

El Grupo de Documentación Mecanizada (UBA): la Bibliotecología y la Documentación ante el advenimiento de las computadoras a fines de la década de 1960 en Argentina

Pamela Gionco¹[0000-0002-4085-3572] and
Leonardo Silber¹[0000-0003-1038-1567]

Universidad de Buenos Aires. Facultad de Filosofía y Letras.
Puan 480, Buenos Aires, Argentina
pgionco@filo.uba.ar
leonardo.silber@gmail.com

Resumen En este trabajo, se presentan avances de investigación con perspectiva histórica sobre las actividades del Grupo de Documentación Mecanizada, conformado por investigadores e investigadoras de la entonces carrera de Bibliotecarios de la Universidad de Buenos Aires (UBA), el Instituto Bibliotecológico dependiente de la UBA, el Centro de Cálculo (Universidad Tecnológica Nacional, Buenos Aires) y el Centro de Investigación y Aplicación de la Informática de la UBA. A partir del plan de trabajo y los resultados publicados por el Grupo de Documentación Mecanizada, se reconocen las preguntas iniciales formuladas para la aplicación de computadoras en el campo bibliotecario argentino. Es posible reconocer en estas primeras reflexiones por parte de profesionales de la Bibliotecología y la Documentación, la constitución de sólidas bases para los desarrollos de las Ciencias de la Información en las últimas décadas del siglo XX.

Keywords: Grupo de Documentación Mecanizada · Universidad de Buenos Aires · Historia de la Informática · Bibliotecología · Ciencia de la Información

Received May 2024; Accepted June 2024; Published July 2024

Mechanized Documentation Group (UBA): Library Science and Documentation facing the coming of computers in the late 1960s in Argentina

Pamela Gionco¹[0000-0002-4085-3572] and
Leonardo Silber¹[0000-0003-1038-1567]

Universidad de Buenos Aires. Facultad de Filosofía y Letras.
Puan 480, Buenos Aires, Argentina
pgionco@filo.uba.ar
leonardo.silber@gmail.com

Abstract. This paper presents advances about a historical research about the activities of the Mechanized Documentation Group, formed by librarian's researchers of the Librarianship career the University of Buenos Aires (UBA), the Library Science Institute (UBA), the Calculation Center (National Technological University, Buenos Aires) and the Center for Research and Application of Computer Science (UBA). From workplan and published results of the Mechanized Documentation Group, initial questions formulated for computer applications in the Argentine library field are acknowledged. It is possible to identify on these first reflections by professionals of Library Science and Documentation, the constitution of a solid basis for the development of Information Science in the last decades of the 20th century.

Keywords: Mechanized Documentation Group · University of Buenos Aires · Computing History · Library Science · Information Science

1 Introducción

1.1 Inicios de la Informática en la Universidad de Buenos Aires

Los inicios de la Informática en la Argentina han sido abordados, revisados y estudiados por diversos autores, entre los que podemos citar a Nicolás Babini (1997) [1], Pablo Jacovkis (2004) [2] o Raúl Carnota (2015) [3]; Carnota, Pérez, 2009 [4], entre otros. En todos estos aportes fundamentales para una historia de la Computación en nuestro país, analizados historiográficamente por Bianculli (2020) [5], se destacan algunos fenómenos en común. En primer lugar, la figura rectora de Manuel Sadosky, quien impulsó la creación de este emergente campo disciplinar en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires (FCEyN-UBA) [6]. La propuesta de Sadosky de adquirir una computadora para uso científico en el marco de la universidad, es reconocido como un punto bisagra para estos orígenes históricos. Asimismo, tal como informan los estudios mencionados, las gestiones de Sadosky apuntaron también a establecer en la UBA un espacio de formación académica especializada en Computación Científica, actual Licenciatura en Ciencias de la Computación. No obstante, cabe destacar que el equipo informático adquirido mediante licitación por la UBA, el modelo Mercury de la empresa Ferranti (popularmente conocida como Clementina), tardó varios años en instalarse, al punto tal que ya parecía obsoleto al momento de iniciar formalmente su uso (Carnota, Pérez: op.cit.).

Los desarrollos científicos de inicios de la década de los sesenta en el país fueron interrumpidos en junio de 1966, con el golpe de Estado comandado por el General Juan Carlos Onganía, autodenominado “Revolución Argentina”. En la UBA, la supresión de la autonomía universitaria mediante el decreto ley 16.912, el 29 de julio (un mes después) provocó la resistencia de la comunidad académica, que se manifestó en tomas de Facultades por parte de alumnos y profesores. La intervención militar permitió que la Policía ingresara en los edificios de distintas unidades académicas de la UBA (Ciencias Exactas, Arquitectura, Ingeniería y Filosofía y Letras [7]). La violencia ejercida, particularmente en las de FCEyN y Filosofía y Letras (FFyL), es recordada como la “noche de los bastones largos”, que marcó quiebres profundos en toda la comunidad académica universitaria. A partir de la intervención de la UBA, se sucedieron las renunciaciones de prominentes docentes-investigadores, que debieron continuar sus profesiones en el exterior (Morero, Eidelman, Litchman, 1996 [8]) o volcarse a la actividad privada.

Ahora bien, todos los estudios sobre los inicios de la Informática en la Argentina han focalizado sus aportes desde las unidades académicas de las Ciencias Exactas o la Ingeniería. En ninguno de estos trabajos se consideran los intercambios realizados con profesionales de la Bibliotecología, que se acercaron

¹ Jacovkis (2004) reconoce también otros focos académicos, tales como los proyectos encarados en la Universidad Nacional del Sur, a cargo de Jorge Santos, o la iniciativa de la Facultad de Ingeniería de la UBA para el desarrollo de una computadora propia.

² UBA. “Modernización, autonomía, revolución e intervención. 1955-1966”, <https://muba.uba.ar/cronologia-6/>

al Instituto de Cálculo para estudiar los potenciales usos de la computación para la gestión automatizada de la información bibliográfica. En este trabajo, nuevas fuentes para la historia de la informática en la Argentina se aportan desde otros campos disciplinares, vinculados a las Humanidades y las Ciencias Sociales, que permiten revisar estas primeras etapas del advenimiento de las computadoras. En este sentido, la investigación realizada por profesionales de la Bibliotecología y la Documentación marca un hito en el proceso de transformación hacia una Ciencia de la Información. El estudio de los resultados publicados por el equipo de investigación permite vislumbrar continuidades en las prácticas académicas y la producción de conocimiento en el ámbito universitario, a pesar de la “fuga de cerebros” provocada por el gobierno de facto de Onganía (1966-1970).

1.2 La Bibliotecología en la década de 1960 en la Universidad de Buenos Aires

La segunda posguerra abrió una nueva etapa en los servicios bibliotecarios. El desarrollo científico-técnico ocasionó una explosión informativa materializada en la obsolescencia del conocimiento tecnológico, la gran cantidad de revistas científicas, el alto grado de especialización de las ciencias y la necesidad más rápida de adquirir la información (Borko, 1968: 4[7]). De esa manera, cambió el concepto de la información, que pasó a ser vista en los países desarrollados como un recurso estratégico de difícil acceso, recuperación y difusión. Así, desde la ciencia se diagnosticó una crisis de los servicios bibliotecarios tradicionales (Burkhardt, 1976: 21[8]) la cual sin dudas ocasionó como respuesta la utilización de las tecnologías emergentes, dando paso a la Ciencia de la Información, que busca integrar tanto a la Bibliotecología como a la Documentación por medio de la automatización (Borko, 1968).

En Argentina, el campo de la Información comenzaba a ser abordado. En la “Memoria correspondiente al ejercicio 1951-1952”, del Colegio Libre de Estudios Superiores, se deja constancia que se había planificado un curso a dictar por el Dr. Manuel Sadosky sobre Teoría de la Información, el cual se vió frustrado debido a la intervención del gobierno nacional del Colegio y la interrupción de su programación académica (Colegio Libre de Estudios Superiores, 1953: 543[9]).

Mientras tanto, las bibliotecas latinoamericanas estaban incapacitadas de afrontar las necesidades informativas (Sabor, 1963: 436[10]). Los primeros intentos de abordar esta problemática en nuestro país se dieron en los años cincuenta con la influencia de una nueva disciplina: la Documentación³. Especializada en tratar la organización, gestión y disseminación de la información especializada, surgió a fines del siglo XIX, en torno a las figuras de Paul Otlet y Henri La Fontaine, con la creación en Bélgica del Instituto Internacional

³ Para una historia de la Documentación europea, desde 1896 hasta el período abordado, ver Shera y Egan (1964)[11]

de Bibliografía. En ese sentido, a diferencia de la Bibliotecología, donde predomina la influencia norteamericana, la Documentación (cuya época de mayor desarrollo nacional fue entre 1952 y 1985) recibe una marcada influencia europea. Esta raigambre no escatimó a nivel local en discusiones teóricas sobre la subordinación o autonomía de la Documentación respecto de la Bibliotecología (Parada, 2019: 19 [12]). La persona encargada de radicar a la Documentación en el país fue el bibliotecario Roberto Couture de Troismonts en 1952, tras su regreso luego de una beca de estudios en París. Este le propuso al director del Instituto Bibliotecológico, Ernesto G. Gietz, el dictado del *Primer Curso de Capacitación para Documentalistas* en la FCEyN-UBA, bajo el auspicio de la Dirección Nacional de Investigaciones Técnicas (Parada, 1997: 29 [13]; Parada, 2003 [14]). Dictado con Manuel Selva y Hans Gravenhorst, los tres se inspiraron en los cursos de Documentalistas que dictaba en París la *Union française des Organismes de Documentation* (U.F.O.D.) (Finó y Hourcade, 1952: 292 [15]). Lamentablemente, solo se dictó una vez (id.: 196). Le siguió el proyecto (frustrado) de crear en 1951 un Centro Nacional de Documentación Científica y Técnica, bajo la órbita del Consejo Nacional de Investigaciones Técnicas y Científicas (CONITyC), luego incorporado al Segundo Plan Quinquenal (Gietz, 1955 [16]). La Documentación se desarrolló durante los años sesenta, a partir de la creación del Centro de Documentación Científica (Actual CAICyT, Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica) bajo el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) en 1958. Para cumplir con los objetivos del organismo, se establece entre sus funciones la de “reunir y facilitar la utilización del material bibliográfico y documental necesario a la investigación científica, e igualmente proveer la más amplia información a ese efecto” (Decreto Ley N° 1291, Art. 2, inc. h) (Solari, 2013 [17]). En paralelo, el profesor Roberto Juarroz comenzó a dictar la (nueva) materia *Documentación* en la carrera de Bibliotecarios de la UBA a partir de 1962.

Ese mismo año, se comenzó a analizar la producción por computadora del catálogo de obras del Instituto Bibliotecológico. En simultáneo, el recientemente creado Instituto de Cálculo de la FCEyN-UBA (Babini, 1997: 470) publicó un índice Bibliográfico Contextual KWIC mediante una computadora IBM 1401 con cuatro unidades de cinta magnética. A partir de los términos que aparecen con frecuencia en el documento, se establece la temática, al asignar palabras clave. Es posible que dichas tareas en simultáneo hayan estimulado la puesta en discusión de un proyecto en común entre ambas instituciones para producir en la computadora Mercury una serie de listados bibliográficos en base al material del Instituto Bibliotecológico. Sin embargo, distintas circunstancias retrasaron hasta 1965 el inicio de los estudios previos, el cual se vio detenido tiempo después tras la intervención a las Universidades tras el golpe de Estado de 1966 (Babini, 1997: 478).

Un tópico recurrente de la década fue la búsqueda por alcanzar el planeamiento de los servicios bibliotecarios, para responder a las crecientes necesidades de información. En palabras de su creador, consistió en el “control y utilización racional de la información de que dispone el país (...) que constituye su

propio patrimonio bibliográfico” (Penna, 1968: 31 [18]). Para alcanzarlo se necesitaban de estadísticas, diagnósticos e investigación. Es por ello que desde la UNESCO (siglas en inglés para Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) se comenzó a incentivar la realización de congresos en diferentes tipos de bibliotecas (escolares, universitarias y científicas) con miras a influir en los aparatos estatales, para alcanzar una educación de la mano de expertos (Sabor, 1977 [19]). Más adelante, cuando se aborde la creación del Centro de Investigaciones Bibliotecológicas, se retoma esta cuestión. Merece la pena resaltar al UNISIST (United Nation International System), propuesto en UNESCO e iniciado en 1966, para estudiar el modo de establecer con la ayuda de las computadoras un sistema mundial de información científica del ámbito de las ciencias exactas y naturales (Pérez-Vitoria, 1977 [20]).

2 El Grupo de Documentación Mecanizada

2.1 Integrantes

El Grupo de Documentación Mecanizada (GDM) se conformó en junio de 1967 con el objetivo de discutir la posibilidad de realizar tareas de producción, análisis, almacenamiento, recuperación y difusión de información científica y técnica con ayuda de computadoras electrónicas. Lo integraron personalidades de institutos que se iban conformando en simultáneo: el Centro de Investigación y Aplicación de la Informática (C.I.A.I.) de la UBA (Res. C.S. 295/68) y el Centro de Cálculo de la Universidad Tecnológica Nacional (UTN). Fue el director de la biblioteca de este último, el bibliotecario Andrés Rimski-Korsakov, quien convocó a un grupo reducido de bibliotecarios, documentalistas y técnicos en computación, a realizar en el Instituto Bibliotecológico reuniones que dieron finalmente origen al GDM.

La primera tarea del grupo fue retomar y continuar los ensayos iniciados en 1965. La iniciativa se consolidó como proyecto en mayo de 1968 cuando reciben la propuesta por parte de la directora del recientemente fundado Centro de Investigaciones Bibliotecológicas (CIB⁴), de asumir una línea de investigación vinculada al uso de computadoras con fines bibliotecológicos. La relevancia de dicho centro, actual Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas (INIBI⁵), se manifiesta en el hecho de que constituyó el primer organismo de investigación bibliotecológica y de documentación en el país y la región, que pudo conformarse gracias al apoyo material y presupuestario de la UNESCO a través de la promoción que realizó como funcionario de la misma el bibliotecario argentino Carlos Víctor Penna.

⁴ El CIB, primero dependiente de Rectorado y luego de Filosofía y Letras, fue dirigido por la historiadora y bibliotecaria Josefa E. Sabor, desde el 31 de julio de 1967 hasta el 27 de junio de 1973.

⁵ Sitio institucional: <http://inibi.institutos.filo.uba.ar/>

Los doce proyectos iniciales que se conformaron al interior del CIB debían alcanzar la investigación diagnóstica con fines de crear lo que más tarde se denominó el Sistema Federal de Bibliotecas e Información (Romanos de Tiratel, 2007 [21], INIBI, 2007 [22]). En particular, el proyecto del GDM, realizado en un plazo de diez meses, se denominó *análisis de las perspectivas de utilización de las computadoras en el campo bibliográfico y documentario, con el objeto de calcular las posibilidades de utilización y los costos en la República Argentina* (Res. C.S. n° 1200/67). Su objetivo residía en un estudio descriptivo que permitiera estimar la aplicación de las máquinas en el campo bibliotecológico y documentario en el país.

Los integrantes del Grupo de Documentación Mecanizada (ver Tabla 1) eran profesionales con reconocida trayectoria dentro del campo bibliotecario, además de responsables de unidades de información en el ámbito universitario.

Cuadro 1. Grupo de Documentación Mecanizada. Integrantes.

Integrantes	Institución	Rol
Hans Gravenhorst (coordinador 1967)	Instituto Bibliotecológico. UBA.	Director
Héctor Sosa Padilla (coordinador 1968)	Instituto Bibliotecológico. UBA.	Subdirector
Angélica C. de Barbaría (secretaria)	Instituto Bibliotecológico. UBA.	Secretaria
Roberto Juarroz	Facultad de Filosofía y Letras. UBA.	Director. Carrera Bibliotecarios.
[Antonio] Lucio Nodier	Facultad de Derecho y Ciencias Sociales. UBA	Director. Biblioteca.
Andrés Rimski-Korsakov	Facultad Regional Buenos Aires / Centro de Cálculo. UTN.	Director. Bibliotecas.
Rafael Flanzer	Centro de Cálculo. Facultad Regional Buenos Aires. UTN.	Programador
Adelqui Brunetti	Wobrom S.A.I.C.	Encargado de Archivos
Lucas Delaflor	Centro de Investigación y Aplicación de la Informática. UBA.	Director. Sector Operativo.

Como podemos ver en el esquema de su composición (Tabla 1), la filiación institucional mayoritaria del colectivo con la Universidad de Buenos Aires permite rastrear sus actividades como prácticas académicas de investigación. Así, para localizar información biográfica sobre los integrantes se acudió al Archivo Administrativo del CIB, disponible para consulta en el INIBI (FFyL, UBA) donde se pudieron recopilar los siguientes datos: Hans Gravenhorst fue quizás el primer integrante contactado por Josefa E. Sabor, la directora del entonces CIB. Como director del Instituto Bibliotecológico de la Universidad de Buenos Aires, tenía un rol rector en relación a todas las bibliotecas y unidades de información de la UBA. Por tanto, su participación era determinante para replicar los resultados de la investigación a toda la universidad. Con él, también participaron del Instituto Bibliotecológico: Héctor Sosa Padilla, subdirector, y su secretaria, la bibliotecaria Angélica Copetti de Barbaría. Esta última a su vez ejercía el cargo de Protesorera en 1969-1970 al interior de la Asociación de Bibliotecarios Graduados de la República Argentina (ABGRA) y más tarde, la vicepresidencia en los periodos 1971-1972 y 1972-1973.

En representación de la carrera de Bibliotecarios, se presentó el Profesor Roberto Juarroz, docente de la materia de Documentación y prolífico poeta. Participaban también los bibliotecarios Antonio Lucio Nodier, director de la biblioteca de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales (UBA), y Andrés

Rimski-Korsakov, de la biblioteca de la Facultad Regional Buenos Aires y del Centro de Cálculo de la UTN. A su vez, este último integró la comisión interna de ABGRA como vocal titular 3ero en los períodos 1966-1967 y 1967-1968. Por parte del Centro de Cálculo (UTN), además de su bibliotecario, integró el grupo como programador el Ing. Rafael Flanzer. Por su parte, el Sr. Adelqui Brunetti figura como encargado de archivos de Wobron S.A.I.C.⁶ Lucas Delaflor dirigía el Centro de Investigación y Aplicación de la Informática (UBA). Por último, los ingenieros de IBM de Buenos Aires aconsejaron y asesoraron al grupo.

2.2 Resultados publicados por el Grupo de Documentación Mecanizada

El Grupo de Documentación Mecanizada (GDM) publicó algunos trabajos como resultados de su investigación. Primero, a través del Instituto Bibliotecológico de la UBA, presenta a modo de avance una *Bibliografía de Informática* (1969a [23]), que reúne referencias bibliográficas agrupadas por tema, con entradas en varios idiomas (español, inglés, francés, alemán). Es posible comprender que se trata de un primer acercamiento del colectivo al estudio de la mecanización, en tanto pasos pioneros de la automatización. La organización temática de las referencias, propia de los saberes bibliotecológicos, apunta a usar computadoras para procesar datos bibliográficos y de información científica. El público al cual estaba destinado esta bibliografía, tal como se afirma en el texto introductorio, son “los numerosos colegas bibliotecarios y documentalistas que han demostrado interés en los nuevos procesos y técnicas del tratamiento electrónico de la información” (id.). Esta recopilación bibliográfica será integrada como Apéndice en el siguiente trabajo del GDM.

El siguiente trabajo, titulado, al igual que el proyecto de investigación, *Análisis de las perspectivas de utilización de las computadoras en el campo bibliográfico y documental* (1969b [24]) se presenta como el “informe final del Proyecto N°12 del plan de trabajo del Centro de Investigaciones Bibliotecológicas de la UBA (Anexo a la Resolución (C.S.) N° 1200/67)”. Se trata de la primera investigación académica en el país que aborda como problema “la multiplicación, la diversificación, el dinamismo y la especialización del fenómeno informativo” (GDM, 1969b: 5) y plantea la pregunta por las aplicaciones de las computadoras para la gestión bibliográfica y documental. Cuenta con un cuerpo principal y una serie de 4 apéndices: el primer apéndice es una traducción del inglés de los resultados de una encuesta sobre automatización de la información en EE.UU; luego, un relevamiento de equipos informáticos instalados en Argentina hasta 1968 (apéndice N° II); un apartado técnico (N° III) con la definición de archivos de entrada y salida, y referencias a los programas utilizados en el proyecto; y por último, la bibliografía relevada por el grupo (N° IV). Se agrega al final unas

⁶ Posiblemente, Brunetti actúe como responsable de mantenimiento de equipos, ya que la empresa Wobron se dedica desde 1951 a la fabricación de embragues.

muestras del catálogo de las obras generado por computadoras, como resultado del proyecto desarrollado, incluyendo un índice alfabético de autores y esquemas de clasificación.

La materialidad de esta publicación de hace más de 50 años presenta ciertas características propias. Destaca, en primera instancia, su extensión y volumen. Una encuadernación rústica de tapa blanda reúne 89 folios paginados tamaño oficio (30 cm de alto x 20 cm de ancho, aprox.), seguido de los apéndices con su propia paginación y, por último, los distintos extractos del catálogo de obras generado por computadora. El archivo PDF generado a partir de la digitalización del documento consta de 194 páginas⁷. En el apartado que explica la secuencia de acciones necesarias para realizar el ingreso de datos (input) a la computadora (apéndice N° III), se incluyen además algunas tarjetas perforadas reales, como referencias para el procesamiento de datos. Estas tarjetas perforadas, pegadas a la hoja, cuentan además con indicaciones gráficas específicas del significado computacional de cada campo.

El contenido de esta publicación presenta un estudio colectivo que identifica el problema de la información en el nuevo contexto tecnológico. Se presenta en la introducción el plan de trabajo de la investigación desarrollada por el grupo (GDM, 1969b: 9-11). El advenimiento de las computadoras “en el campo de la tecnología, la ciencia, la cultura y la educación” (id., 9) se anuncia como una revolución. El apartado 1.4 (id., 12-18) comienza con una cita de Alain Hervé sobre la rápida transformación “de temer” dada por la revolución informática y unas “palabras proféticas” de Ralph J. Cordiner, presidente de la General Electric en 1955, sobre los desarrollos tecnológicos de la época: energía nuclear, “automación” y computadoras. Este inicio textual presenta en continuado las posiciones de una perspectiva tecnofóbica y el optimismo tecnológico, que coexisten a mediados del siglo XX. En la breve cronología que desarrolla el texto se menciona primero a la computadora electrónica ENIAC (1946), para indicar luego que la primera en completarse es la Mark I (1942). Se identifican algunos usos y aplicaciones de las computadoras en distintos ámbitos, destacando la capacidad de realizar cálculos y procesar rápidamente grandes volúmenes de datos. Con respecto a las posibilidades de uso en el ámbito bibliotecológico y documentario, se enmarca la información en las teorías de “Shannon, Wiener, von Neumann, Khinchin, Cherry y otros”. La referencia a Vannevar Bush no se agota en su conocido texto *As we may think* (Bush, 1945) sino que remite también a la puesta “en funcionamiento de una de las primeras computadoras analógicas” y a la estrategia de recuperación de información en microfilms ideada junto a Ralph Shaw con el Rapid Selector. Se retoman los trabajos pioneros de Hans Peter Luhn en IBM, sobre la indización automática de palabras clave de títulos (KWIT: Key Words in Title), en contexto (KWIC: Key Words in Context), o fuera de contexto (KWOC: Key Words Out of Context). Se remite a las posibilidades de uso de computadoras en la etapa de registro documental, tanto en la “fijación” en soportes como en las

⁷ Disponible en el repositorio Filo Digital:

<http://repositorio.filo.uba.ar:8080/xmlui/handle/filodigital/16938>

tarjetas perforadas, cintas magnéticas y tambores como mediante las técnicas de microdocumentación (“micropelículas, microfichas, las tarjetas de apertura. . .”) en tanto sistemas de almacenamiento de información. También en la etapa de organización documental, “que comprendería la identificación, selección, adquisición, acceso (sic), análisis y tratamiento técnico y almacenado de la información” (GDM, 1967b: 22), es posible el uso de máquinas que automatizan procesos y permiten una rápida actualización de repertorios, así como la implementación de un sistema de alerta (“Current awareness”) para la diseminación selectiva de la información. Con respecto a la gestión bibliotecaria, las computadoras pueden facilitar las rutinas administrativas, el control presupuestario y la coordinación de personal. Para las posibilidades de acceso a la información, se indica que el tratamiento técnico manual (catalogación y clasificación) mediante formato “MARC II” permite ingresar en catálogos automatizados y generar listados como salida de máquina. Los lenguajes de indización, como la Clasificación Decimal Universal (CDU) posibilitan la clasificación automática mediante descriptores de tesauros. Los avances en la reproducción de la información, según este informe, no están “necesariamente ligados a la utilización de computadoras”, sin poder contar aún con los medios digitales actuales. La recuperación de la información en tiempo real es otro uso bibliotecario que se menciona con cierta fascinación. El GDM afirma que la computadora juega un rol principal en “la solución de la crisis informativa” (id., 23), particularmente en relación a la recuperación y la diseminación de la información. La idea de la biblioteca como sistema de almacenamiento, recuperación y difusión de una creciente información, que desafía las prácticas tradicionales de la Bibliotecología, se amolda a la potente automatización de la información mediante el uso de computadoras. Se reconoce en los sistemas de centros de información o documentación, una mayor efectividad ante estos retos y demandas informativas. El Informe del GDM se destaca además por presentar con notable conocimiento del campo, una serie de experiencias pioneras de uso de computadoras en bibliotecas en Estados Unidos y Europa, así como también posibilidades de mecanización o automatización documental en Latinoamérica y en Argentina.

Con respecto a las experiencias estadounidenses (id., 25-33), menciona inicialmente el experimento de la Western Reserve University de 1938, a cargo de Jesse H. Shera, para indizar material de inteligencia estatal. Se destacan los usos de computadoras en el ámbito militar para el desarrollo de tesauros, servicios especializados de información y sistemas mecanizados de almacenamiento, recuperación y difusión de información como recurso estratégico. Se señala que la sanción de leyes vinculadas a las tecnologías de la información, así como las recomendaciones del Informe Weinberg (et al., 1963[27]) sobre “la utilización de medios no convencionales” para el “acopio, análisis, indizado, almacenamiento, recuperación y diseminación de la información científica”, son las bases para el desarrollo sostenido de las computadoras en el ámbito gubernamental, además de experimentaciones pioneras como el procesamiento del Censo de 1890, o la gestión automatizada de patentes y de estándares a nivel nacional en ese país.

Además de los usos bibliotecarios para búsquedas mecanizadas de literatura científica, como el proyecto implementado por el mencionado Dr. Shera en 1955, se mencionan planes de traducción automática y evaluación comparativa de sistemas mediante computadoras. Se listan diversas experiencias de bibliotecas universitarias, así como la conformación de asociaciones profesionales que abogan por la implementación de procesos de automatización de la información. Para finalizar, se comenta el proyecto de desarrollo del estándar MARC (MACHine-Readable Cataloging) por parte de la Biblioteca del Congreso, de normalización de registros bibliográficos para la automatización e intercambio de catálogos, y su internacionalización.

Por su parte, las experiencias europeas con computadoras se presentan con bases teóricas previas a los desarrollos en EE. UU., mencionando autores como Pascal, Leibnitz (sic), Napier y Babbage. La reseña se enfoca en la tradición bibliográfica europea concentrada en la Federación Internacional de Documentación (FID), el auspicio de la UNESCO, y otras organización profesionales con sede en Europa. Se ejemplifica las modernas técnicas del tratamiento mecánico de la información científica con la publicación automatizada de la publicación alemana *Chemisches Zentralblatt*, “quizá la revista de resúmenes más antigua del mundo”, que a partir de 1967 produce por computadora un servicio rápido de publicación de abstracts especializados en química. Paul Otlet y Henri La Fontaine son mencionados en relación con la fundación de la Oficina Internacional de Bibliografía, en 1891, luego Instituto Internacional de Bibliografía (1895), finalmente FID. Estos referentes fueron sucedidos por otras iniciativas locales en los Países Bajos y Reino Unido, dando una creciente institucionalidad al campo bibliotecario que decantó en la creación de la Federación Internacional de Asociaciones Bibliotecarias (IFLA) en 1927. La publicación del *Tratado de Documentación* (Otlet, 1934 [28]) se toma como base para la difusión de la disciplina, acompañada con sucesivas reuniones, conferencias y congresos internacionales anuales. Se mencionan grupos pioneros que abordan la traducción automática en Bruselas, París, Londres, La Haya, Ginebra, Viena y Frankfurt. En la reseña de las experiencias europeas se reconoce durante la década de 1960 una multiplicación de reuniones y colectivos vinculados a proyectos de documentación mecanizada. Se mencionan diversas publicaciones científicas y congresos académicos vinculados a la temática, realizados entre 1966 y 1969, quizás con mayor detalle, actualidad y conocimiento que el panorama sobre las situación en EE.UU. Finalmente, se identifican proyectos internacionales, que conjugan las experiencias estadounidenses y europeas, con participación de instituciones como UNESCO American Library Association (ALA) o las bibliotecas nacionales de distintos países, con iniciativas en Italia, Inglaterra, Bélgica, Alemania y España. Se señalan los inicios del sistema UNISIST como una red mundial de información científica. Para concluir esta reseña, se afirma entonces que “una creciente cooperación internacional, el establecimiento paulatino de servicios nacionales, una normalización que tiende a establecer la adecuada compatibilidad de los distintos sistemas, y una tecnología cada vez más elaborada y abierta a posibilidades casi increíbles” (GDM, 1969b: 40)

apuntan a concretar planes de gestión efectiva de la documentación mecanizada. El apartado 1.8 (id., 40-47) aborda las posibilidades en Latinoamérica, partiendo de un comentario de los trabajos presentados en el *Seminario Latinoamericano de Documentación Científica* (1962), encuentro realizado con el apoyo de UNESCO en Lima, Perú. En ese encuentro, el Dr. Manuel Sadosky (Argentina) junto a Guillermina C. de Giannetto (Uruguay) publicaron la presentación “la documentación científica y la automatización”, sobre el uso de computadoras para un uso efectivo en documentación científica (id., 1969b: 40-41). Se comentan otros trabajos como los de Abner Vicentini o Celia Ribeiro Zaher, ambos de Brasil, sobre la mecanización y automatización en la región, así como los aportes colombianos de Fernando Monge sobre la experiencia de automatización en el InCoRA (Instituto Colombiano de la Reforma Agraria) y Hernán Felstehausen sobre acceso a la información agrícola por medios mecánicos. Aunque el informe reconoce la escasa cantidad de referencias bibliográficas existentes en Latinoamérica, también dedica varias líneas de redacción sobre el uso de computadoras en el campo bibliotecario en cada uno de los siguientes países: Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, México, Paraguay, Uruguay y Venezuela. La información aportada es de actualidad en relación al año de publicación. El texto de esta sección del Informe despliega un conocimiento directo de lo que sucede, mencionando referentes o instituciones clave de cada país. Las citas textuales y la comunicación personal para obtener novedades de cada país dan cuenta de espacios de sociabilidad e intercambios compartidos entre colegas latinoamericanos, como pueden serlo los encuentros académicos, los seminarios o conferencias como instancias de movilidad internacional, que les permite a quienes integran el Grupo de Documentación Mecanizada recopilar y sistematizar esta información.

Con respecto a las posibilidades de aplicación de las computadoras en el campo bibliográfico y documentario en el país (id., 48-62), se establecen tres “supuestos básicos” como condiciones necesarias a priori: la “existencia real de un problema de organización y manejo documentario o informativo”, la “existencia de equipos y de personal técnico adecuados”, y la “existencia de las condiciones técnicas y financieras que permitan la continuidad del servicio” (id., 48). En el Informe del GDM se sostiene que en Argentina no se han dado estas condiciones “en su totalidad ni en la medida necesaria”. “Pero el temprano interés de bibliotecarios y documentalistas y de técnicos en computación argentino” (id.) es la condición de posibilidad para proyectos pioneros en la región. En este panorama, se remite a los intercambios de 1962 entre el Instituto Bibliotecológico y el Instituto de Cálculo (FCEN), interrumpidos por el golpe y concluido con el proyecto del GDM, así como de las experiencias con computadoras IBM con índices KWIC. La empresa IBM participa también de otros ensayos de tratamiento de la información, como la preparación de índices contextuales para un análisis del *Martín Fierro* o de temas del *Curso Latinoamericano de Documentación Educativa* en 1968. Se registra la experiencia de la Biblioteca Central de la Secretaría de Hacienda en la generación de índices por computadora y su almacenamiento en cintas

magnéticas (1965). Destacan la publicación de resúmenes de bibliografía militar por parte del Instituto de Publicaciones Navales, del Centro Naval, institución que se propone prestar el servicio de búsqueda mecanizada de información. El Centro de Documentación Científica del CONICET elabora un anteproyecto de mecanización, para ser presentado en el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en 1969, que implicó la visita de un experto de la UNESCO, el Dr. J. V. Karandikar, para su evaluación y asesoramiento. En particular, se proponía no solo actualizar mecánicamente el Catálogo colectivo de publicaciones periódicas científicas y técnicas, sino también automatizar el Registro Científico, del Departamento de Estadísticas y Encuestas, tanto de las actividades científicas como de referencias de equipos y patrimonio científico y técnico en el país. Al momento de redacción del Informe del GDM, se estaba realizando la programación y las pruebas preliminares, en colaboración con el Centro de Cómputos de la UTN. En esta revisión de los antecedentes locales se sostiene que la creación del Centro de Investigaciones Bibliotecológicas (CIB) de la Facultad de Filosofía y Letras de la UBA, como un hecho auspicioso para todo el campo disciplinar que permitirá ampliar la aplicación de “medios no tradicionales” como las computadoras para el procesamiento de datos. También se remite a la creación del Centro de Investigación y Aplicación de la Informática (CIAI), de breve existencia (1968-1969), cuyo director integra el GDM y colaboró activamente para la elaboración mecanizada de un registro de investigaciones en curso en la UBA y especialmente, el relevamiento de equipos de computación instalados en la Argentina que forma parte de este Informe. Otra iniciativa relevada es la aplicación de cómputos electrónicos para el procesamiento de resultados de pruebas objetivas y tests psicométricos en el ámbito de la Psicología (1968). Resultan de importancia para el campo bibliotecario las traducciones del inglés al español se proponen hacer en este proceso de investigación, particularmente de secciones de la CDU y del formato MARC II, para normalizar el registro de datos bibliográficos para su procesamiento por medios computacionales. La creación del moderno Centro de Cálculo de la UTN, cuyo director también integra el GDM, es identificada como impulso relevante para la conformación del mismo grupo. Se registran algunas actividades del Centro de Cálculo de la UTN, tales como la programación y procesamiento de registros bibliográficos para la generación de catálogo, con enfoque interdisciplinario. Esta institución promovió también la organización de las Primeras Jornadas Argentinas de Computación Aplicada a la Ciencia y a la Ingeniería (1969), como espacio de intercambio de experiencias y difusión de estas nuevas posibilidades. El informe también celebra como auspicioso la creación en 1969, del Centro Superior de Informática de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP), a cargo del ya mencionado Roberto Couture de Troismonts. Se propone además como un espacio de prácticas formativas, por ejemplo, de la recuperación automática de la información. Este enfoque sobre la formación profesional se complementa con la referencia a la organización de mesas redondas por parte de ABGRA sobre la explosión informativa y los procesos de cambio de panorama documental. Como se argumenta a lo

largo del informe, la formación en Documentación potencia las posibilidades de automatización documental. Se registran distintos cursos organizados en colaboración entre organismos tales como la OEA, la UBA, el INTA. “Los aspectos de técnicas modernas de información y documentación estuvieron en todos los casos a cargo de miembros del grupo de Documentación Mecanizado o personas vinculadas a él” (GDM, 1967b: 60). La reseña sobre Argentina finaliza con comentarios sobre la formación del personal bibliotecario y las modificaciones de planes de estudio en las carreras de grado de la disciplina (UNLP, UBA) que entraron en vigencia en 1970.

El “Relevamiento de los equipos disponibles en la Capital Federal y el Interior del país” (id., 63-64) parte de la necesidad de conocer la disponibilidad de equipos y personal capacitado para implementar las posibles aplicaciones que se observaron en el diagnóstico previo. Los primeros contactos realizados para esta investigación, mediante notas a las compañías productoras de equipos, gestionados por el Instituto Bibliotecológico, solicitando nóminas de equipos o entrevistas personales con ejecutivos, no tuvieron resultados positivos. En paralelo, el recientemente creado CIAI realizaba un relevamiento similar, por lo que se evita la duplicación de esfuerzos al compartir la información. Así, el CIAI genera un listado de equipos instalados al 31 de diciembre de 1968, indicando marca y modelo, localidad e institución donde se encuentra emplazada y usos o sectores de aplicación de esa infraestructura. En la historia de la Informática argentina se tiene registro que en 1962 había instalados alrededor de 40 computadoras. “En 1968 se estimaba que ya había 150 computadoras instaladas y 50 en instalación” (Babini, 1997: 479). A partir del relevamiento publicado por el GDM como Apéndice N° II de su Informe, se puede confirmar la existencia de unos 220 equipos ubicados en unas 180 instituciones públicas y privadas⁸.

En cuanto al “análisis de las posibilidades, necesidades y prioridades de utilización de los equipos disponibles” (GDM, 1967b: 64-68), se contemplan según el tipo de equipos y según localidad donde se encuentran instalados, tanto en la “Capital Federal” como “en el interior”. Se trata de un apartado donde los datos relevados son analizados. Se comenta que la mayoría de los equipos “y también los de mayores posibilidades de gestión” (id.: 64), se encuentran en el sector público, como organismos estatales y universidades, y en el sector bancario. Se identifican equipos “modernos y potentes”, a cargo de las fuerzas armadas, y una gran cantidad de equipos de mucha capacidad tanto en el sector industrial como en el comercial. Se reflexiona sobre la incertidumbre de estimar la potencialidad de uso según el tipo de equipo, debido a las diferencias de configuración y las posibilidades existentes de contar con programas, creados o adaptados en lenguajes adecuados para esos equipos. De acuerdo con el estudio realizado, se destaca que las empresas IBM y Bull-General Electric han demostrado interés pionero en las aplicaciones en el campo bibliotecario

⁸ Agradecemos a la Lic. Mayumi Higa (2024) la extracción y tabulación de estos datos, así como su publicación como dataset en formato abierto, que posibilita futuras investigaciones. <https://zenodo.org/records/10695017>

y documental, como la generación de índices, frente a los equipos Mercury Ferranti o Burroughs, con más experiencias en relación al cálculo científico y las aplicaciones comerciales. “Puede afirmarse, no obstante, que, según el tipo de trabajo a realizar en documentación mecanizada, cualquier equipo podría servir para realizar con mayor o menor grado de complejidad, eficiencia, económica y velocidad, dependiendo, lógicamente de lo adecuado del ‘hardware’ y del ‘software’ de que se disponga” (id.: 65). Así, con estos parámetros, se considera que “aproximadamente 20 de los 202 equipos disponibles” son los más adecuados para tareas de documentación mecanizada. Se comenta también la necesidad de adecuar el input de datos a la posterior impresión de salida, así como atender a la capacidad de almacenamiento, acceso y gestión de la información. Se proyecta que en determinadas condiciones, la mecanización puede permitir la producción de inventarios y catálogos, así como herramientas de control de circulación (altas y bajas de registros), estadísticas de uso, listados bibliográficos, disseminación selectiva de la información, entre otras posibilidades. Según el informe, resulta entonces prioritaria una formación que combine los saberes bibliotecológicos y documentarios con la computación. Vale destacar que las indagaciones del GDM no fueron plenamente teóricas, sino que desarrollaron experiencias de puesta en práctica de las posibilidades abordadas en el trabajo de investigación. Así, presentan como caso de aplicación (id.: 69-83) una actualización mecanizada, es decir, generada por computadora, del Catálogo de obras del Instituto Bibliotecológico de la Universidad de Buenos Aires (2do. Suplemento). En el plan de trabajo, se enumeran las etapas del proceso, que van desde el “análisis de los datos a considerar en el vuelco a tarjetas perforadas”, hasta el “almacenamiento de datos y programas de recuperación” y la “edición por fotomecánica del Suplemento del Catálogo”. El procedimiento contempla la definición (“fijación”) de campos, así como el diseño de las tarjetas y las normas para el “marcado de los asientos”, la “perforación y verificación de tarjetas” y las “normas de programación”. A partir de las fichas catalográficas de los recursos del catálogo, se procede a una transformación de los datos en tanto codificación para ser procesados por computadora. Las normas mencionadas son los criterios adoptados para un registro unificado de datos de entrada. Esta normalización de registros implicó también dejar asentado los caracteres en uso. Por ejemplo, se indica que “la letra Ñ se volcó como letra N”. Luego de ingresados los datos a la computadora, se generó e imprimió un listado preliminar, que fue verificado asiento por asiento y corregido a mano, para rehacer las tarjetas perforadas con errores. A esta instancia la identifican como una depuración de datos. Luego de los ajustes, las tarjetas perforadas fueron agrupadas manualmente, separando en tres grupos: los asientos bibliográficos, el esquema de clasificación y los datos para el índice de autores. Por su parte, los datos revisados fueron grabados en cintas magnéticas, como un nuevo input para otros programas. Tanto la secuencia de operaciones de control como la gestión posterior de datos de entrada y la impresión de datos de salida se presentan con sus respectivos diagramas de flujo. En el Apéndice III, se publican los modelos y plantillas para registrar la información: la ficha

de asiento catalográfico y de referencia cruzada, con los códigos numéricos que corresponden a cada columna de la tarjeta perforada, la cinta de asientos y referencias cruzadas, las fichas y cintas del esquema de clasificación, los autores y referencias de autores. También se presentan fichas de los programas utilizados, indicando el lenguaje de programación (principalmente Cobol y Fortran), entrada y salida de datos y la fecha del programa. Los programas son identificados con una numeración específica.

En la última parte del cuerpo central del Informe, antes de las conclusiones y recomendaciones finales, se aborda una estimación de costos (id.: 84-87), basada en la experiencia del Catálogo del Instituto Bibliotecológico, para la elaboración del catálogo de obras y para la preparación de índices KWIC, donde se reconoce que la estandarización de los procesos permitirá una disminución progresiva de los gastos involucrados. La capacitación del personal y el acceso a materiales se presentan como los principales inconvenientes, en términos monetarios, que afrontó el grupo en su propia experiencia práctica. Los costos operativos vinculados a la preparación de los datos de entrada (análisis de ítems catalográficos, marco de fichas, diseño de tarjetas y perforación) se calculan en poco más de \$ 300.000. Los gastos efectuados por el Instituto Bibliotecológico combinan los gastos de papelería y las remuneraciones del personal (\$120.000), y la programación y tiempo de máquina aportado por el Centro de Cálculo de la UTN (\$800.000), entre otros gastos menores.

Las conclusiones del informe (id.: 87-89) plantean que el trabajo realizado por el Grupo de Documentación Mecanizada demuestra que es “perfectamente factible y realizable en nuestro medio” un proceso de mecanización o automatización de la información con fines bibliotecarios. Se afirma también la necesidad de una toma de conciencia “por parte de funcionarios o personas responsables de la conducción de los servicios bibliotecarios y de documentación e información de nuestro país” (id., 88) de los esfuerzos “que deben ser respaldados administrativa y financieramente” y de las escuelas de bibliotecología que deben “proveer a corto plazo el personal específicamente formado para estas tareas”. Se aboga entonces por la identificación y codificación de los datos de los asientos bibliográficos, apuntando a una necesaria normalización de los catálogos (por ejemplo, con la adopción del formato MARC II) y el uso extensivo de la CDU. Se insiste que las experiencias de documentación mecanizada deben ser cooperativas e interdisciplinarias, en lo posible, para potenciar capacidades y reducir costos.

Tal parece que el GDM no continuó sus actividades luego de finalizado el proyecto de investigación en el marco del CIB. Aún así, se identificaron algunas obras por parte de integrantes del grupo vinculados al Instituto Bibliotecológico de la Universidad, que sostienen una serie de actividades y publicaciones vinculadas con la experiencia llevada adelante por el grupo. Hans Gravenhorst, director del Instituto Bibliotecológico, presenta en 1971 dos trabajos académicos en encuentros internacionales que retoman y continúan el trabajo realizado previamente por el GDM. El primero (1972 [29](#)), fue presentado en el marco del 3º Congreso Regional sobre Documentación, desarrollado en la ciudad

de Lima, cuyas actas son editadas por el Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação. El autor aborda la mecanización del catálogo bibliográfico centralizado de la Universidad de Buenos Aires, proyecto realizado en tres etapas que implicó la normalización de los registros bibliográficos en fichas de papel, su procesamiento mediante computadora y finalmente, su publicación en formato salida de máquina. Gravenhorst reconoce aquí que este proyecto se basa en la prueba piloto realizada por el Grupo de Documentación Mecanizada junto al suplemento del catálogo de obras de la UBA. El segundo trabajo, junto a Lucas Delaflor (1971 [30]), director de Mecanización de la UBA, en el marco de una reunión convocada por CEPAL en Santiago de Chile, amplía un trabajo anterior del Instituto Bibliotecológico sobre las investigaciones en curso dentro de la Universidad, las cuales son procesadas mecánicamente como datos para su gestión.

El mismo equipo organiza además el *2do. Seminario de Introducción al Procesamiento de Datos aplicado a la Bibliotecología y la Documentación*, realizado entre el 26 de julio y el 6 de agosto de 1971). El Instituto publica en 1972 un documento (Instituto Bibliotecológico, 1972 [31]), similar en su forma y edición al Informe del GDM, donde comparte el calendario de actividades, la nómina de participantes, listado de los organismos cooperantes, los temas tratados, el material distribuido en el seminario y los trabajos presentados, además de una evaluación del seminario y conclusiones. El seminario fue coordinado por Gravenhorst, y tuvo como docentes a Horacio H. Hernández (director de la Biblioteca Central de la Facultad de Medicina), Lucas Delaflor (director del Centro de Procesamiento de Información de la UBA) y Héctor Sosa Padilla (subdirector del Instituto). Para la preparación y revisión del texto, también colabora Dora E. Alende, la secretaria técnica. Con respecto al calendario de actividades, el cronograma se organiza en base a los temas del seminario, los cuales giran en torno a la comunicación científica y su mecanización y/o automatización (tema 1), el concepto de sistema (tema 2), los estudios de usuario (tema 3), los sistemas de computación, la codificación y registro de datos entrada (“Formas de ingresar la información al sistema”), la organización y componentes del equipo y el procesamiento (tema 4). El tema 5 aborda las posibles aplicaciones en bibliotecas y centros de documentación, particularmente la producción de catálogos con el formato MARC II. La producción por computadora del 2do Suplemento al Catálogo de obras del Instituto Bibliotecológico y la Guía de investigaciones en curso en la UBA (Gravenhorst y Delaflor, 1971) se presentan en este contexto como experiencias prácticas, y se abordan otros usos como la producción de bibliografías e índices y la gestión de adquisiciones, préstamos y estadísticas bibliotecarias. Por último, el tema 6 aborda experiencias de cooperación interbibliotecaria y sistemas de EE.UU. y Europa. Cada tema contaba con una mesa redonda de discusión y puesta en común, quizás un espacio para presentar los trabajos grupales. El seminario cierra con un panel de discusión, evaluación del seminario y conclusiones. Las actividades del seminario incluyeron también la proyección,

comentario y discusión de dos obras audiovisuales ⁹ y sendas visitas a la Dirección de Mecanización de la UBA “con puesta en máquina de un programa especial de documentación mecanizada”, y a las instalaciones de IBM con demostración y “puesta en máquina”.

Entre los participantes se incluyen profesionales de la información de distintas Facultades de la UBA (FFyL, FCEyN, Farmacia y Bioquímica, Arquitectura y Urbanismo, Medicina y Odontología), de Universidades Nacionales (Tucumán, Cuyo, La Plata, del Nordeste, y del Sur), de otras universidades (del Salvador, Universidad de Chile), e incluso de organismos como la Caja Nacional de Ahorro Postal, el Instituto Nacional de Vitivinicultura, o el Ministerio de Educación de la Provincia de Buenos Aires. Los grupos presentan a sus integrantes, un resumen y un plan de trabajo, el trabajo presentado y la bibliografía consultada. Los textos publicados se vinculan con cada uno de los temas del seminario y es posible que funcionen como compendio o ampliación de los contenidos abordados.

3 Conclusiones

En el marco de los estudios disciplinares de la Bibliotecología, la Documentación y la Ciencia de la Información, conocer estos primeros contactos con la Informática permite revisar los desarrollos locales en relación a las formas de gestión y automatización de la información documental. A nivel internacional, se comenzaba a discutir al interior de la UNESCO las posibilidades de cooperación internacional de la información mediante computadoras a través del programa UNISIST dedicado a la recuperación y la difusión de la información científico tecnológica, y el formato MARC comenzaba a desarrollarse con vistas a una implementación global. A nivel local, la Documentación como disciplina para la gestión de la información se vuelve una oportunidad ante el crecimiento de la documentación.

Sin lugar a dudas, la intervención de las universidades tras el Golpe de Estado de 1966 alteró profundamente las prácticas de las comunidades científicas. No obstante, el presente trabajo permitió observar cómo a partir de la vinculación entre los bibliotecarios y documentalistas con los informáticos las pesquisas no se detuvieron sino que continuaron dentro de las posibilidades materiales y presupuestarias disponibles en el momento. Como futuras líneas de investigación, es menester replicar en qué otras disciplinas o unidades académicas se dieron los primeros pasos en la aplicación de computadoras, tal como el mencionado caso de Psicología en 1968, o el tratamiento mecanizado del *Martín Fierro*. De esa manera sería posible continuar los análisis que focalicen en los trabajos interdisciplinarios en torno a la Informática, en vistas a considerar los modos de

⁹ Posiblemente se trate de cortos o medimétrajes no comerciales o institucionales. Uno fue facilitado por la Biblioteca Lincoln (“El desafío del cambio?”), y el otro por la compañía IBM (“La máquina de información”).

integración en cada campo y qué efectos produjo al interior de las comunidades académicas la aplicación de las tecnologías emergentes.

El estudio de estos contactos germinales entre la Bibliotecología y la Informática recrean la propia historia del desarrollo de ambos campos disciplinares. Es posible afirmar que las preguntas iniciales que se hicieron en esos momentos los y las profesionales de las bibliotecas marcaron el camino para las reflexiones actuales de la Bibliotecología y Ciencia de la Información. Las preguntas y reflexiones formuladas por el Grupo de Documentación Mecanizada en los comienzos de la Informática en Argentina son similares a las que nos encontramos en la era digital. Hoy más que nunca, podemos entender, ante una explosión informativa, que la información se trata de un recurso estratégico. La normalización de la información bibliográfica para la colaboración y el intercambio siguen siendo aún preocupaciones bibliotecarias, por ejemplo, para la interoperabilidad de sistemas digitales de gestión bibliotecaria. La creación de registros, índices, tesauros como estrategias de clasificación para la búsqueda y recuperación de recursos de información, mediante descriptores o palabras clave, sigue siendo una práctica vigente y sostenida ante la producción documental contemporánea. De manera similar a nuestra época, ante la emergencia de tecnologías digitales, el desarrollo de investigaciones como la realizada por el GDM desde las Humanidades y Ciencias Sociales puede aportar sentido crítico y nuevas perspectivas al estudio de los servicios de información.

Referencias

1. Babini, N.(1997) La llegada de la computadora a la Argentina. *LLULL* 20 (39), 465-490. [Enlace](#)
2. Jacovkis, P. M.(2004) Reflexiones sobre la historia de la computación en Argentina. *Saber y Tiempo*, 5 (17), 127-146.
3. Carnota, R.(2015) The Beginning of Computer Science in Argentina and the Calculus Institute, 1957-1970. *IEEE Annals of the History of Computing*, 37 (4), 40-52, Oct.-Dec. <https://doi.org/10.1109/MAHC.2015.34>
4. Carnota, R., Pérez, M.(2009) Continuidad formal y ruptura real: la segunda vida de Clementina. Aguirre, J., Carnota, R. (comp.) *Historia de la Informática en América Latina y el Caribe: Investigaciones y Testimonios*. 119-139. Universidad Nacional de Río Cuarto. Río Cuarto.
5. Bianculli, K.(2020)La(s) historia(s) de la informática(s) en la Argentina: abordajes, problemas y preguntas. *II Simposio Argentino de Historia, Tecnologías e Informática (SAHTI 2020) y VI Simposio de Historia de la Informática en América Latina y Caribe (SHIALC 2020) - JAIIO 49 (Modalidad virtual)*, 16-29. Sociedad Argentina de Informática e Investigación Operativa. [Enlace](#)
6. Morero, S., Eidelman, A., & Litchman, G.(1996) *La noche de los bastones largos*. Buenos Aires: Página 12.

7. Borko, H.: Information science: What is it?. *American Documentation*, 19, 3-5 (1968). <https://doi.org/10.1002/asi.5090190103>
8. Burkhardt, F.(1976) National Library Planning in the United States. Vosper, R. and Newkirk, L. I. (ed). *National and international library planning : key papers presented at the 40th session of the IFLA General Council, Washington, DC*. 1974 München: Verlag Dokumentation.
9. Colegio Libre de Estudios Superiores (1953): Memoria correspondiente al ejercicio 1951-1952. *Cursos y conferencias*. 42 (250/252). [Enlace](#)
10. Sabor, J. E.(1963) La cuestión bibliotecaria en América Latina. *Revista de la Universidad de Buenos Aires*, V época, 8(3-4): 431-442.
11. Shera, J.H. y Egan, M. E.: Examen del estado actual de la biblioteconomía y de la documentación. *Universidad*, 61: 245-321. [Enlace](#)
12. Parada, A. E. (coord.) (2019) *Una polémica con historia. El debate Juarroz-Sabor sobre Bibliotecología y Documentación*. Buenos Aires: Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Buenos Aires. [Enlace](#)
13. Parada, A. E. (1997) Manuel Selva y los estudios bibliográficos y bibliotecológicos en la Argentina. Tributo a un maestro olvidado. *Boletín de la Sociedad de Estudios Bibliográficos Argentinos*, 3: 21-58.
14. Parada, A. E.(2003) Semblanza de Roberto Couture de Troismonts, 1918-2001. (Una contribución a su biobibliografía). *Infodiversidad*, 5: 117-134.
15. Finó, J. F. y Hourcade, L. A. (1952) Evolución de la bibliotecología en la Argentina. *Universidad*, 52, 265-301. [Enlace](#)
16. Gietz, E.(1955) *El centro nacional de documentación científica y técnica en el segundo plan quinquenal* Santa Fe: Imprenta de la Universidad Nacional del Litoral.
17. Solari, T. (2013) Un sistema de información para la ciencia argentina: biografía de Ricardo Alberto Gietz (1932-1998). *Información, cultura y sociedad*, (29), 77-116. [Enlace](#)
18. Penna, C. V. (1968) *Planeamiento de servicios bibliotecarios*. Madrid: Oficina de Educación Iberoamericana. [Enlace](#)
19. Sabor, J.E.(1977) Desarrollo del planeamiento bibliotecario en América Latina. *Revista de Biblioteconomía de Brasilia*. 5(1), 45-90. [Enlace](#)
20. Pérez-Vitoria, A. (1977) UNISIST. Un sistema mundial de información científica en marcha. *Anales de la Universidad de Murcia*, 31, 25-40. [Enlace](#)
21. Romanos de Tiratel, S.: Reflexiones en torno de un aniversario. (2007) *Información, cultura y sociedad*, 16, 5-12. [Enlace](#)
22. Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas (2007): *La historia no escrita del INIBI : Testimonios y entrevistas*. Buenos Aires: Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
23. Grupo de Documentación Mecanizada (1967a) *Análisis de las perspectivas de utilización de las computadoras en el campo bibliográfico y documentario, con el objeto de calcular las posibilidades de utilización y los costos en la República*

- Argentina: Informe final del proyecto N° 12 del plan de trabajo del Centro de Investigaciones bibliotecológicas de la Universidad de Buenos Aires (Anexo a la resolución C.S. N9 1200/67)*. Tirada preliminar. Instituto Bibliotecológico, Buenos Aires [Enlace](#)
24. Grupo de Documentación Mecanizada (1969b) *Bibliografía de Informática. Selección preparada por el Grupo de Documentación Mecanizada*. Instituto Bibliotecológico, Buenos Aires.
25. Higa, M. R. (2024) *Análisis de las perspectivas de utilización de las computadoras en el campo bibliográfico y documentario [Dataset]*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10695017>
26. Bush, V.(1945) As we may think, *The Atlantic*. [Enlace](#)
27. Weinberg, A. M.; et. al. (1963) *Science, Government, and Information: The Responsibilities of the Technical Community and the Government in the Transfer of Information*. Washington: President's Science Advisory Committee. [Enlace](#)
28. Outlet, P.(1934) *Traité de documentation : le livre sur le livre, théorie et pratique*. Bruselas, Editions Mundaneum. [Enlace](#)
29. Gravenhorst, H. (1972) El catálogo centralizado de la Universidad de Buenos Aires y su mecanización. *Anais do 3º Congresso regional sobre documentação e lla Reunião da FID/CLA. Lima, 20/24 setembro, 1971*, 49-58. Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação, Rio de Janeiro.
30. Gravenhorst, H.; Delaflor, L. (1971) Guía de Investigaciones en curso en la Universidad de Buenos Aires y su tesauero. *Reunión sobre Técnicas Modernas de Documentación. Santiago de Chile, 27 al 30 de septiembre de 1971*. Comisión Económica para América Latina (CEPAL). [Enlace](#)
31. Instituto Bibliotecológico (1972) *Seminario de Introducción al Procesamiento de Datos aplicado a la Bibliotecología y la Documentación*. Universidad de Buenos Aires. Instituto Bibliotecológico.