of the Archival Fonds in the Post-Custodial Era: Theory, Problems and Solutions." *Archivaria* 35, (1993): 24-37. [http://arqtleufes.pbworks.com/w/file/fetch/94919891/COOK%20TERRY\\_The%20Concept%20of%20the%20Archival%20Fonds.pdf](http://arqtleufes.pbworks.com/w/file/fetch/94919891/COOK%20TERRY_The%20Concept%20of%20the%20Archival%20Fonds.pdf).
- Cornelius, Ian. "Epistemological Challenges for Information Science: Constructing Information." *Theories of Information, Communication and Knowledge. Studies in History and Philosophy of Science* 34, (2014): 181-203. [https://doi.org/10.1007/978-94-007-6973-1\\_8](https://doi.org/10.1007/978-94-007-6973-1_8).
- Cox, Richard et al. "Archival Education in North American Library and Information Science Schools." *The Library Quarterly* 71, no. 2 (2001): 141-194. <https://doi.org/10.1086/603260>
- Crockett, Margaret. *The No-nonsense Guide to Archives and Recordkeeping*. London: Facet, 2016.
- Cruz Mundet, José Ramón. "Evolución Histórica de la Archivística." *Revista Bilduma* 7, (1993): 103-129. [https://static.errenteria.eus/web/eu/herria/artxiboa/Bilduma/Bilduma%2007\\_1993/Bilduma07\\_103.pdf](https://static.errenteria.eus/web/eu/herria/artxiboa/Bilduma/Bilduma%2007_1993/Bilduma07_103.pdf).
- Cunningham, Adrian. "Archives." In *Encyclopedia of Library and Information Sciences*, Boca Raton, FL: CRC Press, 2017. <https://doi.org/10.1081/E-ELIS4>.
- Currás, Emilia. *La información en sus nuevos aspectos: Ciencias de la Documentación* [Information in New Aspects: Documentation Sciences]. Madrid: Paraninfo, 1988.
- Cushman, Karen. "Museum Studies: The Beginnings, 1900-1926." *Museum Studies Journal* 1, no. 3 (1984): 8-16.



- Cuvelier, Joseph and Louis Stainier (eds.). *Congrès de Bruxelles*. Actes. Brussels, Belgium: Commission Permanente des Congrès internationaux des Archivistes et des Bibliothécaires, 1912.
- Danilov, Victor. *Museum Careers and Training: A Professional Guide*. Westport, Connecticut: Greenwood Press, 1994.
- Davis, Wendy and Katherine Howard. "Cultural Policy and Australia's National Cultural Heritage: Issues and Challenges in the GLAM landscape." *The Australian Library Journal* 62, no. 1 (2013): 15-26. <https://doi.org/10.1080/00049670.2013.774684>.
- Dennison, Bill. "Transdisciplinary Literacy: Seven Principles that Help Define Transdisciplinary Research." *University of Maryland Center for Environmental Science Blog*, March 6, 2017. <https://ian.umces.edu/blog/transdisciplinary-literacy-seven-principles-that-help-define-transdisciplinary-research/>.
- Desvallées, André and François Mairesse, eds. *Key Concepts of Museology*. Paris: Armand Colin, 2010.
- Dickinson, Asa D. *Punjab Library Primer*. Lahore, Pakistan: University of Punjab, 1916.
- Dilevko, Juris and Lisa Gottlieb. "Resurrecting a Neglected Idea: The Reintroduction of Library-Museum Hybrids." *The Library Quarterly* 73, no. 2 (2003): 160-198. <https://www.jstor.org/stable/4309639>.
- DLM-Forum. Proceedings of the DLM-Forum on Electronic Records. Brussels, Belgium, December 18-20, 1996.
- DLM-Forum. *Guidelines on Best Practices for Using Electronic Information*. Luxembourg: European Communities, 1997. <https://dmlforum.typepad.com/gdlines.pdf>.
- Duchain, Michel. "Le 'respect des fonds' en archivistique: principes théoriques et problèmes pratiques." *La Gazette des Archives*, no. 97 (1977): 71-96. <https://doi.org/10.3406/gazar.1977.2554>.

- Duff, Wendy, Jennifer Carter, Joan Cherry, Heather Macneil, and Lynne Howarth. "From Coexistence to Convergence: Studying Partnerships and Collaboration among Libraries, Archives and Museums." *Information Research* 18, no. 3 (2013). <http://informationr.net/ir/18-3/paper585.html>.
- Dupont, Christian. "Libraries, Archives, and Museums in the Twenty-First Century: Intersecting Missions, Converging Futures?" *RBM: A Journal of Rare Books, Manuscripts, and Cultural Heritage* 8, (2007). <https://doi.org/10.5860/rbm.8.1.271>.
- Duranti, Luciana. "Archives as a Place." *Archives & Manuscripts* 24, no. 2 (1996): 242-255. [https://archivo.cartagena.es/doc/Archivos\\_Social\\_Studies/Vol1\\_n0/07-duranti\\_archives.pdf](https://archivo.cartagena.es/doc/Archivos_Social_Studies/Vol1_n0/07-duranti_archives.pdf).
- Duranti, Luciana. "Digital Records and Archives in the Commercial Cloud." In *Regulating the Cloud: Policy for Computing Infrastructure (Information Policy)*, 197-214. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2015. <https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262029407.003.0007>.
- Duranti, Luciana. "The Odyssey of Records Managers (Part II)." *ARMA – Records Management Quarterly* 23, no. 4 (October 1989): 3-9. [https://www.researchgate.net/publication/302085767\\_The\\_Odyssey\\_of\\_Records\\_Managers](https://www.researchgate.net/publication/302085767_The_Odyssey_of_Records_Managers).
- Duranti, Luciana and Heather Macneil. "The Protection of the Integrity of Electronic Records: An Overview of the UBC-MAS Research Project." *Archivaria*, no. 42 (Fall 1996): 46-67. <http://archivaria.ca/index.php/archivaria/article/view/12153/13158>
- Ericson, Timothy. "Abolish the Recent: The Progress of Archival Education." *Journal of Education for Library and Information Science* 34, no. 1 (1993): 25-37. <https://doi.org/10.2307/40323708>.
- Fairthorne, Robert. "Automatic Retrieval of Recorded Information." *Computer Journal* 1, no. 1 (January 1958): 36-41. <https://doi.org/10.1093/comjnl/1.1.36>.

- Faletar, Sanjica and Boris Bosancic. "Can Archivists, Librarians, Museologists and Information Technology Specialists Join Hands to Do a Better Job?." (Conference paper presented at the 71st IFLA General Conference and Council, Oslo, Norway, August 14-18, 2005). [https://archive.ifla.org/IV/ifla71/papers/088e-Faletar\\_Bosancic.pdf](https://archive.ifla.org/IV/ifla71/papers/088e-Faletar_Bosancic.pdf).
- Farkas-Conn, Irene. *From Documentation to Information Science: The Beginning and Early Development of the American Documentation Institute, American Society for Information Science*. New York: Praeger, 1990.
- Farradane, Jason. "Information Service in Industry." *Research* 6, (1953): 327-330.
- Fritz, Angela. "From collection silos to digital content hubs: digital project management in special collections and university archives." *Advances in Library Administration and Organization* 38, (2018): 187-198. <https://doi.org/10.1108/S0732-067120180000038014>.
- Frohmann, Bernd. "Revisiting What is a Document?" *Journal of Documentation* 65, no. 2 (2009): 291-303. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/00220410910937624/full/html>.
- Fúster Ruiz, Francisco. "Archivística, Archivo, Documento de Archivo... Necesidad de Clarificar los Conceptos." *Anales de Documentación* 2, (1999): 103-120. <https://revistas.um.es/analesdoc/article/view/2631/2611>.
- Gartner, Richard and Raphaële Mouren. "Archives, Museums and Libraries: Breaking the Metadata Silos." Conference paper presented at the 85<sup>th</sup> World Library and Information Congress, Athens, Greece, August 24-30, 2019. <http://library.ifla.org/id/eprint/2495/1/206-gartner-en.pdf>.
- González González, Jorge. *Esquemario epistemológico de evaluación-planeación educativa*. Diagram. In *El Modelo "V" de evaluación-planeación como instrumento para el mejoramiento permanente de la educación superior*. Mexico City: CIES, 2004.

- Gorman, Michael. "Whither Library Education?" *Library World* 105, no. 9/10 (2003): 376-380.
- Gorn, Saul. "The Computer and Information Sciences: A New Basic Discipline." *SIAM Review* 5, no. 2 (April 1963): 150-155. <https://doi.org/10.1137/1005036>.
- Graesel, Arnim. *Manuel de Bibliothéconomie*. Paris: H. Welter, 1897.
- Grässe, Johann Georg Theodor. "Die Museologie als Fachwissenschaft" [Museology as a Science]. *Zeitschrift für Museologie und Antiquitätenkunde sowie verwandte Wissenschaften* [Journal of Museology and Antiquarianism, as well as other Related Sciences] 15, (1883): 1.
- Greene, Mark and Dennis Meissner. "More Product, Less Process: Revamping Traditional Archival Processing." *The American Archivist* 6, no. 8 (2005): 208-263. <https://doi.org/10.17723/aarc.68.2.c741823776k65863>.
- Hallo, Maria, Sergio Luján-Mora, Alejandro Maté, and Juan Trujillo. "Current State of Linked Data in Digital Libraries." *Journal of Information Science* 42, no. 2 (2015). <https://doi.org/10.1177/0165551515594729>.
- Harms, Ilse and Werner Schweibenz. "Evaluating the Usability of a Museum Web Site." In *Museums and the Web 2001*, edited by D. Bearman and J. Trant, 43-54. Pittsburgh, Pennsylvania: Archives and Museum Informatics, 2001.
- Harrod, Leonard. "Librarianship." In *Harrod's Librarians' Glossary of Terms Used in Librarianship, Documentation, the Book Crafts, and Reference Book*. Aldershot, England: Gowland, 1987.
- Hedstrom, Margaret, et al. *On the LAM: Library, Archive, and Museum Collections in the Creation and Maintenance of Knowledge Communities*. OECD, 2021. <https://www.oecd.org/education/innovation-education/32126054.pdf>
- Hider, Philip and Mary Anne Kennan. "How Far Apart Are L and M? The Institutional and Publishing Disconnects

- between LIS and Museum Studies.” *Journal of Education for Library and Information Science* 61, no. 1 (2020): 48–63. <https://doi.org/10.3138/jelis.61.1.2018-0047>.
- Hider, Philip and Mary Carroll. “Prospects for a Combined GLAM Curriculum.” (Conference paper presented at VALA, Libraries, Technology and the Future, Melbourne, Australia, February 13-15, 2018). [https://researchoutput.csu.edu.au/ws/portalfiles/portal/22570761/21489116\\_Conference\\_paper\\_OA.pdf](https://researchoutput.csu.edu.au/ws/portalfiles/portal/22570761/21489116_Conference_paper_OA.pdf).
- Hirsh, Sandra et al. “International perspectives in LIS education: global education, research, and collaboration at the SJSU School of Information.” *Journal of Education for Library and Information Science* 56, no. 1 (2015): 27-46.
- Hjorland, Birgen. “Library and Information Science (LIS), Part 1.” *Knowledge Organization* 45, no. 3 (2018): 232-254. <http://dx.doi.org/10.5771/0943-7444-2018-3-232>.
- Hooland, Seth Van and Ruben Verborgh. *Linked Data for Libraries, Archives and Museums*. Chicago: Facet, 2014.
- Hooper-Greenhill, Eilean. *Museums and the Shaping of Knowledge*. London, New York: Routledge, 1992.
- Houser, Lloyd and Alvin Schrader. *The Search for a Scientific Profession: Library Science Education in the U.S. and Canada*. Mutuchen, New Jersey: Scarecrow Press, 1978.
- “Developing Policy and Procedures for Digital Preservation.” ICA/Interpares–International Council on Archives, Module 2. Last modified 2017. <http://ica-sae.org/>.
- “Organizational Culture and its Effects on Records Management.” ICA/Interpares–International Council on Archives, Module 3. Last modified 2017. <http://ica-sae.org/>.
- IFLA–International Federation of Library Associations. *World Guide to Library, Archive and Information Science Education*, 3<sup>rd</sup> ed. München, Germany: K.G. Sauer, 2007.

- IFLA–International Federation of Library Associations. *IFLA Guidelines for Professional Library and Information Science (LIS) Education Programmes*. Draft document of the LIS Education Framework Development Group of the IFLA, 2021. <https://lisedu.files.wordpress.com/2021/02/lisepguidelines-consult-draft.pdf>.
- “Global Vision Report Summary: Top 10 Highlights and Opportunities.” IFLA–International Federation of Library Associations. Accessed November 30, 2022. <https://repository.ifla.org/bitstream/123456789/296/1/gv-report-summary.pdf>.
- IFLA BSLISE Working Group. *Building Strong LIS Education: A Call to Global and Local Action—An IFLA BSLISE Working Group White Paper*. Cape Town, South Africa: University of Cape Town Libraries, 2018. <http://dx.doi.org/10.15641/0-7992-2542-6>.
- IFLL–Inquiry into the Future for Lifelong Learning. *How Museums, Libraries and Archives Contribute to Lifelong Learning*. Leicester, England: Niace, 2009.
- “Information Governance.” Gartner Glossary. Gartner. Accessed on July 23, 2023. <https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/information-governance>.
- “ISAD(G)–General International Standard Archival Description, 2<sup>nd</sup> ed.” International Council on Archives. Accessed November 30, 2022. <https://www.ica.org/en/isadg-general-international-standard-archival-description-second-edition>.
- Jenkinson, Hilary. *A Manual for Archive Administration*. Oxford: The Oxford Clarendon Press, 1922.
- Johnson, Ian M. “Directory of schools of librarianship and information sciences in Latin America - Past and present.” *Education for Information* 24, no. 4 (December 2006): 201-254. <https://doi.org/10.3233/EFI-2006-24403>.

- Kajberg, Leif and Leif Lørring (eds.) *European Curriculum Reflections on Library and Information Science Education*. Copenhagen, Denmark: Royal School of Library and Information Science, 2005.
- Kajberg, Leif. "Reflections from 'backstage': a still keen LIS observer's look at LIS education and Europe." In *The Future of Education in Information Science: Proceedings from FEIS-International EINFOSE Symposium 10-11 September 2018, Pisa, Italy*, edited by Aparac-Jelusic et al., 241-257. Osijek, Croatia: Faculty of Humanities and Social Sciences, 2018.
- Kam, Vanessa. "On Collecting and Exhibiting Art Objects in Libraries, Archives, and Research Institutes." *Journal of the Art Libraries Society of North America* 20, no. 2 (2001): 10-15. <https://www.jstor.org/stable/27949147>.
- Kann-Rasmussen, Nanna, Hans Dam Christensen, Jamie Johnston, and Isto Huvila. "Collaboration and Convergence of Libraries, Archives, and Museums." *The Nordic Journal of Cultural Policy* Vol. 22, no. 2 (December 2019): 209-212. <https://www.idunn.no/doi/10.18261/issn.2000-8325/-2019-02-01>.
- Ketelaar, Eric. "Archivistics Research Saving the Profession." *The American Archivist* 63, (Fall/Winter 2000): 322-340. <https://www.archivists.org/conference/neworleans2005/readings/609-ketelaar.pdf>.
- Kline, Ronald. "What Is Information Theory a Theory Of? Boundary Work among Information Theorists and Information Scientists in the United States and Britain during the Cold War." *The History and Heritage of Scientific and Technical Information Systems: Proceedings of the 2002 Conference, Chemical Heritage Foundation*, edited by W.B. Rayward & Mary E. Bowden, 15-23. Medford, New Jersey: Information Today, 2004.
- Knuth, Donald. *Selected Papers on Computer Science*. New York: Cambridge University Press, 1996.

- Kochen, Manfred. *Some Problems in Information Science*. New York: Scarecrow Press, 1965.
- Krishnan, Armin. "What are Academic Disciplines?" Working paper for the National Center for Research Methods, University of Southampton, 2009. [http://eprints.ncrm.ac.uk/783/1/what\\_are\\_academic\\_disciplines.pdf](http://eprints.ncrm.ac.uk/783/1/what_are_academic_disciplines.pdf).
- Kuhn, Thomas. "The Structure of Scientific Revolutions." In *International Encyclopedia of Unified Science*, 210. Chicago: The University of Chicago Press, 1962. <http://www.turkpsikiyatri.org/arsiv/kuhn-ssr-2nded.pdf>
- Larsen, Jeannie. "A Survey of Library & Information Science Schools in Europe." In *European Curriculum Reflections on Library and Information Science Education*, edited by L. Kajberg and L. Lørring, 232-242. Copenhagen: Royal School of Library and Information Science, 2005. <https://www.repository.unipr.it/bitstream/1889/1704/1/EUCLID%20European%20LIS%20curriculum.pdf>.
- "Las distintas clasificaciones y tipologías de bibliotecas según UNESCO, INE, IFLA y ALA." Comunidad Baratz. Baratz. Accessed July 22, 2023. <https://www.comunidadbaratz.com/blog/las-distintas-clasificaciones-y-tipologias-de-bibliotecas-segun-unesco-ine-ifla-y-ala/>.
- Latham, Kiersten F. "Museum Object as Document: Using Buckland's information concepts to understand museum experiences." *J. Documentation* 68, (2012): 45-71.
- León, Aurora. *El Museo: Teoría, Praxis y Utopía*. Madrid: Cátedra, 2010.
- Lerner, Fred. *The Story of Libraries*. New York: Continuum, 1998.
- Letnikova, Galina. "Usability Testing of Academic Library Web Sites: A Selective Annotated Bibliography." *Internet Reference Services Quarterly* 8, no. 4 (2003): 53-68. [https://doi.org/10.1300/J136v08n04\\_04](https://doi.org/10.1300/J136v08n04_04).
- "Librarianship" and "Library Science." In *ALA Glossary of Library and Information Science*. Chicago: ALA. 2013.



- Livelton, Trevor. *Archival Theory, Records, and the Public*. Lanham, Maryland: The Society of American Archivists and The Scarecrow Press, Inc, 1996. <https://archive.org/details/archivaltheoryre0000live>.
- López-Yepes, José. “¿Qué es bibliotecología y documentación? Crónica de un conflicto terminológico y conceptual.” *Bibliotecas XXV*, no. 1 (2007): 43-68. [https://www.researchgate.net/publication/277055596\\_Que\\_es\\_documentacion](https://www.researchgate.net/publication/277055596_Que_es_documentacion).
- Luhn, Hans. *Selection Dissemination of New Scientific Information with the Aid of Electronic Processing Equipment*. Yorktown Heights, New York: IBM, 1954.
- Machlup, Fritz; Una Mansfield. *The Study of Information: Interdisciplinary Message*. New York: John Wiley & Sons, 1983, quoted in Yan, Xue-Shan. “Information Science: Its Past, Present and Future.” *Information 2*, no. 3 (2011): 510-527. <https://doi.org/10.3390/info2030510>.
- MacNeil, Heather. “Archival Theory and Practice: Between Two Paradigms.” *Archivaria 37*, (Spring 1994): 6-20. [https://archivo.cartagena.es/doc/Archivos\\_Social\\_Studies/Vol1\\_n1/05-macneil\\_archival.pdf](https://archivo.cartagena.es/doc/Archivos_Social_Studies/Vol1_n1/05-macneil_archival.pdf).
- Magariños, Juan. *Los fundamentos lógicos de la semiótica y su práctica*. Buenos Aires: Edicial, 1996.
- Manoff, Marlene. “Theories of the Archive from Across the Disciplines.” *Libraries and the Academy 4*, no. 1 (2004): 9-25. <https://doi.org/10.1353/pla.2004.0015>.
- Marcum, Deanna. “Archives, Libraries, Museums: Coming Back Together?” *Information & Culture: A Journal of History 49*, no. 1 (2014): 74-89. <https://doi.org/10.1353/lac.2014.0005>.
- Martin, Robert. “The Development of Professional Education for Librarians and Archivists in the United States: A Comparative Essay.” *American Archivist 57*, no. 3 (1994): 544-558. <https://doi.org/10.17723/aarc.57.3.116720kn81j25108>.

- Martin, Robert. "Intersecting Missions, Converging Practice." *RBM: A Journal of Rare Books, Manuscripts, and Cultural Heritage* 8, no. 1 (2007): 80-88. <https://doi.org/10.5860/rbm.8.1.281>.
- Martínez-Arellano, Filiberto F. and Juan Miguel Palma Peña. "Core Curriculum in LIS Latin American Schools." Conference paper presented at the 85<sup>th</sup> World Library and Information Congress, Athens, Greece, August 24-30, 2019. <https://library.ifla.org/id/eprint/2848/>.
- Martínez-Arellano, Filiberto F. "What is Library and Information Science (LIS) in Latin American Library Schools?" *Revue de l'Enssib*, no. 1 (2013). <https://publications-prairial.fr/balisages/index.php?id=93&file=1>.
- Martínez Miguélez, Miguel. *Epistemología y metodología cualitativa en las ciencias sociales*. Mexico City: Trillas, 2008.
- Marty, Paul. "An introduction to digital convergence: libraries, archives, and museums in the information age." *Museum Management and Curatorship* 24, no. 4 (2009): 295-298. <https://doi.org/10.1080/09647770903314688>.
- Matthiae, Paolo. *Ebla: An Empire Rediscovered*. Garden City, New York: Doubleday, 1981.
- McGann, Jerome. "Database, Interface, and Archive Fever." *Modern Languages Association PMLA* 122, no. 5, (2007): 1588-1592. <https://faculty.winthrop.edu/kosterj/WRIT510/readings/McGann.pdf>.
- Mikhailov, Alexander, Arkadii Chernyi, and Rudhzero Gilyarevskii. "Informatics, a new name for the theory of scientific information." *Nauchno-Tekhnicheskaya Informatsiya* [Scientific-Technical Information], no. 12 (1966): 35-39, quoted in *FID News Bulletin* 17, no. 7 (1967): 70-74.
- Miwa, Makiko. "Trends and Issues of LIS education in Asia." In *Proceedings of the Asia-Pacific Conference on Library & Information Education & Practice 2006 (A-LIEP 2006)*, edited by D. Singh & A.S. Chaudhry, 18-26. Singapore:

- School of Communication & Information, Nanyang Technological University, 2006.
- Molina Campos, Enrique. "Análisis del concepto de Biblioteconomía." *Documentación de las Ciencias de la Información*, no. 13 (1990): 183-210. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=265565>.
- Mooers, Calvin. "Making Information Retrieval Pay." In *Zator Technical Bulletin* 55, (1950): 1-13. <https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=mdp.39015034570591&view=1up&seq=5&skin=2021>.
- Morales, Valentino. *Análisis terminológico y conceptual de los paradigmas de la bibliografía, la bibliología, la bibliotecología, la documentación y la ciencia de la información* [Terminological and conceptual analysis of the paradigms of bibliography, bibliography, librarianship, documentation, and information science]. PhD thesis in *Bibliotecología*, UNAM, 2002. <http://132.248.9.195/pdtestdf/0313911/Index.html>.
- Moreiro, José Antonio. "La Bibliotecología y Documentación en su cruce con otras disciplinas." *Letras-Lima* 90, no. 132 (2019): 167-187. <http://dx.doi.org/10.30920/letras.90.132.7>.
- Moriarty, John. "Information Science." Review of *Proceedings of the Conferences on Training Science Information Specialists, (October 12-13, 1961, and April 12-13, 1962), Georgia Institute of Technology, Atlanta, Georgia*, by Dorothy M. Crosland. *College and Research Libraries* 24, no. 5 (September 1963): pp. 432-433. <https://core.ac.uk/download/10203980.pdf>
- Morin, Edgar. *Introduction à la Pensée Complexe*. Paris: Du Seuil, 1990.
- Morin, Edgar. *Science avec Conscience*. Paris: Artheme Fayard, 1982.
- Müller, Samuel, Johan Feith, and Robert Fruin. *Handleiding voor het Ordenen en Beschrijven van Archiv-*

- en* [Manual for the Arrangement and Description of Archives]. Groninga, Netherlands: Erven B. Van Der Kamp, 1898. English version printed by: Chicago: The Society of American Archivists, 1940.
- Newell, William. "A Theory of Interdisciplinary Studies." *Issues in Integrative Studies*, no. 19 (2001): 1-25. [https://web.mit.edu/jrankin/www/interdisciplinary/interdisc\\_Newell.pdf](https://web.mit.edu/jrankin/www/interdisciplinary/interdisc_Newell.pdf).
- Nicolescu, Basarab. *La Transdisciplinarité: Manifeste* [Manifesto of Transdisciplinarity]. Monaco: Du Rocher, 1996.
- Nicolescu, Basarab. "Methodology of Transdisciplinarity: Levels of Reality, Logic of the Included Middle and Complexity." *Transdisciplinary Journal of Engineering & Science* 1, no. 1 (December 2010): 19-38. [http://www.basarab-nicolescu.ciret-transdisciplinarity.org/Docs\\_Notice/TJESNo\\_1\\_12\\_2010.pdf](http://www.basarab-nicolescu.ciret-transdisciplinarity.org/Docs_Notice/TJESNo_1_12_2010.pdf).
- Niu, Jinfang. "Original Order in the Digital World" *Archives and Manuscripts* 43, no. 1 (2015): 61-72. <https://publications.archivists.org.au/index.php/asa/article/view/10641>.
- Norlin, Elaina. *Usability Testing for Library Websites: A Hands-on Guide*. Chicago: American Library Association, 2002.
- Nowotny, Helga. "Democratising expertise and socially robust knowledge," *Science and Public Policy* 30, no. 3 (2003): 151-156. <https://ideas.repec.org/a/oup/scippl/v30y2003i3p151-156.html>.
- "Objeto de información" [Information Object]. In *Glosario de preservación archivística versión 4.0*. Mexico City: UNAM. [https://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI\\_UNAM/L93](https://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/L93).
- Otlet, Paul. *Le Traité de documentation: le livre sur le livre: Théorie et pratique*. Brussels, Belgium: Mundaenum, 1934.
- Pédaque, Roger, Jean-Michel Salaün, and Michel Melot. *Le Document à la lumière du numérique: Forme, texte,*

*médium: Comprendre le rôle du document numérique dans l'émergence d'une nouvelle modernité.* Paris: C & F Éditions, 2006.

Perales, Alicia. "La Ciencia Informática." *Anuario de Bibliotecología y Archivología* 2, no. 2 (1970): 11-35.

Pérotin, Yves. "L'administration et les 'trois âges' des archives." *Seine et Paris*, no. 20 (1961): 1-4.

Perry, James and Allen Kent. *Documentation and Information Retrieval.* Cleveland: Western Reserve University Press, 1957.

Pettinato, Giovanni. *The archives of Ebla: an empire inscribed in clay.* Garden City, New York: Doubleday, 1981.

Petzholdt, Julius. *Anzeiger Für Bibliographie Und Bibliothekwissenschaft* [Bibliography and Library Science Report]. Dresden, Germany: G. Schönfeld's Buchhandlung (C.A. Werner), 1846, 1851.

Piaget, Jean (coord.). "Clasificaciones de las ciencias y principales corrientes de la epistemología contemporánea." *Tratado de lógica y conocimiento científico* 7, 1979.

"Professional Training." In *ALA World Encyclopedia of Information Services.* Chicago: ALA, 1993.

Popadic, Milan. "The Beginnings of Museology." *Muzeológia a kultúrne dedičstvo* 8, no. 2 (2020): 5-16. [https://www.muzeologia.sk/index\\_htm\\_files/mkd\\_2\\_20-2\\_popadic.pdf](https://www.muzeologia.sk/index_htm_files/mkd_2_20-2_popadic.pdf).

Popper, Karl. *Conjectures and refutations.* New York: Basic Books, 1962.

Posner, Ernst. *Archives in the ancient world.* Cambridge: Harvard University Press, 1972.

Ranganathan, Shivali. *The Five Laws of Library Science.* London: Edward Goldston; Madras, India: Madras Library Association, 1931.

- Rasmussen, Casper. "Is digitalization the only driver of convergence? Theorizing relations between libraries, archives, and museums." *Journal of Documentation* 75, no. 6 (2019): 1258-1273. <https://doi.org/10.1108/JD-02-2019-0025>.
- Rayward, Boyd. "Libraries, museums, and archives in the digital future: the blurring of institutional boundaries." Conference paper presented at the Second National Preservation Office Conference: Multimedia Preservation, Capturing the Rainbow, Brisbane, Australia, November, 28-30, 1995. <http://www.nla.gov.au/3/npo/conf/npo95wr.html>.
- Rayward, Boyd (ed.). "Pioneers in Library and Information Science." *Library Trends* 52, no. 4 (Spring 2004): 671-987.
- Rees, Alan and Tefko Saracevic. "Education for Information Science and its Relation to Librarianship." Conference paper presented at the Special Libraries Association Annual Conference, New York, May 29, 1967.
- Rendón, M.Á. (coord.). *Bibliotecología, archivística, documentación: intradisciplina, interdisciplina o transdisciplinariedad*. Mexico City: UNAM, 2011.
- Rendón, M.Á. (coord.) *El objeto de estudio de la bibliotecología/documentación/ciencia de la información: propuestas, discusión, análisis y elementos comunes*. Mexico City: UNAM, 2013.
- Rendón, M.Á. (coord.). *La archivística y la ciencia de la información documental: autonomía e interdependencias*. Mexico City: UNAM, 2017.
- Riley, Jenn. "Glossary of Metadata Standards." Indiana University Libraries. Last modified 2009. <http://jennriley.com/metadatamap/>.
- Rivière, Georges-Henri. *Stage régional d'études de L'UNESCO sur le rôle éducatif des musées*, Rio de Janeiro, Brésil, du 7-30 septembre 1958. Paris: unesco, 1960. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000133841>.

- Rodríguez Gallardo, Adolfo. *Ética bibliotecaria: Entre la tradición, la tecnología y la educación*. Mexico City: UNAM, 2019.
- Robinson, Helena. *Interpreting Objects in the Hybrid Museum: Convergence, Collections and Cultural Policy*. London: Routledge, Taylor & Francis Group, 2019.
- Rubin, Jeffrey and Dana Chisnell. *Handbook of Usability Testing*, 2<sup>nd</sup> ed. Indianapolis: Wiley, 2008.
- Saracevic, Tefko. "Information Science." In *Encyclopedia of Library and Information Sciences*, 3<sup>rd</sup> ed., edited by M.J. Bates & M.N. Maack, 2570-2585. Boca Raton, Florida: CRC Press, 2009.
- Saracevic, Tefko. "Information Science." *Journal of the American Society for Information Science* 50, no. 12 (1999): 1051–1063. <http://tefkos.comminfo.rutgers.edu/JASIS1999.pdf>.
- Saracevic, Tefko. "Information Science: Origin, Evolution and Relations." In *Conceptions of Library and Information Science: Historical, Empirical and Theoretical perspectives*, edited by P. Vakkari and B. Cronin, 5-27. London: Taylor Graham, 1992.
- Schamber, Linda. "What is a Document? Rethinking the Concept in Uneasy Times." *JASIST—Journal of the American Society for Information Science and Technology* 47, no. 9 (1996): 669-671. <https://eric.ed.gov/?id=EJ529665>.
- Schellenberg, Theodore. *Modern Archives: Principles and Techniques*. Chicago: University of Chicago Press, 1956.
- Schellenberg, Theodore. "Archival Principles of Arrangement." *The American Archivist* 24, no. 1 (1961): 11–24. <https://doi.org/10.17723/aarc.24.1.1330351406231083>.
- Schrettinger, Martin. *Handbuch Der Bibliothek-Wissenschaft, Besonders Zum Gebrauche Der Nicht-Bibliothekare, Welche Ihre Privat-Büchersammlungen Selbst Einrichten Wollen* [Handbook of Library Science, es-

- pecially for use by non-librarians who want to build their own private book collections]. Wien, Germany: Zu Gebrauchen, 1834; Hildesheim, Germany: Nachdruck Weidmann, 2003.
- Seidl, Roman, Fridolin Brand, and Pius Stauffacher, et al. "Science with Society in the Anthropocene." *AMBIO: A Journal of Environment and Society* 42, (2013): 5-12. <https://doi.org/10.1007/s13280-012-0363-5>.
- Serrai, Alfredo. In difesa della biblioteconomia: indagine sulla identità, le competenze e le aspirazioni di una disciplina in cerca di palingenesi. Florence: Giunta Regionale Toscana, La nuova Italia Editrice, 1990, quoted in Molina-Campos, Enrique. "Análisis del concepto de Biblioteconomía." *Documentación de las Ciencias de la Información*, no. 13, (1990): 183-210.
- Setién Quesada, Emilio. "El objeto de estudio de las disciplinas bibliológico informativas." *Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, Bibliotecología e Información* 10, no. 21 (1996): 7-13. [https://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI\\_UNAM/A413](https://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/A413).
- Shera, Jesse, and Donald Cleveland. "The History and Foundations of Information Science." *Annual Review of Information Science and Technology* 12, (1977): 249-275.
- Shera, Jesse. "Toward a Theory of Librarianship and Information Science." In *Knowing Books and Men; Knowing Computers, Too*, 93-110. Littleton, Colorado: Libraries Unlimited, 1973.
- Silva, Armando Maleiro da. "Arquivística, biblioteconomia e museologia: do empirismo patrimonialista ao paradigma emergente da ciência da informação." In *Integrar—Primer Congreso Internacional de Archivos, Bibliotecas, Centros de Documentação e Museus*, 573, 607. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado, 2002. <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/52183>.
- Smiraglia, Richard. "What is (are) Information Studies?" In *Cultural Synergy in Information Institutions*, 17-22.



- New York: Springer, 2014. [https://doi.org/10.1007/978-1-4939-1249-0\\_3](https://doi.org/10.1007/978-1-4939-1249-0_3).
- Society of American Archivists. 2016. "Guidelines for a Graduate Program in Archival Studies GPAS". Sitio Oficial de la Sociedad: <https://www2.archivists.org/prof-education/graduate/gpas>
- . 2023. "Directory of Archival Education". Sitio Oficial de la Sociedad: <https://www2.archivists.org/dae>
- Soehner, Kenneth. "Collaboration Continuum." In *Beyond the Silos of the LAM: Collaboration among Libraries, Archives, and Museums*, edited by Diane Zorich, Günter Waibel, and Rocky Erway. Dublin, Ohio: OCLC Research, 2008. <https://www.oclc.org/content/dam/research/publications/library/2008/2008-05.pdf>.
- Soehner, Kenneth. "Out of the Ring and into the Future: The Power of Collaboration." Paper presented at the RLG Members Forum: Libraries, Archives, and Museums-Three Ring Circus, One Big Show?, St. Paul, Minnesota, July 12, 2005.
- Sola, Tomislav. *Mnemosophy. Essay on the Science of Public Memory*. Zagreb, Croatia: European Heritage Association, 2015. [https://www.academia.edu/42641636/Mnemosophy\\_an\\_essay\\_on\\_the\\_science\\_of\\_public\\_memory](https://www.academia.edu/42641636/Mnemosophy_an_essay_on_the_science_of_public_memory).
- Stauffer, Suzanne (ed.). *Libraries, Archives, and Museums: An Introduction to Cultural Heritage Institutions Through the Ages*. Lanham, Maryland: Rowman & Littlefield, 2021.
- Stillman, Drake. "First Letter from Galileo Galilei to Mark Welser in 1612." In *Discoveries and Opinions of Galileo*. New York: Doubleday Anchor Books, 1957. <https://archive.org/details/B-001-001-741/page/n101/mode/2up>.
- Stránský, Zbynek. "Museology as a Science: A Thesis." *Museologia* 15, no. XI (1980): 33-40.

- Swanson, Don (ed.). *The intellectual foundations of library education; the 29<sup>th</sup> annual conference of the Graduate Library School, July 6-8, 1964*. Chicago: University of Chicago Press, 1965.
- Tate, Vernon. "Introducing American Documentation. A quarterly review of ideas, techniques, problems and achievements in documentation." *American Documentation* 1, no. 1 (January 1950). <https://doi.org/10.1002/asi.5090010102>.
- Taylor, Hugh. "Transformation in the Archives: Technological Adjustment or Paradigm Shift?" *Archivaria* 25, (Winter 1987-1988): 12-28.
- Taylor, Robert. "Professional aspects of Information Science and technology." In *Annual Review of Information Science and Technology* 1, edited by Cuadra, C.A., 15-40. New York: John Wiley & Sons, 1966.
- Tennant, Roy. "Cross-Database Search: One-Stop Shopping." *Library Journal* (October 16, 2001). <https://www.libraryjournal.com/story/cross-database-search-one-stop-shopping>.
- Thibodeau, Kenneth. "Overview of technological approaches to digital preservation and challenges in coming years." CLIR-Council on Library and Information Resources, 2002. <https://www.clir.org/pubs/reports/pub107/thibodeau.html>.
- Thomassen, Theo. "The development of Archival Science and its european dimension." The Zagreb Archives Society. (Presentation at the seminar The Archivist and the Archival Science in Lund, Sweden, 1999). Last accessed November 30, 2022. <http://z-a-d.net/the-development-of-archival-science-and-its-european-dimension/>.
- Thompson-Klein, Julie, et. al (eds.). *Transdisciplinarity: Joint Problem Solving among Science, Technology, and Society—An Effective Way for Managing Complexity*. Boston: Basel; Berlin: Birkhäuser Verlag, 2001.

- Tou, Julius and Richard Wilcox (eds). *Computer and Information Sciences: Collected Papers on Learning, Adaptation and Control in Information Systems of Computer and Information Science Symposium*. Washington, DC: Northwestern University; Spartan Books, 1964.
- Trant, Jennifer. "Emerging convergence? Thoughts on museums, archives, libraries, and professional training," *Museum Management and Curatorship* 24, no. 4 (2009): 369-387. <https://doi.org/10.1080/09647770903314738>.
- Travis, Irene. "Editor's Desktop." *Bulletin of the American Society for Information Science and Technology*, (April/May 2006): 3. <https://asistdl.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/bult.2006.1720320402>.
- Tricot, André, Gilles Sahut, and Julie Lemarié. *Le document: communication et mémoire*. Louvain-La-Neuve, Belgium: De Boeck Supérieur, 2016. <https://journals.openedition.org/communication/7525>.
- Tsuji, Keita, et al. "Library and Information Science Education in Japan." *Journal of Education for Library and Information Science* 47, no. 3 (2006): 238-255. <https://doi.org/10.2307/40323832>.
- Centro de Cálculo Electrónico. "Folleto explicativo de este centro" [Informative Brochure on the Center]. Mexico City: UNAM, 1961.
- Voutssas, Jennifer. "Un enfoque de Gobierno Abierto para las bibliotecas: Colecciones y servicios." *Investigación Bibliotecológica* 36, no. 92 (2022): 173-191. <http://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2022.92.58596> .
- Vujic, Zarka and Helena Stublic. "Museology as Part of Information and Communication Sciences in Croatia: A View on a Thirty-Year-Long Experience." *ICOFOM Study Series*, no. 44 (2016). <https://doi.org/10.4000/iss.656>.
- Waibel, Günter and Ricky Erway. "Think Global, Act Local—Library, Archive and Museum Collaboration." *Museum Management and Curatorship* 24, no. 4 (2009). Pre-print available online at: <https://www.oclc.org/content/dam/research/publications/library/2009/waibel-erway-mmc.pdf>.

- Ward, Sandra, Martin White, and Charles Oppenheim. *A History of the Institute of Information Scientists 1958-2002—Evolution and Impact*. London: CILIP, 2021. <https://sheffield.pressbooks.pub/historyofinstituteofinformationscientists/>.
- Warner, Robert. "Librarians and Archivists: Organizational Agenda for the Future." In *Archives and Library Administration: Divergent Traditions and Common Concerns*, edited by L.J. McCrank. New York, London: The Hayworth Press, 1986.
- Warren, Emily and Graham Matthews. "Public libraries, museums and physical convergence: Context, issues, opportunities: A literature review." *Journal of Librarianship and Information Science* 52, no. 1 (2020): 54–66. <https://doi.org/10.1177/0961000618769721>.
- Wiley, Eric. *An Examination of the Convergence of Theory in Libraries and Archives*. Normal, Illinois: Milner Library of Illinois State University, 2017. <https://ir.library.illinoisstate.edu/fpml/85>.
- Wyffels, Carlos. *Archives contemporaines et dépôts intermédiaires*. Brussels, Belgium: Archives Générales du Royaume, 1972.
- Wythe, Deborah (ed.). *Museum Archives: An Introduction*, 2<sup>nd</sup> ed. Chicago: Society of American Archivists, 2004.
- Xie, Sherry and Joanna Hammerschmidt. "International Standards Relevant to the InterPARES 3 Project—General Study 04." The InterPARES Project. Last modified 2008. [http://www.interpares.org/ip3/display\\_file.cfm?doc=ip3\\_canada\\_gs04\\_international\\_standards.pdf](http://www.interpares.org/ip3/display_file.cfm?doc=ip3_canada_gs04_international_standards.pdf).
- Yakel, Elizabeth. "The future of the past: A survey of graduates of master's-level archival education programs in the United States." *American Archivist* 63, no. 2 (2000): 301-321. <https://doi.org/10.17723/aarc.63.2.p8843508857g69v5>.

- Yan, Xue-Shan. "Information Science: Its Past, Present and Future." *Information* 2, no. 3 (2011): 510-527. <https://doi.org/10.3390/info2030510>.
- Yarrow, Alexandra, Barbara Clubb, and Jennifer-Lynn Draper (coords.). *Public Libraries, Archives and Museums: Trends in Collaboration and Cooperation*. The Hague, Netherlands: IFLA Professional Reports, 2008. <https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/hq/publications/professional-report/108.pdf>.
- Yeo, Geoffrey. "The Conceptual Fonds and the Physical Collection." *Archivaria*, no. 73 (Spring 2012): 43–80. <https://archivaria.ca/index.php/archivaria/article/view/13384>.
- Zhang, Jane. "Original Order in Digital Archives." *Archivaria* 74, (November 2012): 167-193. <https://archivaria.ca/index.php/archivaria/article/view/13410>.
- Zoller, Edmund. *Die Bibliothekwissenschaft im Umrise* [Library Science in Transition]. Stuttgart: Julius Weise, 1846.
- Zorich, Diane, Günter Waibel, and Ricky Erway (eds.). *Beyond the Silos of the LAMS: Collaboration among Libraries, Archives, and Museums*. Dublin, Ohio: OCLC Research, 2008. <https://www.oclc.org/content/dam/research/publications/library/2008/2008-05.pdf>.

## Glossary of acronyms used in this text

AACR2	–	Anglo–American Cataloging Rules 2
AAM	–	American Alliance of Museums
AASL	–	American Association of School Librarians
ACRL	–	Association of College and Research Libraries
ALA	–	American Library Association
APPM	–	Archives, Personal Papers, and Manuscripts
ASLIB	–	Association of Special Libraries and Information Bureaux
BSLISE	–	Building Strong LIS Education, Working Group
CAEP	–	Council for Accreditation of Educators
CIDOC	–	International Council on Documentation
CIDOC-CRM	–	CIDOC Conceptual Reference Model
DACS	–	Describing Archives: A Content Standard
DLM	–	Initially Données Lisibles par Machine–Machine Legible Data; recently it changed to: Document Lifecycle Management
EAD	–	Encoded Archival Description
EEC	–	European Economic Community
ENBA	–	Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivo- nomía–National School of Library and Archival Economy (Mexico)
FID	–	International Federation for Documentation
FOIA	–	USA Freedom of Information Access Act
FRBR	–	Functional Requirements for Bibliographic Records
FRBROO	–	Functional Requirements for Bibliographic Records Object Oriented
FRAD	–	Functional Requirements for Authority Data
FRSAD	–	Functional Requirements for Subject Authority Data
GLAM	–	Galleries, Libraries, Archives, and Museums
HTML	–	HyperText Markup Language
HTTP	–	HyperText Transfer Protocol
ICA	–	International Council on Archives
ICOM	–	International Council of Museums

## *LAM Convergence*

IFLA	– International Federation of Library Associations and Institutions
IMLS	– Institute for Museum and Library Services
InterPARES	– The International Research on Permanent Authentic Records in Electronic Systems
ISAAR(CPF)	– International Standard Archival Authority Record for Corporate Bodies, Persons, and Families
ISAD(G)	– General International Standard Archival Description
ISBD	– International Standard Bibliographic Description
ISO	– International Standards Office
LAM	– Libraries, Archives, and Museums
LAMMS	– Libraries, Archives, Museums, Monuments, and Sites
LC	– Library of Congress
LCNAF	– Library of Congress Names Authority File
LIDO	– Lightweight Information Describing Objects
LIS	– Library and Information Science
LRM	– IFLA's Library Reference Model
MARC	– MACHine Readable Cataloging
METS	– Metadata Encoding and Transmission Standard
MLA	– Museums, Libraries and Archives Council
MoReq	– Model Requirements for the Management of Electronic Records
NARA	– USA National Archives and Records Administration
OAIS	– Open Access Information System
OECD	– The Organization for Economic Cooperation and Development
OPAC	– OnLine Public Acces Catalog
PREMIS	– PREservation Metadata Implementation Strategies
RAD	– Rules for Archival Description
RDA	– Resource Description and Access
SAA	– Society of American Archivists
SLA	– USA Special Libraries Association
UNAM	– National Autonomous University of Mexico
URL	– Uniform Resource Locator
XML	– eXtended Markup Language

***La convergencia LAM: bibliotecas, archivos y museos /  
LAM Convergence: Libraires, Archives and Museums.***

Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información/UNAM. La edición consta de 100 ejemplares. Coordinación editorial, Anabel Olivares Chávez, Sergio J. Sepúlveda H.; corrección y revisión especializada, Coctel Producciones Culturales; formación editorial, Ojiva Comunicación y Diseño; corrección de formación editorial, Mario Ocampo Chávez. Fue impreso en papel cultural de 90 g en Editorial Color S.A. de C.V. Naranja 96 bis - P.B. Col. Santa María la Ribera, C.P. 06400, Ciudad de México. Se termino de imprimir en diciembre de 2023.