

III SEMINARIO HISPANO-ITALIANO
DE BIBLIOTECONOMÍA Y DOCUMENTACIÓN
(BARCELONA, 30-31 OCTUBRE 2024)

LOS RETOS EN LA GESTIÓN Y COMUNICACIÓN
DEL PATRIMONIO BIBLIOGRÁFICO Y DOCUMENTAL:
DIGITALIZACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

LE SFIDE NELLA GESTIONE E COMUNICAZIONE
DEL PATRIMONIO BIBLIOGRAFICO E DOCUMENTARIO:
DIGITALIZZAZIONE E INTELLIGENZA ARTIFICIALE

III SEMINARIO HISPANO-ITALIANO DE
BIBLIOTECONOMÍA Y DOCUMENTACIÓN
(BARCELONA, 30-31 OCTUBRE 2024)

LOS RETOS EN LA GESTIÓN Y COMUNICACIÓN DEL
PATRIMONIO BIBLIOGRÁFICO Y DOCUMENTAL:
DIGITALIZACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

LE SFIDE NELLA GESTIONE E COMUNICAZIONE DEL
PATRIMONIO BIBLIOGRAFICO E DOCUMENTARIO:
DIGITALIZZAZIONE E INTELLIGENZA ARTIFICIALE

EDITADO POR

PEDRO RUEDA RAMÍREZ
CRISTÓBAL URBANO SALIDO
SONIA DEL SECCO



CALAMBUR

2025

Biblioteca **LITTERAE**

41

La organización del III Seminario Hispano-Italiano de Biblioteconomía y Documentación (Barcelona, 30-31 de octubre 2024) y la publicación de las actas ha contado con financiación del grupo de investigación consolidado «Cultura, Biblioteques i Continguts Digitals (CBCD)» de la Facultat d'Informació i Mitjans Audiovisuels de la Universitat de Barcelona (SGR-2021-00282 /AGAUR-Generalitat de Catalunya).

Con la colaboración:



Grup de recerca consolidat
«Cultura, Biblioteques
i Continguts Digitals (CBCD)»
(SGR-2021-00282)



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Departament de Biblioteconomia,
Documentació i Comunicació Audiovisual



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Facultat d'Informació
i Mitjans Audiovisuels

BIBLIOTECA LITTERAE

www.litterae.es

Director literario: LLUÍS CLARET

Directores: ENRIQUE VILLALBA Y LLUÍS CLARET

© *de la presente edición:* Calambur Editorial S. L., 2025

© Los respectivos autores

Edita: Calambur Editorial S. L. (Barcelona)

Diseño, realización y coordinación: Calambur Editorial S. L.

Calle L'Equador 39-45, Plt. Bj. Loc. 6, 08029 Barcelona

(Imagine Content, S. L.)

WWW.CALAMBUREDITORIAL.COM

calambur@calambureditorial.com

Diseño y maquetación: SOFÍA CABRERA

ISBN: 978-84-8359-716-3

Depósito legal: B 24430-2025

Impreso en España- Printed in Spain

Este trabajo está licenciado bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>



SUMARIO

INTRODUCCIÓN	7
--------------------	---

SESIÓN 1. IA Y PATRIMONIO

1. SERENDIP-IA: IMPLEMENTACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL SECTOR LAM (BIBLIOTECAS, ARCHIVOS Y MUSEOS) <i>Ana María Morales-García y Fátima García López</i>	13
2. ÉTICA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA GESTORES DE LA INFORMACIÓN SOBRE PATRIMONIO CULTURAL <i>Margarita Pérez Pulido y Paz Fernández Fernández-Cuesta</i>	27
3. APLICACIÓN DE CHATBOTS EN LA GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL: IMPLICACIONES ÉTICAS Y LEGALES <i>Francisco Javier Benítez Morales y Margarita Pérez Pulido</i>	39
4. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA UNIVERSIDAD: ESTUDIO DE CASO EN LA FORMACIÓN DE BIBLIOTECARIOS Y DOCUMENTALISTAS <i>Carlos Lopezosa</i>	51

SESIÓN 2. HUMANIDADES DIGITALES Y PATRIMONIO (I)

5. UN ANÁLISIS COMPARATIVO SOBRE EL PAPEL DEL PATRIMONIO BIBLIOGRÁFICO EN EL DESARROLLO DE LAS HUMANIDADES DIGITALES EN ITALIA Y ESPAÑA <i>Andrea Capaccioni y José Luis Gonzalo Sánchez-Molero</i>	59
6. BIBLIOTECHE, BIBLIOTECONOMIA E DIGITAL HUMANITIES: UNA RIFLESSIONE SU IDENTITÀ DISCIPLINARI E TEMI DI RICERCA IN ITALIA E SPAGNA <i>Anna Bilotta</i>	75
7. REQUISITOS PARA LA SELECCIÓN DE SOFTWARE DE GESTIÓN PARA BIBLIOTECAS Y COLECCIONES DIGITALES PATRIMONIALES <i>Rubén Alcaraz Martínez y Cristóbal Urbano Salido</i>	93
8. I CATALOGHI STORICI DALLA CONVERSIONE DIGITALE ALLA VALORIZZAZIONE DEI METADATI <i>Giovanna Granata</i>	109
9. EL PORTAL ‘CULTURA CAMPANIA’. UN EJEMPLO DE ECOSISTEMA DIGITAL PARA LA PRESERVACIÓN Y ACCESIBILIDAD DEL PATRIMONIO ARCHIVÍSTICO Y BIBLIOTECARIO <i>Rosa Parlavacqua</i>	119

SESIÓN 3. HUMANIDADES DIGITALES Y PATRIMONIO (II)

10. TESAUZZARE LE ARTI PERFORMATIVE DELLA ROMA SETTECENTESCA: UNA PROPOSTA DI COLLABORAZIONE INTERDISCIPLINARE <i>Manuela Grillo y José María Domínguez</i>	133
11. EL ECO DE LAS NOTICIAS. LAS REVUELTAS DE BARCELONA Y MESINA (SIGLO XVII) EN LAS RELACIONES Y LA PRENSA PERIÓDICA <i>Pedro Rueda Ramírez y Domenico Ciccarello</i>	145
12. UNA APROXIMACIÓN A LA PRODUCCIÓN ESPAÑOLA DE TESIS DOCTORALES SOBRE ENCUADERNACIÓN <i>Antonio Carpallo</i>	163

SESIÓN 4. GLAM EN EL ÁMBITO DEL PATRIMONIO

13. MIGLIORARE IL PATRIMONIO DIGITALE GLAM ATTRAVERSO IL WEB SEMANTICO, LOD E INTELLIGENZA ARTIFICIALE <i>Juan-José Boté-Vericad y Simona Turbanti</i>	181
14. TRA PRODUZIONE E FRUIZIONE: IL MERCATO EDITORIALE IN ITALIA E SPAGNA (2023-2024) CON UNO SGUARDO ALLE PRATICHE DI RICEZIONE IN LIBRERIE E BIBLIOTECHE IBERICHE <i>Federica Formiga</i>	199
15. LAM (BIBLIOTECAS, ARCHIVOS Y MUSEOS) Y SU FINANCIACIÓN: UN ESTUDIO A TRAVÉS DE LOS PROYECTOS EUROPEOS <i>Sara Martínez-Cardama y Ana R. Pacios</i>	217

INTRODUCCIÓN

El III Seminario Hispano-Italiano, celebrado en Barcelona los días 30 y 31 de octubre de 2024, se consolida como un espacio privilegiado de reflexión compartida entre especialistas italianos y españoles en torno al patrimonio cultural, las humanidades digitales y los desafíos tecnológicos que transforman nuestro ecosistema cultural. Este seminario ha contado con reuniones previas en Madrid (29-30 de octubre de 2020) y en Roma (4-5 de noviembre de 2022), cuyas actas han sido publicadas, con la misma línea común de reunir a investigadores y profesionales de los ámbitos de la biblioteconomía y la documentación en torno a temas e intereses comunes, como parte de una red de colaboración que permita conocer e intercambiar proyectos, iniciativas profesionales y mantener unas vías de cooperación entre facultades que cuentan con estudios de biblioteconomía, asociaciones profesionales del ámbito y bibliotecarios.

Las quince comunicaciones reunidas en este volumen se distribuyen en tres grandes ejes temáticos —Inteligencia artificial y patrimonio, GLAM y patrimonio, Humanidades digitales y patrimonio— que, lejos de funcionar como compartimentos estancos, dialogan entre sí y revelan una red de preocupaciones comunes. En la intención inicial de los organizadores estuvo que los trabajos pudieran compartir inquietudes y experiencias e incluso, en algunos casos, colaboraciones entre profesores españoles e italianos que firman en varios casos conjuntamente sus trabajos. Esta idea de reflexionar en común, reforzar los intercambios científicos y lograr reunir en torno a temas comunes profesionales de los dos países fue un aspecto que permitió dar una visión más completa de proyectos compartidos, iniciativas que fortalecían las redes académicas y que facilitaron un mejor conocimiento conjunto de nuestros ámbitos de especialización en biblioteconomía y documentación.

1. Inteligencia artificial y patrimonio

En el primer bloque aparece un marco ético profesional. El análisis del código deontológico de SEDIC realizado por Margarita Pérez Pulido y Paz Fernández Fernández-Cuesta proporciona una base conceptual que se relaciona con diversas

comunicaciones. Su reflexión sobre la responsabilidad ética en el diseño y uso de herramientas de IA establece puntos de contacto directos con el estudio sobre chatbots patrimoniales de Pérez Pulido y Francisco Javier Benítez Morales, que desciende al terreno de la aplicación técnica y legal de esos principios.

Ambos trabajos dialogan también con el estudio de Ana María Morales García y Fátima García López, que examina el grado de adopción efectiva de tecnologías de IA en instituciones patrimoniales españolas. La tensión entre principios éticos, marcos normativos y realidades de implementación constituyen así un hilo transversal a toda la sección.

De forma complementaria, la comunicación de Carlos Lopezosa abre la dimensión educativa del problema: si las instituciones patrimoniales deben integrar herramientas de IA, las universidades deben formar a los futuros profesionales para hacerlo con responsabilidad. Su propuesta de guías y rúbricas evaluativas puede leerse como un marco para un diálogo claro entre competencias necesarias y dilemas prácticos.

2. GLAM y patrimonio

Otro bloque está dedicado al ámbito GLAM, establece puentes con el primero en torno a la interoperabilidad, la gestión de datos y los modelos técnicos de información. El trabajo de Juan José Boté y Simona Turbanti, centrado en Web Semántica, LOD e IA, proporciona un marco conceptual de datos conectados que reaparece en otras contribuciones del volumen. Su aproximación tecnológica resulta especialmente complementaria al análisis realizado por Giovanna Granata sobre los límites de los catálogos y el potencial para mejorar la explotación de metadatos: ambos estudios abordan, desde ámbitos distintos, la necesidad de infraestructuras semánticas robustas y abren interrogantes sobre dónde centrar nuestra mirada.

Por otro lado, la comunicación de Federica Formiga sobre la circulación editorial y los modelos de adquisición en bibliotecas enlaza con cuestiones editoriales de interés en los dos países, revelando aspectos sobre sus características de valor para el mundo bibliotecario. También destaca el estudio de Rubén Alcaraz Martínez y Cristóbal Urbano Salido (en la sección de humanidades digitales) que se ocupan de criterios de selección y evaluación, en la elección del software de gestión.

Finalmente, el análisis de Sara Martínez Cardama y Ana Reyes Pacios acerca de la financiación de la investigación sobre LAM en el marco de proyectos europeos establece un marco macroinstitucional que ayuda a contextualizar iniciativas concretas descritas en comunicaciones como Cultura Campania de Rosa Parlavecchia, PerformArt de Manuela Grillo y José María Domínguez Rodríguez o los proyectos de humanidades digitales y digitalización italianos y españoles examinados por José Luis Gonzalo Sánchez Molero y Andrea Capaccioni.

3. Humanidades digitales y patrimonio

Otro bloque relacionado incluye de forma transversal las humanidades digitales, siendo fértil en interconexiones con el resto del volumen. El capítulo de Anna Bilotta analiza la relación entre biblioteconomía y humanidades digitales en Italia y España, estableciendo un marco teórico que sirve de soporte a otros estudios del volumen. Su reflexión sobre la identidad disciplinar dialoga de manera directa con la contribución de José Luis Gonzalo Sánchez Molero y Andrea Capaccioni ya citada, que examina el papel del desarrollo de las HD en ambos países: ambos trabajos ofrecen visiones complementarias sobre la evolución institucional y metodológica de las humanidades digitales.

El estudio de Rosa Parlavecchia sobre el portal Cultura Campania proporciona un ejemplo concreto del tipo de ecosistemas digitales regionales cuya necesidad teórica señalan otros autores participantes en el seminario: infraestructuras capaces de integrar, describir y poner en acceso grandes volúmenes de datos, apoyándose en estándares compartidos y tecnologías avanzadas. Las estrategias de inclusión, accesibilidad y participación ciudadana presentadas por Rosa Parlavecchia funcionan como un contrapunto práctico al debate disciplinar más abstracto.

El trabajo de Manuela Grillo y José María Domínguez Rodríguez, centrado en la elaboración de un tesoro para la base de datos PerformArt, conecta a su vez con las preocupaciones semánticas presentes en el estudio de Boté y Turbanti y en el de Granata. El tesoro de PerformArt, muestra cómo los sistemas de organización del conocimiento siguen siendo esenciales incluso en proyectos altamente digitalizados, y cómo la colaboración interdisciplinar asegura la coherencia terminológica en bases de datos complejas.

La contribución de Pedro Rueda Ramírez y Domenico Ciccarello, dedicada al estudio histórico de la prensa europea del siglo XVII, aporta una dimensión histórica que se vincula con las preocupaciones actuales sobre preservación, acceso y análisis de datos en catálogos y repositorios. Su trabajo demuestra cómo las herramientas digitales modernas permiten reexaminar redes informativas premodernas.

El trabajo a cargo de Antonio Carpallo Bautista, ofrece un análisis histórico sobre la producción de tesis doctorales acerca de la encuadernación en España. Su revisión se centra en la tradición investigadora y en la materialidad del libro.

Los bloques temáticos, lejos de constituir núcleos temáticos aislados, forman un tejido coherente articulado por tres grandes ejes transversales, por una parte, la ética y responsabilidad profesional en contextos de innovación tecnológica, por otra la necesidad de infraestructuras de datos interoperables y la necesidad de la colaboración interdisciplinar e interinstitucional como fundamento del desarrollo de las humanidades digitales y la preservación del patrimonio.

En conjunto, el volumen ofrece una visión panorámica y, a la vez, precisa del estado actual de la investigación en Italia y España, mostrando cómo las transformaciones digitales no solo modifican nuestras herramientas, sino también los modos de pensar, organizar y transmitir el patrimonio cultural.

En la misma línea que los seminarios anteriores se espera continuar en un nuevo encuentro en el IV seminario que se celebrará en Italia en 2026, formando parte de la voluntad compartida de fortalecer estos intercambios de forma continuada.

Los editores

SESIÓN 1.

IA Y PATRIMONIO

SERENDIP-IA: IMPLEMENTACIÓN DE
LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL SECTOR LAM
(BIBLIOTECAS, ARCHIVOS Y MUSEOS)

ANA MARÍA MORALES-GARCÍA

FÁTIMA GARCÍA LÓPEZ

Universidad Carlos III de Madrid.

Instituto Agustín Millares de Documentación y

Gestión de Información & Departamento de

Biblioteconomía y Documentación

1. ANTECEDENTES

El título *Serendip-IA: Implementación de la Inteligencia Artificial en el Sector LAM (Bibliotecas, Archivos y Museos)* constituye el eje temático de un proyecto de investigación orientado a examinar el grado de incorporación de tecnologías de inteligencia artificial en el ámbito de las instituciones GLAM. El término “serendipia”, que alude a la facultad de realizar descubrimientos valiosos de manera inesperada, resulta especialmente pertinente en el contexto patrimonial, caracterizado por la fragmentación y la aún limitada sistematización de la información relativa a la aplicación de IA. A pesar del incremento sostenido de eventos académicos y técnicos —tales como congresos, jornadas, seminarios y publicaciones especializadas, así como desarrollos compartidos en plataformas colaborativas como GitHub—, la documentación sobre experiencias concretas de implementación permanece dispersa y crece exponencialmente en modo experimental. La inclusión del acrónimo “IA” en el título no solo enfatiza el objeto de estudio, sino que también subraya el potencial transformador de estas tecnologías en el ecosistema LAM. En efecto, la inteligencia artificial se perfila como una herramienta estratégica capaz de redefinir las prácticas de acceso, organización y análisis de la información cultural, contribuyendo así a la innovación y sostenibilidad de las instituciones patrimoniales en la era digital.

Al abordar los antecedentes de este estudio, es fundamental llevar a cabo un análisis de la evolución de la inteligencia artificial (IA) y su integración en el

sector LAM (bibliotecas, archivos y museos). La IA, que inicialmente se percibía como una mera curiosidad en el ámbito académico, ha experimentado una transformación significativa en nuestro ámbito, abriendo nuevas posibilidades para la gestión y preservación del patrimonio documental.

La evolución que observamos en la actualidad tuvo sus orígenes a mediados del siglo XX, cuando matemáticos y científicos comenzaron a explorar la posibilidad de crear máquinas capaces de simular el pensamiento humano. En la década de 1950 y 1960 se dieron los primeros pasos. El término “inteligencia artificial” fue acuñado en 1956 por John McCarthy durante la Conferencia de Dartmouth. En estos primeros años, los investigadores se centraron en desarrollar algoritmos que pudieran resolver problemas matemáticos y jugar a juegos como el ajedrez. Alan Turing, un pionero en la computación, propuso el famoso “Test de Turing” para determinar si una máquina podía exhibir un comportamiento inteligente indistinguible al de un ser humano.

Durante los años setenta y ochenta, la IA experimentó tanto avances significativos como períodos de estancamiento. Se desarrollaron sistemas expertos, que eran programas diseñados para emular el conocimiento y las habilidades de un experto humano en dominios específicos. Sin embargo, la falta de recursos computacionales y la complejidad inherente de la IA dieron lugar a lo que se conoce como los “inviernos de la IA”, períodos de escepticismo y reducción del financiamiento.

En la década de los años noventa, la inteligencia artificial comenzó a resurgir gracias a los avances en la infraestructura tecnológica, el desarrollo de algoritmos más sofisticados y el aumento de los datos disponibles. Se lograron grandes progresos en el aprendizaje automático (*machine learning*) y el procesamiento del lenguaje natural. La victoria de Deep Blue, la computadora de IBM, sobre el campeón mundial de ajedrez Garry Kasparov en 1997 marcó un hito en la historia de la IA.

El nuevo milenio ha sido testigo de avances extraordinarios en la IA, impulsados por el crecimiento exponencial del poder de procesamiento, la disponibilidad de grandes cantidades de datos y la evolución de algoritmos de aprendizaje profundo (*deep learning*). Estos algoritmos han permitido el desarrollo de aplicaciones impresionantes, desde el reconocimiento de imágenes y voz hasta la conducción autónoma y los asistentes virtuales.

El aprendizaje profundo, basado en redes neuronales artificiales, ha sido crucial para el éxito reciente de la IA. Empresas y organizaciones de todo el mundo han adoptado tecnologías de IA para mejorar sus operaciones, productos y servicios. La IA se ha integrado en campos tan diversos como la medicina, la educación, el entretenimiento, la seguridad y, por supuesto, el sector LAM.

El surgimiento de la inteligencia artificial en bibliotecas, archivos y museos ha marcado un punto de inflexión en la manera en que estas instituciones

gestionan y conservan el patrimonio cultural. Impulsado por la necesidad de modernizar y optimizar los procesos tradicionales, este esfuerzo ha transformado significativamente las prácticas y servicios ofrecidos por las entidades LAM.

Históricamente, la catalogación de colecciones en bibliotecas, archivos y museos ha sido una tarea laboriosa y manual que requiere una considerable inversión de tiempo y precisión. Con la aparición de la IA, se están desarrollando algoritmos avanzados que automatizan este proceso, permitiendo una identificación y clasificación más rápida y precisa de objetos y documentos. Este avance no solo está mejorando la eficiencia operativa, sino que también permitirá a los documentalistas, curadores y archiveros centrarse en tareas más estratégicas y creativas.

La IA también se emplea para enriquecer los metadatos asociados a los objetos de las colecciones. Mediante técnicas de Procesamiento del Lenguaje Natural (NLP), la IA puede analizar grandes volúmenes de texto y extraer información relevante, añadiéndola a los metadatos y mejorando así la accesibilidad y búsqueda de información. Esta mejora en los metadatos permite una mayor precisión en la búsqueda de información, lo que es crucial para la investigación académica y el acceso público a las colecciones.

El reconocimiento de imágenes es otra área en la que la IA ha tenido un impacto significativo. Muchos museos han adoptado algoritmos de reconocimiento de imágenes para identificar y catalogar automáticamente obras de arte y objetos históricos. Este tipo de tecnología también puede detectar detalles que podrían pasar desapercibidos para el ojo humano, ayudando en la autenticación y conservación de artefactos.

En cuanto a la experiencia del visitante, la IA ha permitido la creación de experiencias interactivas y personalizadas. Mediante el uso de *chatbots*, robots y guías virtuales impulsados por IA, los visitantes pueden obtener información detallada y en tiempo real sobre las exposiciones, adaptada a sus intereses y preferencias. Esto no solo mejora la experiencia del visitante, sino que también permite a las instituciones culturales atraer y retener a un público más amplio y diverso.

En el ámbito de la preservación digital y restauración, la IA se utiliza para analizar y proponer métodos de restauración digital de documentos y manuscritos antiguos. Algoritmos avanzados pueden detectar deterioros y sugerir soluciones de restauración, preservando el contenido original y asegurando su acceso para futuras generaciones. Este enfoque no solo preserva el patrimonio cultural, sino que también facilita la investigación y el acceso público a estos valiosos documentos.

La IA también se aplica en el análisis predictivo para la gestión de colecciones. Mediante el análisis de datos históricos y tendencias, los algoritmos de IA pueden predecir el comportamiento futuro de las colecciones, como la demanda de ciertos objetos o la necesidad de conservación específica. Esto permite a las instituciones culturales tomar decisiones informadas y planificar estrategias a largo plazo.

2. ESTADO ACTUAL EN LA IMPLEMENTACIÓN DE IA EN EL GRUPO LAM

Tal como se ha expuesto previamente, la inteligencia artificial ha generado una transformación significativa en la gestión y presentación de colecciones dentro de las entidades LAM. La implementación de estas tecnologías está permitiendo una automatización más eficiente de procesos complejos, mejorando la accesibilidad a los materiales y facilitando la creación de experiencias interactivas y personalizadas para los usuarios. No obstante, su adopción en este ámbito conlleva retos sustanciales en materia ética y legal, lo que exige un enfoque riguroso y una aplicación responsable.

Uno de los principales problemas éticos es la protección de los datos personales y la privacidad de los usuarios y los autores. La recopilación y análisis de grandes cantidades de datos pueden poner en riesgo la privacidad y los derechos de los individuos, lo que requiere una legislación robusta y transparente. La Unión Europea ha trabajado activamente en el desarrollo de marcos regulatorios, como el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) y más recientemente, la Ley de Inteligencia Artificial (2024), para asegurar que el uso de estas tecnologías respete los valores y derechos fundamentales.

El Reglamento General de Protección de Datos (RGPD), conocido formalmente como Reglamento (UE) 2016/679, marcó un hito en la protección de datos personales desde su entrada en vigor el 25 de mayo de 2018, estableciendo nuevos derechos para los individuos y estrictas obligaciones para las organizaciones. En 2024, se realizaron revisiones y actualizaciones al RGPD para abordar los desafíos emergentes y las nuevas tecnologías, incluyendo disposiciones sobre inteligencia artificial y automatización. Estas modificaciones aseguraron que la normativa siguiera siendo eficaz en la protección de los datos personales, subrayando la importancia de un enfoque ético en el uso de datos y manteniendo altos estándares de transparencia y seguridad.

En este contexto, organizaciones internacionales como la OCDE y la UNESCO han subrayado la importancia de una implementación ética y responsable de la IA. La “Recomendación del Consejo de la OCDE sobre inteligencia artificial” fue adoptada por el Consejo de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2024) el 22 de mayo de 2019 y modificada el 3 de mayo de 2024, e incluyó cinco principios clave para la gobernanza de la IA, alineados con los valores y derechos humanos, la transparencia y la rendición de cuentas.

Asimismo, en noviembre de 2021, la UNESCO elaboró la primera norma mundial sobre la ética en inteligencia artificial, la “Recomendación sobre la Ética de la Inteligencia Artificial”. Esta Recomendación proporciona un marco universal de valores, principios y acciones para guiar a los estados miembros y a todos los actores de la IA en la formulación de su legislación, políticas y otros instrumentos.

En el ámbito profesional, la “Declaración de la International Federation of Library Association” (2020) tiene como objetivo esbozar consideraciones clave para el uso de tecnologías de Inteligencia Artificial y Machine Learning en el sector bibliotecario y sugerir los roles que las bibliotecas deberían esforzarse por asumir en una sociedad con una creciente integración de la IA.

Pero si algo ya es evidente es que la adopción de buenas prácticas en museos, bibliotecas y archivos comienza a hacerse palpable. Como señala Fresco-Santalla (2023), existen múltiples ejemplos de acciones innovadoras en diferentes ámbitos. En la Bibliothèque Royale de Belgique se ha implementado la catalogación automática de libros con Depósito Legal y en la Deutsche Nationalbibliothek la indización automatizada de materias con Annif (desarrollada por la National Library of Finland). La State Library New South Wales emplea TIGER para el etiquetado automático de imágenes; y en el Arxiu del Teatre Lliure se realiza la catalogación de fotografías y el reconocimiento facial mediante el sistema qUIC.

Así mismo, el Museo del Prado ha implementado una aplicación con la línea del tiempo que visualiza autores y sus obras, a través de una herramienta de realidad aumentada. Esta innovación permite a los visitantes acceder a un contexto histórico, político y artístico más profundo de las obras expuestas, facilitando una comprensión más completa y educativa. De manera similar, la National Library of Norway ha desarrollado MAKEN, un sistema de búsqueda basado en imágenes que utiliza aprendizaje automático para identificar y clasificar elementos visuales en su colección digital. Esta herramienta permite a los usuarios buscar imágenes similares y descubrir conexiones ocultas entre diferentes obras, mejorando la experiencia de búsqueda y exploración cultural (Fresco-Santalla, 2023).

Otra de las aplicaciones de la inteligencia artificial mencionadas por Fresco-Santalla (2023) en el ámbito de LAM es el uso de *chatbots*. Por ejemplo, el Museo Berlanga de Valencia ha lanzado el *chatbot* Plácido, un asistente de inteligencia artificial que ofrece información sobre la vida y obra del cineasta Luis García Berlanga. En los Estados Unidos, la Universidad de Oklahoma ha implementado el *chatbot* Bizzy en sus bibliotecas, diseñado para responder preguntas de los usuarios sobre los servicios y recursos disponibles. En Brasil, la Pinacoteca de São Paulo ha introducido They Voice of Art, un proyecto en colaboración con IBM que utiliza tecnología de reconocimiento de voz para proporcionar información sobre las obras de arte expuestas.

Finalmente, la autora recoge en su póster otros ejemplos de aplicaciones de IA con robots. En la Biblioteca de la Universidad de Pretoria, el robot Libby ha sido introducido como asistente en la biblioteca, ayudando a los usuarios a encontrar libros y responder preguntas sobre los servicios bibliotecarios. En el Museu Europeu d'Art Modern (MEAM) en Barcelona, el robot Pepper

interactúa con los visitantes, proporcionando información sobre las obras de arte y mejorando la experiencia del museo mediante interacciones personalizadas y educativas.

Toda esta labor se ve impulsada por laboratorios y unidades de información que trabajan de manera colaborativa. Los laboratorios, sobre todo los de las bibliotecas nacionales europeas, están emergiendo como centros de innovación y desarrollo tecnológico. Estas instalaciones están diseñadas para explorar y aplicar tecnologías avanzadas de IA en la gestión documental, desde la digitalización y preservación de colecciones hasta la mejora de los servicios al usuario. Equipados con recursos de vanguardia, estos laboratorios permiten a los bibliotecarios y especialistas en datos colaborar en proyectos de investigación, desarrollar aplicaciones personalizadas y experimentar con nuevas herramientas de análisis de datos y automatización. La iniciativa de estos laboratorios no solo busca optimizar las operaciones internas de las bibliotecas, sino también establecer estándares y mejores prácticas que puedan ser adoptados por otras instituciones a nivel europeo e internacional.

Así mismo, no es menos importante la labor que llevan a cabo los Grupos de Inteligencia Artificial (IA) en las entidades LAM. Entre ellos, el grupo AI-4LAM (Artificial Intelligence for Libraries, Archives, and Museums) destaca por promover la colaboración interdisciplinaria y compartir mejores prácticas en GitHub para la implementación de tecnologías de IA. Por su parte, el IFLA Special Interest Group on AI se dedica a explorar las oportunidades y desafíos que presenta la IA en el ámbito bibliotecario, fomentando el intercambio de experiencias y conocimientos entre profesionales.

Por otro lado, la Europeaana Tech AI for LAMs Task Force trabaja en Europa con el objetivo de mejorar la gestión y accesibilidad del patrimonio cultural digitalizado mediante el uso de tecnologías avanzadas. En el ámbito museístico, el Museums + AI Network se enfoca en transformar la experiencia del visitante y la gestión de colecciones a través de la inteligencia artificial.

La AEOLIAN Network se dedica a investigar cómo la IA puede hacer más accesibles los registros culturales digitalizados, colaborando con bibliotecas nacionales para desarrollar metodologías innovadoras. Finalmente, el IIF Artificial Intelligence / Machine Learning Community Group trabaja en la integración de IA y aprendizaje automático para mejorar la interoperabilidad y accesibilidad de colecciones de imágenes digitales.

En particular, el Grupo de Inteligencia Artificial de la Conferencia de Directores de Bibliotecas Nacionales Europeas (CENL) ha sido una plataforma crucial para el intercambio de conocimientos y mejores prácticas entre bibliotecas nacionales europeas, enfocándose en la aplicación de IA para mejorar los servicios bibliotecarios y garantizar que se alineen con los estándares éticos y legales internacionales.

En relación con los proyectos, diversas iniciativas han sido implementadas por distintas entidades, algunas de las cuales cuentan con respaldo financiero de la Unión Europea. Estas acciones buscan maximizar el potencial de la inteligencia artificial en la optimización de la gestión y preservación del patrimonio cultural, además de mejorar la accesibilidad y fomentar una interacción más dinámica con los usuarios. A continuación, se presentan algunos de los proyectos más destacados en este ámbito:

a) NewsEye - A Digital Investigator for Historical Newspapers

Proyecto galardonado con el prestigioso Premio Europeo de Patrimonio Cultural (Europa Nostra, 2024), dentro de la categoría de investigación. Este proyecto, financiado por el programa de investigación e innovación Horizon 2020 de la Unión Europea (2018-2022), tuvo como objetivo principal mejorar el acceso a los periódicos históricos europeos (1850-1950) mediante la implementación de tecnologías avanzadas de inteligencia artificial y procesamiento de lenguaje natural. A partir de millones de páginas digitalizadas por las bibliotecas nacionales de Austria, Finlandia y Francia, NewsEye (2022) ha desarrollado herramientas automáticas para el reconocimiento de caracteres, el análisis de la estructura de los periódicos (extracción de temas, identificación de artículos) y el procesamiento de contenidos multilingües basadas en la inteligencia artificial (reconocimiento de menciones de personas, lugares y organizaciones, análisis de opinión, minería de textos). Asimismo, ofrece un conjunto de herramientas para el análisis a gran escala de periódicos digitalizados en diferentes idiomas y de una variedad de fuentes. Este proyecto ha integrado la colaboración no solo de estas tres bibliotecas nacionales (Biblioteca Nacional de Austria, Biblioteca Nacional de Finlandia y Biblioteca Nacional de Francia), sino de cuatro grupos de investigación en humanidades y ciencias sociales, y cuatro en ciencias de la computación (Universidad de La Rochelle, Francia; Universidad de Helsinki, Finlandia; Universidad de Innsbruck, Austria; Universidad de Rostock, Alemania; Universidad Paul-Valéry Montpellier, Francia y Universidad de Viena, Austria).

b) PolifonIA - Revalorización del fondo de música mensural en bibliotecas digitales españolas mediante Inteligencia Artificial

Liderado por la Universidad de Alicante (2022), en colaboración con el Servicio de Partituras de la Biblioteca Nacional de España y el Instituto Superior de Enseñanzas Artísticas de la Generalitat Valenciana, ha logrado una financiación del Ministerio de Ciencia e Innovación de 113.000 euros para el desarrollo de una herramienta digital que permitirá el tratamiento, transcripción, digitalización y divulgación de partituras de música antigua entre bibliotecas españolas mediante la aplicación de inteligencia artificial. Tras un desarrollo previo significativo, el

enfoque actual del proyecto se centra en la realización de pruebas sobre los fondos del Servicio de Partituras de la Biblioteca Nacional de España. Mediante el uso de MuRET, una herramienta basada en Optical Music Recognition (OMR) e inteligencia artificial, se lleva a cabo la conversión de estas partituras en archivos digitales, optimizando su conservación y facilitando su estudio

c) Transkribus – Transcripción automática de documentos

Financiado por dos proyectos de investigación de la Unión Europea: transcriptorium (2013-2015), que se centró en desarrollar tecnologías para la transcripción automática de documentos manuscritos históricos, y Recognition and Enrichment of Archival Documents (2016-2019), que amplió y mejoró las capacidades de Transkribus para reconocer una mayor variedad de documentos y lenguas (READ-COOP SCE, 2019). Ambos proyectos fueron apoyados en el marco de los programas de investigación e innovación de la Unión Europea (Horizonte 2020), con el objetivo de avanzar en el campo del reconocimiento y la digitalización de documentos históricos. Hoy, más de 200 miembros de 30 países colaboran en este proyecto para mejorar los modelos de reconocimiento de texto manuscrito, facilitando el acceso y la digitalización de documentos históricos. Este proyecto involucra a universidades, museos, archivos, bibliotecas como The British Library, el Archivo Nacional de Finlandia y el de Luxemburgo, la Biblioteca Nacional de Hungría, la Biblioteca Nacional de Eslovenia, la Biblioteca Politécnica de Valencia, la Biblioteca Nacional de Francia, el Museo de Ámsterdam o la Biblioteca Nacional de los Países Bajos.

d) Annif - Procesamiento del lenguaje natural y aprendizaje automático

Herramienta de código abierto para la indexación automatizada de materias desarrollada por la Biblioteca Nacional de Finlandia (2025). Annif utiliza métodos de inteligencia artificial para asignar temas y categorías a documentos de manera eficiente. Este sistema se ha implementado en varias bibliotecas nacionales europeas: la de Alemania, Austria, Países Bajos y Suecia.

e) MarIA - Sistema de IA masivo de la lengua española

Primer sistema de inteligencia artificial masivo y experto en comprender y escribir en la lengua española. Este proyecto se centra en el desarrollo de un modelo de lenguaje que mejora la accesibilidad y la interacción con colecciones digitales. Su nueva versión permite resumir textos existentes y crear otros nuevos a partir de titulares o palabras clave. Lanzado en 2022, fue desarrollado por el Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS) y promovido por la Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial (SEDIA) en el marco del Plan de Tecnologías del Lenguaje, utilizando los archivos web de la Biblioteca Nacional de España (2021).

f) Living with Machines - Método en ciencia de datos e inteligencia artificial (IA) para extraer datos de los mapas

Iniciativa innovadora que integra el aprendizaje automático y la historia, utilizando el análisis de *big data* para estudiar el impacto de la revolución industrial en la vida cotidiana. El objetivo principal del proyecto es explorar cómo la tecnología afectó la vida y la cultura de las personas en Gran Bretaña aproximadamente entre 1780-1918. Este proyecto, que se llevó a cabo entre 2018 y 2023, fue una colaboración entre The Alan Turing Institute, la British Library, y varias universidades británicas, incluyendo Cambridge, East Anglia, Exeter, Queen Mary University of London y King's College London (The Alan Turing & British Library, 2023).

g) NotraM - Norwegian Named Entity Recognition

Proyecto, desarrollado en colaboración con la Biblioteca Nacional de Noruega (2022) tiene como finalidad la generación de metadatos y la optimización de la accesibilidad mediante el uso de técnicas avanzadas de procesamiento del lenguaje natural. Su objetivo principal es la construcción de modelos basados en transformadores para el idioma noruego y otras lenguas nórdicas, empleando arquitecturas de vanguardia como BERT, RoBERTa y T5.

h) AIDA - Image Analysis for Archival Discovery

Proyecto que emplea el aprendizaje automático para analizar señales visuales basadas en la estructura de las obras poéticas, priorizando su forma sobre el significado o contenido. Con base en estos principios, se ha desarrollado una red neuronal artificial capaz de identificar imágenes que contienen texto poético (Soh *et al.*, 2018). Esta iniciativa, resultado de la colaboración entre la Library of Congress y la Universidad de Nebraska-Lincoln, comenzó en el verano de 2019 y tiene como objetivo explorar técnicas avanzadas de aprendizaje automático para mejorar la accesibilidad de las colecciones digitales de la Library of Congress.

i) AMP - Audiovisual Metadata Platform

Iniciativa colaborativa impulsada por Indiana University Libraries, AVP (AudioVisual Preservation Solutions), University of Texas at Austin y New York Public Library, cuenta con el respaldo de la Fundación Andrew W. Mellon. Su objetivo es desarrollar un sistema de software de código abierto que optimice la generación de metadatos, facilitando el descubrimiento y aprovechamiento de colecciones de audio y vídeo, tanto digitalizadas como creadas originalmente en formato digital (AMP, 2025).

j) Quatorator - Automated Curation Technologies for the Digitalised Cultural Heritage

Proyecto financiado por el Ministerio Federal de Educación e Investigación de Alemania, tiene como objetivo el desarrollo de tecnologías automatizadas para la curación del patrimonio cultural digitalizado mediante el uso de inteligencia artificial (IA) y Procesamiento del Lenguaje Natural (NLP) (Rehm et. al, 2020). Su enfoque abarca tareas como la búsqueda, selección, clasificación, resumen y vinculación de información cultural digitalizada. Gracias a las capacidades avanzadas de IA y NLP, es posible analizar grandes volúmenes de datos y extraer información relevante de manera automática, optimizando la preservación y el acceso al patrimonio cultural.

k) Museum Feedback

Iniciativa impulsada por el Museo de la Evolución Humana (MEH) (2021) en Burgos, España, con el propósito de medir y analizar la experiencia de los visitantes a través de tecnologías avanzadas. Mediante el uso de *tracking facial*, realidad aumentada y asistencia de voz, el proyecto busca obtener información detallada sobre la interacción del público con los distintos espacios expositivos del museo. Presentado en el marco del Día Internacional de los Museos, *Museum Feedback* tiene como objetivo mejorar la comprensión del impacto de las exhibiciones en los visitantes, así como optimizar la accesibilidad y el diseño de las experiencias museísticas. Además, el proyecto incorpora una encuesta sobre evolución humana, diseñada para evaluar el conocimiento adquirido por los visitantes y analizar sus respuestas emocionales durante la visita.

l) Investigación histórico-filosófica sobre Lope de Vega

La investigación histórico-filológica se beneficia cada vez más de los avances tecnológicos, permitiendo la combinación de métodos tradicionales con herramientas innovadoras. Un ejemplo notable de esta evolución es el descubrimiento de *La francesa Laura*, una obra teatral inédita de Lope de Vega (1562-1635), resultado de un exhaustivo trabajo que integra el uso de inteligencia artificial con el análisis filológico tradicional. Este hallazgo ha sido posible gracias a la colaboración entre la Biblioteca Nacional de España y el proyecto ETSO: Estilometría aplicada al Teatro del Siglo de Oro, liderado por la Universidad de Viena y la Universidad de Valladolid, cuyos investigadores han aplicado herramientas informáticas para resolver cuestiones de autoría en la literatura teatral del Siglo de Oro. Asimismo, el grupo PROLOPE de la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB), reconocido por su labor en la edición y estudio de la obra de Lope, ha proporcionado los textos fundamentales para el desarrollo de la investigación. En este proceso, la herramienta Transkribus ha desempeñado un papel clave al facilitar la preparación de los materiales

empleados en los experimentos, en estrecha colaboración con las universidades de los autores de la investigación (Universidad de Barcelona, 2024).

m) Saint George on a Bike

Financiado a través del programa Connecting Europe Facility (CEF), este proyecto representa una iniciativa clave para fomentar la interacción digital entre administraciones, empresas y ciudadanos en el ámbito del patrimonio cultural europeo. Coordinado por el Barcelona Supercomputing Center (BSC) en colaboración con la Europeaana Foundation y respaldado por la European Health and Digital Executive Agency (HaDEA), su propósito principal ha sido optimizar la calidad y ampliar la disponibilidad de información abierta relacionada con las imágenes del patrimonio cultural. Mediante el uso de tecnologías avanzadas de inteligencia artificial, el proyecto ha desarrollado descripciones de metadatos enriquecidas y procesos de contextualización de objetos, imágenes y símbolos, facilitando una interpretación más profunda y accesible del acervo cultural. En particular, la iniciativa ha centrado su análisis en las pinturas de los siglos XII al XVIII, con especial énfasis en la iconografía, permitiendo una mejor comprensión y clasificación de estas representaciones artísticas (Europeana, 2023).

n) Carabela - Documentos históricos sobre arqueología subacuática

Proyecto resultado de la colaboración entre la Universitat Politècnica de València y el Centro de Arqueología Subacuática del IAPH. El objetivo principal es facilitar la digitalización y el acceso a documentos históricos relacionados con la arqueología subacuática. Mediante el uso de HTR, se pueden transcribir automáticamente grandes volúmenes de documentos manuscritos, lo que ahorra tiempo y reduce los errores humanos. La indexación probabilística, por su parte, mejora la capacidad de búsqueda y recuperación de información en estos documentos digitalizados, permitiendo a los investigadores y al público en general acceder a datos valiosos de manera más eficiente (Vidal Ruíz et.al, 2021).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMP. Audiovisual Metadata Platform (2025), GitHub, consultado 10/06/2025, <<https://github.com/AudiovisualMetadataPlatform>>
- Biblioteca Nacional de España (2021), 'El primer sistema masivo de Inteligencia Artificial de la lengua española, MarIA, empieza a resumir y generar textos', *BNE. Noticias*, consultado 10/06/2025, <<https://bne.es/es/noticias/1111-el-primer-sistema-masivo-de-inteligencia-artificial-de-la-lengua-espanola-maria>>
- Europa Nostra (2024), *Winners of Europe's top heritage awards announced by the European Commission and Europa Nostra*, consultado 10/06/2025, <<https://www.europanostra.org/2024-winners-of-europe-top-heritage-awards-announced-by-the-european-commission-and-europa-nostra/>>
- Europeana (2023), 'Saint George on a Bike', *Europeana PRO*, consultado 10/06/2025, <<https://pro.europeana.eu/project/saint-george-on-a-bike>>
- FRESCO-SANTALLA, A. (2023), 'BibliotecarIA in-the-loop: oportunidades y desafíos de la Inteligencia Artificial en instituciones GLAM', *XVIII Jornadas Españolas de Información y Documentación (JEID23)*, Rclis, viewed 10/06/2025, <<http://eprints.rclis.org/44468/>>
- International Federation of Library Association (2020), *IFLA Statement on Libraries and Artificial Intelligence*, IFLA, consultado 10/06/2025, <https://www.ifla.org/files/assets/faife/ifla_statement_on_libraries_and_artificial_intelligence.pdf>
- Museo de la Evolución Humana (2021), 'El MEH estrena el proyecto "Museum Feedback" para medir la experiencia del visitante', *Burgosnoticias*, consultado 10/06/2025, <<https://www.burgosnoticias.com/cultura/035945/el-meh-estrena-el-proyecto-museum-feedback-para-medir-la-experiencia-del-visitante>>
- National Library of Finland (2025), *Annif*, consultado 10/06/2025, <<https://www.kansalliskirjasto.fi/en/services/annif>>
- National Library of Norway (2022), *NotraM: Norwegian Named Entity Recognition*, consultado 10/06/2025, <<https://www.nb.no>>
- NewsEye (2022), 'The NewsEye Project: An Overview', *NewsEye Blog*, blog post, 5 May, consultado 10/06/2025, <<https://www.newseye.eu/blog/news/the-newseye-project-an-overview/>>
- OCDE (2024), *Informe sobre la implementación de la Recomendación de la OCDE sobre Inteligencia Artificial*, OCDE, consultado 10/06/2025, <<https://legalinstruments.oecd.org/api/download/?uri=/public/db5053b5-93e0-4cf5-a7cf-edce5ee6e893.pdf>>
- READ-COOP SCE (2019), *Transkribus: Platform for the Transcription, Recognition and Enrichment of Archival Documents*, ReadCoopSce, consultado 10/06/2025, <<https://www.transkribus.org>>

- REHM, G, *et al.* (2020), 'Qurator: Automated Curation Technologies for the Digitalised Cultural Heritage', *arXiv.org*, consultado 10/06/2025, <<https://arxiv.org/abs/2004.12195>>
- SOH, LK, LORANG, E & LIU, Y (2018), 'Aida: Intelligent Image Analysis to Automatically Detect Poems in Digital Archives of Historic Newspapers', *Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence*, vol 32, no 1, consultado 10/06/2025, <<https://doi.org/10.1609/aaai.v32i1.11425>>
- The Alan Turing Institute & British Library (2023), *Living with Machines*, , consultado 10/06/2025, <<https://livingwithmachines.ac.uk/>>
- UNESCO (2021), *Recomendación sobre la Ética de la Inteligencia Artificial*, UNESCO, consultado, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380455_spa>
- Universitat Autònoma de Barcelona (2024), 'La inteligencia artificial ayuda a descubrir una obra desconocida de Lope de Vega', *UAB. Actualidad*, consultado 10/06/2025, <<https://www.uab.cat/web/detalle-de-noticia/la-inteligencia-artificial-ayuda-a-descubrir-una-obra-desconocida-de-lope-de-vega-1345697212752.html?noticiaid=1345879683633>>
- Universidad de Alicante (2022), *PolifnIA*, DLSI, consultado 10/06/2025, <<https://grfia.dlsi.ua.es/polifonia/media.html>>
- VIDAL RUIZ, E *et al.* (2020), 'Proyecto Carabela: un método revolucionario para la investigación de naufragios en archivos históricos basado en la inteligencia artificial', *Drasana: revista del Museu Marítim*, no. 28, pp. 88-105, consultado 10/6/2025, <<https://raco.cat/index.php/Drassana/article/view/385383>>

ÉTICA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA GESTORES DE LA INFORMACIÓN SOBRE PATRIMONIO CULTURAL

MARGARITA PÉREZ PULIDO

Universidad de Extremadura,

Facultad de Ciencias de la Documentación y la Comunicación

PAZ FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ-CUESTA

Grupo de Ética profesional de SEDIC

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad numerosos estudios analizan la aplicación de la Inteligencia Artificial (IA) desde una perspectiva ética, abordándola desde varios enfoques. La argumentación de los diferentes autores e instituciones va desde la importancia del planteamiento teórico, basado en unos principios éticos de carácter general, al rigor técnico y ejemplos de aplicación práctica a partir de los estudios de casos. De este modo, Lin (2024) sintetiza los estudios actuales en cuatro principales enfoques: 1) el principialismo, instituciones que generan documentos con principios de carácter abstracto, a juicio de este autor difíciles de llevar a la práctica, como la Declaración IA del Grupo Europeo sobre Ética de las Ciencias y las Nuevas tecnologías (Comisión, 2018) o la Recomendación sobre IA de la UNESCO (UNESCO, 2022); 2) el formalismo, documentos que establecen una serie de reglas que destacan la importancia de vincular la práctica con el contexto en el que se desarrolla y con todas las partes involucradas. Serían los casos de la aplicación de códigos deontológicos, como el Código Deontológico de la Sociedad Española de Información y Documentación Científica (SEDIC) (SEDIC, 2022), directrices como el Libro Blanco sobre IA de la Comisión Europea (Comisión, 2020) o procedimientos como el *Ethical Impact Assessment* de la UNESCO (UNESCO, 2023); 3) el enfoque tecnocrático, pone un excesivo énfasis en las soluciones tecnológicas y cómo deben ser dotadas de un componente ético. Autores como Stahl (2021) o Villas y Camacho (2022) defienden una ética por diseño, como parte de la estructura del

desarrollo de cada una de las fases de un sistema IA, mientras que otros como Floridi (2016) abogan por una ética proactiva, no predeterminada. Lo cierto es que, según un estudio realizado por Morley et al. (2019), la mayoría de las herramientas IA se caracterizan por una falta de componente ético en algunas fases de su desarrollo y se limitan a cumplir los mínimos legales requeridos.

Finalmente, 4) el enfoque principios-acción, se centra en una concepción equilibrada de la IA, basada en la aplicación de los principios abstractos a casos determinados como forma de afrontar los desafíos éticos con realismo y crear acciones concretas que sirvan de referencia para desarrolladores, proveedores y profesionales.

A estos enfoques se unen las diferentes teorías éticas desde las cuales pueden ser abordados los conflictos éticos. De este modo, Hayes et al. (2024) hablan de una aplicación tradicional de las teorías utilitarista para buscar una solución que beneficie a la mayoría, y deontológica, para respetar los principios y valores que aparecen en los códigos deontológicos. Estos autores añaden la ética de la virtud, que busca la excelencia individual en el cultivo de las virtudes llamadas tecnomorales, como la empatía, el cuidado, la flexibilidad, la perspectiva, la honestidad o el autocontrol, entre otras, y que junto a la teoría deontológica puede dar lugar a un marco integral correcto de actuación ética para desarrolladores, responsables institucionales y usuarios de una tecnología IA aplicada en un contexto organizacional.

Los principios y valores éticos de la gestión de la información, presentes en el Código deontológico de SEDIC han sido revisados y adaptados en su versión de 2022 de acuerdo con los documentos elaborados de carácter global por las diferentes instituciones antes mencionadas. De este modo, principios ya presentes en el Código ahora se ven reforzados, como el de autonomía con el concepto de supervisión humana y los valores de libertad intelectual, acceso a la información o privacidad y confidencialidad de los datos; el principio de utilidad social con la incorporación de la evaluación de riesgos como forma de causar el menor daño posible y la potenciación de valores como la alfabetización, formación o profesionalidad; el principio de justicia en el énfasis del concepto de equidad y el valor de diversidad, en el peligro de los sesgos y en el equilibrio de poder entre las empresas tecnológicas y los usuarios; y, finalmente, el principio de responsabilidad, en la importancia de la transparencia, la rendición de cuentas, la sostenibilidad, la explicabilidad en relación con los valores de profesionalidad, calidad, sostenibilidad y responsabilidad social, lealtad a la institución y respeto a la propiedad intelectual y derechos de autor.

Este estudio se aproxima al análisis de la ética de la IA siguiendo el enfoque principios-acción anteriormente mencionado según el cual se analizan ejemplos concretos de uso y aplicación de la IA para conocer la adecuación a la teoría deontológica e instrumentos éticos como los códigos deontológicos.

De esta manera, el estudio analiza el uso y aplicación de herramientas y proyectos relacionados con la IA en instituciones patrimoniales españolas para evaluar la idoneidad del Código deontológico de SEDIC en la implementación de la IA en archivos, bibliotecas, centros de documentación y museos.

2. METODOLOGÍA

Se ha elegido una metodología basada en el método del estudio de casos y se ha aplicado la técnica de la entrevista semiestructurada realizada a los responsables de las cinco unidades de información invitadas a participar y que fue llevada a cabo en la segunda mitad del mes de noviembre de 2024 por videoconferencia. El diseño del guion de la entrevista consta de una estructura de tres bloques con un total de 16 preguntas: el bloque 1 (preguntas 1-4) explora el nivel de transformación tecnológica de la institución hasta la pandemia COVID-19; el bloque 2 (preguntas 5-11) analiza la implementación y uso de la IA específica y generativa; el bloque 3 (preguntas 12-16) cuestiona acerca de los conflictos y dilemas legales y éticos detectados, sobre el apoyo en instrumentos legales y éticos para solucionarlos y sobre la necesidad de supervisión humana de la IA. Los contenidos de las entrevistas han sido sometidos a un proceso de análisis de contenido al objeto de obtener los resultados definitivos y las conclusiones.

Hay que señalar que en la fecha del estudio (otoño 2024) el uso de la IA en unidades de información era mayoritariamente bajo-moderado, tanto en el ámbito español como internacional, tal y como demuestran los datos extraídos de las encuestas del *Clarivate Report Pulse of the Library* (Clarivate, 2024). Para este estudio han sido analizadas cinco instituciones elegidas por su gestión de la información sobre patrimonio cultural y educativo y por su experiencia en el uso de datos digitales e IA.

1) Subdirección General de Archivos Estatales del Ministerio de Cultura (PARES).

El Proyecto *PARES-HTR* para identificación de texto manuscrito y búsqueda probabilística del contenido, consiste en la construcción de un buscador sobre documentos manuscritos digitalizados, accesible en Internet. Se escogieron cinco archivos del total de los integrados en el Portal de Archivos PARES (España, s.d.) y se han aplicado a cinco series documentales métodos de Reconocimiento de Texto Manuscrito (HTR, siglas en inglés de *Handwritten Text Recognition*) con Indexación Probabilística (PrIx, siglas en inglés de *Probabilistic Indexing*) basada en índices de nombres de personas obtenidos por entrenamiento de máquinas (*machine learning*) y la codificación del algoritmo para localización exacta del término en el documento. Tres de las series son del siglo XX y su difusión se acoge al mandato de la Ley 20/2022, de 19 de

octubre, de Memoria Democrática sección 2ª, art. 27 (España, 2022a). Sin embargo, en dos de las series había información de presos por delitos comunes que hubo que anonimizar ya que este tipo de delitos no se incluyen en la Ley de memoria democrática, por afectar directamente a la intimidad de las personas y de sus descendientes.

2) Biblioteca del Museo Reina Sofía (MRS)

La Biblioteca del Museo Nacional Centro Reina Sofía, en colaboración con la Universidad de Salamanca, ha desarrollado un proyecto denominado, *Hablando en Data: visualización de datos de mujeres creadoras en la Biblioteca del Museo Nacional Centro Reina Sofía* (España, 2022b) de visualización de datos de mujeres artistas, comisarias, historiadoras del arte, etc. contenidos en distintas bases de datos con un triple reto: demostrar que la biblioteca maneja datos (metadatos) desde siempre, que éstos pueden responder a nuevas preguntas más allá de la información extraída de la propia colección artística, y que los datos de género trabajados con herramientas propias de las ciencias de datos pueden detectar fallos en los propios catálogos bibliográficos que una vez subsanados, contribuyen a ir eliminando el gap de género mediante visualizaciones que acerquen al público la contribución de la mujer al arte y la ciencia. Para ello, la Biblioteca entregó el índice de autoridades, con más de 160.000 ítems en formato MARC XML, a los investigadores de la Universidad de Salamanca los cuales, mediante técnicas de limpieza de datos y entrenamiento de máquinas, obtuvieron un índice de 12.500 mujeres. A su vez mediante datos enlazados a los catálogos, a *Wikidata* y a *Wikipedia* obtuvieron la fotografía, la biografía y otra información, logrando una vista interactiva (Galería y Mapa) con diversos accesos y posibilidades de búsqueda.

3) Biblioteca de la Fundación Juan March (FJM)

Es una biblioteca académica especializada en el estudio de las Humanidades y de las Artes, y actúa como Centro de apoyo a la investigación de las actividades desarrolladas por la Fundación. Para ello cuenta con un Laboratorio de conocimiento – DataLab (Fundación, s.d.), creado en 2013, dedicado a proyectos de curación y analítica con los datos producidos en la propia Biblioteca y en el resto de la Fundación Juan March, que trabaja transversalmente con otros departamentos –en especial el departamento de tecnología y comunicación– y con distintas universidades. La experiencia y el aprendizaje constante en sus más de diez años acumulan una trayectoria que ilustra cómo desde el servicio de datos de la Biblioteca se ha ido consolidando una cultura de los datos en la organización con atención a los aspectos legales y éticos de la IA ya sea como usuarios, proveedores de datos para sus propios modelos o desarrolladores de proyectos.

4) Biblioteca de la Universidad Carlos III de Madrid (BUC3M)

La Biblioteca de la UC3M diseñó en 2012 su Estrategia (Universidad, s.d.) en cinco ejes fundamentales: el apoyo a la investigación a través de la educación y la innovación docente, la ciencia abierta, el apoyo a la gestión de contenidos digitales de la propia universidad, el logro de una mayor eficiencia del personal bibliotecario y administrativo, y a una organización de la Biblioteca más transversal y especializada, fundamentalmente orientada al usuario. Dicha estrategia de la Biblioteca, se ha visto reforzada por la naturalización de aplicaciones de la IA básica para aspectos concretos (generación de imágenes y traductores) y por la implosión de la IA generativa por todo lo que transforma el acceso a las fuentes y a la metodología científica, en la agilización de procesos de toda índole o en la gestión de determinados procesos académicos como la aceptación de trabajos de fin de Grado y de fin de Máster una vez firmada la Declaración de uso de la IA generativa (Universidad, 2025) sobre el uso ético de datos de carácter sensible, de carácter personal, búsqueda de contenido y de bibliografía, nombre de las herramientas, consultas o *prompts* lanzados.

5) Biblioteca de la Universidad de Sevilla (BUS)

La Biblioteca de la Universidad de Sevilla cuenta con un código ético propio (Universidad, 2016), los valores morales que la rigen están publicados en su web y quedan reflejados en su Carta de servicios y en el Plan estratégico. Además, cuenta con un eje específico para garantizar la transparencia de su gestión y cumplir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030. Asimismo, la directora de la BUS coordina el Observatorio de Inteligencia Artificial de REBIUN (REBIUN, 2023). Su misión es la de conocer y analizar las iniciativas de IA que se están llevando a cabo en las bibliotecas universitarias y científicas españolas e impulsar el uso de esta tecnología desde la práctica con un componente ético y deontológico. En la actualidad colabora con la Universidad Politécnica de Cataluña en el diseño de un *chatbot* para responder a preguntas de usuarios.

3. RESULTADOS

Los siguientes resultados se presentan atendiendo al análisis de contenido realizado sobre las diferentes respuestas obtenidas de las cinco instituciones seleccionadas.

En el bloque 1 del guion de la entrevista (preguntas 1-4) se les pregunta acerca de la actividad desarrollada en la institución y el tipo de misión encomendada, sobre la oportunidad o no de dar un giro hacia la transformación digital a causa del confinamiento y la pandemia de COVID-19, si la

institución y los usuarios estaban ya preparados o lo están en la actualidad en formación, presupuesto, recursos técnicos, equipos, conocimiento legal y ético para la gestión responsable de los datos y de la IA. El análisis de las respuestas confirma que las instituciones entrevistadas ya trabajaban con datos en mayor o menor medida antes de la pandemia de 2019 y contaban con una infraestructura tecnológica y una atención a cuestiones legales en el uso de los datos. La pandemia de COVID-19 supuso una aceleración del proceso de transformación tecnológica, en la que por una parte los entrevistados asistieron a una adaptación natural de los usuarios al mundo virtual y en remoto, y por otra, parte de ellos recibieron fondos europeos *Next Generation* con los que agilizaron la digitalización y la puesta en marcha de otros proyectos con empresas externas.

En el bloque 2 del guion de la entrevista (preguntas 5-11), sobre la implementación y uso de la IA, los entrevistados son preguntados si antes de la irrupción de la IA generativa en 2023 habían seleccionado, limpiado o gestionado datos o herramientas básicas IA en servicios, procesos y proyectos, en caso afirmativo qué tipo de herramientas se habían utilizado, los motivos del no uso en caso negativo, en qué tipo de proyectos o servicios han sido usadas citando algún ejemplo, si han sido utilizadas como desarrolladores, proveedores o usuarios y, finalmente, cómo se han gestionado los aspectos legales y éticos.

El análisis de las respuestas a estas preguntas muestra que, de las cinco instituciones analizadas, tres de ellas (MRS, FJM, BUS) utilizan tecnología para limpieza de datos, de campos MARC y entrenamiento de los mismos; cuatro de ellas (PARES, FJM, BUC3M, BUS) usan IA básica y generativa actualmente, cuyas herramientas son modelos propios, suscripciones gratuitas o de pago, licencias derivadas de paquetes de *Google*, *Microsoft* o *Amazon* utilizadas fundamentalmente para generar contenidos, facilitar revisiones, traducciones, elaboración de guías, herramientas de contenido académico o descubridor de contenidos y recursos. Algunos ejemplos de proyectos y acciones son buscadores sobre documentos manuscritos digitalizados (PARES) o sobre imagen y texto (MRS); desambiguador de autoridades, etiquetado semiautomático de conferencias y conciertos, análisis prospectivos de asistentes a actos, transcripciones de audio y texto, etiquetado y reconocimiento facial, traducciones en diferentes lenguas, descripciones de archivos fotográficos (FJM); generación de contenidos gráficos, uso de *ChatGPT* y otras suscripciones a licencias como *Germini* o *Copilot*, proveedores de publicación científica como *Scopus IA*, *Google Deepmind* o *Clarivate*, (BUC3M, BUS); uso de *ChatGPT* para analizar datos de encuestas de satisfacción de usuarios, desarrollo de un *chatbot* para responder a preguntas de usuarios (BUS). En el caso negativo de no uso, una institución (BUC3M) señala la dificultad que existe para la gestión administrativa interna por problemas de seguridad, protección de datos y confianza en las

aplicaciones. Cuatro de las cinco instituciones coinciden en ser desarrolladores en colaboración con empresas externas y de herramientas con sus propios datos (PARES, MRS, FJM, BUS), y todas ellas son a la vez proveedores de datos para proyectos de humanidades digitales y usuarias de aplicaciones IA gestionadas con proveedores externos.

De las cinco instituciones analizadas, cuatro de ellas cuentan con apoyo para la gestión de cuestiones legales, bien a través de una consultora legal (FJM), aplicación de leyes de protección de datos y otras regulaciones (PARES), o delegado de datos (BUS, BUC3M). Por otra parte, se han creado mecanismos de gestión legal y ética, como un Comité de IA (FJM), un Grupo de Trabajo sobre IA y documentos de gestión de uso de la IA académica (BUC3M) o formar parte del Observatorio de IA de REBIUN (BUS).

El último bloque del guion de la entrevista (preguntas 12-16) se refiere al planteamiento de cuestiones legales y éticas con las herramientas, los proyectos, los desarrolladores y los proveedores; los conflictos éticos detectados relacionados con los principios y valores éticos; la necesidad de la supervisión humana a lo largo de todo el proceso de diseño, implementación, evaluación y difusión IA; y, por último, el apoyo en documentos de carácter ético.

Todas las instituciones han identificado problemas legales relacionados con la protección de datos personales e institucionales, la propiedad intelectual y los derechos de autor en cuanto a autoría y a licencias de uso. Las cuestiones éticas detectadas afectan en general a la privacidad y confidencialidad de personas e instituciones (PARES), sesgos culturales, de género y lingüísticos, por ejemplo, las herramientas IA tienen una fuerte presencia anglosajona por lo que no identifican lugares, personas o autores españoles (MRS, FJM, BUS), necesidad de formación y educación en IA para profesionales y usuarios (FJM, BUC3M, BUS), riesgos para la calidad de la investigación la calidad de la investigación (FJM, BUC3M), daños a la propiedad intelectual y a los derechos de autor (FJM, BUC3M, BUS), y la sostenibilidad en su triple vertiente económica, social y medioambiental, en la contemplación de los ODS (BUS), en la gestión presupuestaria y en la exigencia de resultados óptimos que preserven la excelencia de la institución (FJM), el precio de las licencias y los diferentes recursos (BUC3M) o el apoyo a la ciencia abierta (BUS).

Los conflictos éticos detectados por las instituciones consultadas han sido identificados con los principios y valores que aparecen en el código de ética de SEDIC (SEDIC, 2022). De este modo, cuestiones como desigualdad en el acceso a la información, privacidad y confidencialidad de los datos o sesgos aparecen en el código de SEDIC relacionados con los principios de autonomía y justicia, así como con los valores de acceso a la información, libertad intelectual, privacidad y confidencialidad, diversidad cultural revisados en la última actualización. Estos principios y valores se han materializado en cuestiones

concretas que se han advertido en los diferentes proyectos, como la libertad intelectual y libertad de expresión en la personalización de las búsquedas, los sesgos lingüísticos, de género o históricos producidos por la herramienta al no identificar matices en contextos culturales, la capacidad del algoritmo en influir en emociones o decisiones de una persona que puede conducir a la desinformación, la necesidad de alfabetización digital y en IA, la anonimización de datos para preservar la intimidad y privacidad de los usuarios, las condiciones de uso de los datos (venta, cesión a terceros, reutilización), los conflictos relacionados con la equidad, imparcialidad y diversidad que influyen en el diseño del algoritmo y sus decisiones.

Otros conflictos son citados igualmente y tienen relación con el principio de responsabilidad o de utilidad social y con los valores de respeto a la propiedad intelectual y derechos de autor, calidad de servicio, transparencia y sostenibilidad que aparecen en el código de SEDIC (SEDIC, 2022). En este caso, se advierte la ausencia de mención a procedimientos concretos para la explicabilidad, la rendición de cuentas, la transparencia o el análisis de riesgos, aunque se menciona en un caso la concienciación de minimizar riesgos por cuestiones de reputación, o se hace una alusión clara a la responsabilidad del daño causado a terceros, por ejemplo, en las dudas en cuanto a la calidad de los resultados obtenidos. Conflictos relacionados con la propiedad intelectual y los derechos de autor, como los relativos a la autoría de los productos desarrollados con tecnología IA, así como la consideración de la ciencia abierta como comportamiento responsable, aunque al mismo tiempo se reconoce también su uso para nutrir las herramientas IA. De igual modo, conflictos relacionados con la sostenibilidad en su vertiente social y económica en la gratuidad o pago de las licencias, la relación de desequilibrio con proveedores, la gestión de presupuestos y puestos de trabajo, o la necesidad de formación de los profesionales que afecta a la calidad del servicio.

La supervisión humana, implícita en el principio de autonomía, está presente como una pregunta concreta en la entrevista por su especial significancia en el nuevo entorno IA. En este caso, la respuesta ha sido unánime por parte de todas las instituciones: la supervisión humana es considerada esencial sin ninguna duda, al ser herramientas que comportan riesgos, falta de calidad en algunos casos, sesgos, y por la ausencia de formación, aunque no se especifican mecanismos concretos de aplicación o supervisión.

En cuanto al apoyo en documentos de carácter ético, se cita el código de ética de SEDIC en la versión de 2013 y en la reciente de 2022 (FJM, BCIIM, BUS), un código ético propio (BUS) y otros códigos éticos, como el de la biblioteca de la universidad de Cádiz o de IFLA (BUS).

4. CONCLUSIONES

El objetivo de este estudio era llevar a cabo un análisis de la ética de la IA siguiendo el enfoque principios-acción para conocer a través de ejemplos concretos su adecuación a las teorías e instrumentos éticos, en concreto, el código deontológico de SEDIC actualizado en 2022. En este sentido, se ha realizado una aproximación desde la teoría ética deontológica y el análisis de los principios y valores éticos presentes en el código deontológico de SEDIC como guía para los profesionales de la información. En el análisis de los casos estudiados aparecen detectados los principios y los valores éticos tradicionalmente presentes en los códigos de ética de la profesión y que ahora algunos de ellos se consideran potenciados por la IA (libertad intelectual, calidad, alfabetización, privacidad, diversidad cultural e ideológica, sostenibilidad). No obstante, otros valores igualmente considerados ahora importantes, como la transparencia y rendición de cuentas, la explicabilidad o el concepto de supervisión humana asociado al principio de autonomía, no aparecen reconocidos como valores éticos ni representados adecuadamente en la descripción de los proyectos y las acciones concretas llevadas a cabo por las diferentes instituciones analizadas, de lo que se puede concluir que a la consideración correcta de la teoría deontológica y los códigos como instrumento de aplicación de la ética profesional a la IA, debería unirse la adopción de otras teorías éticas tal y como lo plantean Hayes et al. (2024) al objeto de contribuir a un mayor conocimiento y asimilación individual de lo que implica la ética de la IA para un profesional de la información.

Los profesionales consideran a sus instituciones preparadas para la IA; contaban ya con experiencias previas a la pandemia de COVID-19, que han sido potenciadas como consecuencia de ella y con la llegada de la IA específica y generativa. Se declaran desarrolladores de proyectos en colaboración con empresas y otras universidades, proveedores de datos y usuarios de IA, lo que multiplica su implicación ética en todas las fases de un proyecto IA, en las condiciones de provisión de datos, en las relaciones con proveedores de licencias y suscripciones a las aplicaciones y herramientas y en su relación con los usuarios. De ahí la importancia de un conocimiento adecuado de la ética de la IA atendiendo a teorías e instrumentos éticos, ya que ahora parecen centrados fundamentalmente en las cuestiones legales, aunque consideran importantes las cuestiones éticas. Estas, mencionadas por los entrevistados, han sido posteriormente identificadas de acuerdo con principios y valores concretos del código deontológico de SEDIC, lo que demuestra el valor de la aplicación de la teoría deontológica y sus instrumentos a un enfoque ético principios-acción de la IA.

De esta manera, se considera un factor importante la formación y educación de los profesionales para detectar con más precisión las cuestiones éticas y la

aplicación correcta de un código deontológico para la resolución de conflictos presentes en todas las fases de diseño de un sistema IA, así como en la relación con proveedores y usuarios en cualquier tipo de centro de información de carácter patrimonial como los que han sido estudiados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Clarivate (2024), *Report Pulse of the Library*. <https://clarivate.com/academia-government/wp-content/uploads/sites/3/dlm_uploads/Pulse-of-the-Library-Report-2024.pdf?utm_medium=Organic/Search&utm_source=www-google-com> Consultado 02/02/2025.
- Comisión Europea. Grupo Europeo sobre Ética de la Ciencia y Nuevas Tecnologías (2018), *Declaración sobre Inteligencia Artificial, robótica y sistemas "autónomos"*. Luxemburgo: Unión Europea. <https://www.bioeticayderecho.ub.edu/archivos/pdf/EGE_inteligencia-artificial.pdf> Consultado 2/02/2025>.
- Comisión Europea (2020), *Libro blanco sobre la inteligencia artificial - un enfoque europeo orientado a la excelencia y la confianza*. <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0065>> Consultado 02/02/2025
- España. Ministerio de Cultura. Portal de Archivos Españoles (s.d.). *Motor de búsqueda PARES con Inteligencia Artificial*. <<https://pares.cultura.gob.es/pares-htr/>> Consultado 02/02/2025.
- España (2022a), *Ley 20/2022, de 19 de octubre, de Memoria Democrática*. BOE, 252, 20.10.2022. <<https://www.boe.es/buscar/pdf/2022/BOE-A-2022-17099-consolidado.pdf>> Consultado 02/02/2025.
- España. Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública (2022b). *Hablando en Data: mujeres creadoras en la Biblioteca del Museo Reina Sofía*. <<https://datos.gob.es/es/catalogo/ea0021786-hablandoendatamuseoreinasofia>> Consultado 02/02/2025.
- FLORIDI, L. (2016), "Tolerant paternalism: pro-ethical design as a resolution of the dilemma of toleration", *Science and engineering ethics*, 22, p. 1669-1688.
- Fundación Juan March. Biblioteca (s.d.), *Laboratorio de Conocimiento DataLab*. <<https://www.march.es/es/biblioteca/datalab>> Consultado 02/02/2025.
- HAYES, P., FITZPATRICK, N. y FERRÁNDEZ, J. (2024), "From applied ethics and ethical principles to virtue and narrative in AI practices", *AI and Ethics* (2024). <<https://doi.org/10.1007/s43681-024-00472-z>> Consultado 02/02/2025.
- LIN, Z. (2024), "Beyond principlism: Practical strategies for ethical AI use in research practices", *AI and Ethics*. <<https://do.org/10.1007/s43681-024-00585-5>. <https://arxiv.org/abs/2401.15284>> Consultado 02/02/2025.

- MORLEY, J., FLORIDI, L. KINSEY, L. y ELHADAL, A. (2019), *From what to how: an overview of AI ethics tools methods and research to translate principles into practices*. <<https://arxiv.org/abs/1905.06876>> Consultado 02/02/2025.
- REBIUN (2023), *Observatorio de Inteligencia Artificial*. <<https://www.rebiun.org/observatorio-de-inteligencia-artificial>> Consultado 02/02/2025.
- SEDIC (2022), *Código deontológico de SEDIC*. Edición revisada y actualizada. Disponible en: <https://www.sedic.es/codigo-deontologico-de-sedic-edicion-revisada-y-actualizada-2022/?srsltid=AfmBOoqlczrN_iS1Q3nGVKI-4Ko5lBWR9qDNvvyMaRilR80aYBfmtKL9Q> Consultado 2/02/2025
- STAHL, B.C. (2021), *Artificial intelligence for a better future: An Ecosystem Perspective on the Ethics of AI and Emerging Digital Technologies*. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-69978-9>. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-69978-9> Consultado 02/02/2025
- UNESCO (2023), *Ethical impact assessment: a tool of the Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*. <https://doi.org/10.54678/YTSA7796>. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386276> Consultado 02/02/2025.
- UNESCO (2022), *Recomendación sobre la ética de la Inteligencia Artificial*. París: UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137_spa Consultado 2/02/2025.
- Universidad Carlos III de Madrid. Biblioteca (s.d.), *Estrategia y calidad*. <https://www.uc3m.es/biblioteca/estrategia-calidad> Consultado 02/02/2025.
- Universidad Carlos III de Madrid. Biblioteca (2025). *Trabajo de Fin de Grado UC3M: IA Generativa*. <https://uc3m.libguides.com/TFG/IAGenerativa> Consultado 02/02/2025.
- Universidad de Sevilla. Biblioteca (2016), *Código ético*. https://bib.us.es/sites/bib3.us.es/files/codigo_etico.pdf Consultado 02/02/2025.
- VILLAS OLMEDA, M. y CAMACHO IBÁÑEZ, J. (2022), *Manual de ética aplicada en inteligencia artificial*. Madrid: Anaya.

APLICACIÓN DE *CHATBOTS* EN
LA GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL:
IMPLICACIONES ÉTICAS Y LEGALES

FRANCISCO JAVIER BENÍTEZ MORALES
MARGARITA PÉREZ PULIDO
Universidad de Extremadura,
Facultad de Ciencias de la Documentación y la Comunicación

1. INTRODUCCIÓN

La inteligencia artificial (IA) ha revolucionado la gestión de las instituciones del ámbito GLAM (Galerías de Arte, Bibliotecas, Archivos y Museos), proporcionando herramientas innovadoras como los *chatbots*, que mejoran la interacción entre usuarios y estas instituciones culturales (Temesio Vizoso, 2021). Así, los *chatbots* permiten a los profesionales de la información trabajar con la IA de forma auxiliar en tareas técnicas. Los usuarios también pueden acceder de manera más rápida y personalizada a información clave, guiarse a través de colecciones y recibir recomendaciones.

Sin embargo, la implementación de estas tecnologías presenta importantes desafíos. En el marco de la Cuarta Revolución Industrial, caracterizada por la convergencia de tecnologías emergentes como la IA, el Internet de las Cosas (IoT), *big data* y robótica avanzada (Schwab, 2017), las bibliotecas están experimentando una transformación significativa.

En este contexto, la colaboración entre humanidades y tecnologías adquiere un significado crucial. Las humanidades, con su enfoque en los valores humanos, el bienestar social y la ética, proporcionan el marco conceptual para que las tecnologías puedan diseñarse y aplicarse de manera responsable.

Es crucial no delegar los problemas humanos únicamente a la tecnología. La tecnología, por poderosa que sea, debe ser guiada por una brújula ética (Cortina, 2024).

La ética aplicada a los *chatbots* no debe verse como una restricción, sino como una oportunidad para redefinir el propósito de estas tecnologías. Al integrar principios humanistas en su desarrollo, los *chatbots* pueden contribuir no

solo a mejorar las bibliotecas, sino también a fortalecer los valores éticos. Una sociedad realmente emancipada debe dotarse de una ética (Cortina, 2024). Los principios básicos de la ética son el de no maleficencia, el de beneficencia, el de autonomía y el de justicia. En cuanto a ética de los *chatbots* también son relevantes los principios de precaución, trazabilidad y explicabilidad, un tema complicado cuando tratamos algoritmos de IA, y el de rendición de cuentas.

Nos proponemos reflexionar sobre cómo integrar estos principios éticos, apoyados por la norma legal, en el diseño y uso de tecnologías emergentes en las bibliotecas.

2. ¿QUÉ ES UN CHATBOT?

Un *chatbot* es un sistema de inteligencia artificial (IA) diseñado para simular la comunicación humana con el uso de técnicas avanzadas de procesamiento del lenguaje natural (NLP). Es decir, un *chatbot* permite que una máquina entienda el lenguaje humano y responda de manera coherente. La aparición de modelos conversacionales avanzados como *Copilot* de *Microsoft* o *Gemini* de *Google* (Boté-Vericard, 2024) y otros como *ChatGPT* (Brown et al., 2020) está impulsando el desarrollo de *chatbots* basados en arquitecturas avanzadas de IA.

El NLP permite a los *chatbots* entender y generar respuestas en lenguaje humano, mediante texto o audio, en tiempo real y en contextos específicos. Los *chatbots* pueden ser vistos como sistemas complejos que combinan NLP, redes neuronales y aprendizaje profundo para interpretar las consultas de los usuarios y generar respuestas que parezcan humanas. El auge de API (*Application Programming Interface*) ha jugado un papel crucial en la diseminación de *chatbots* avanzados (Boté-Vericard, 2024). Estas interfaces permiten la integración de modelos conversacionales en diversas plataformas. El avance más significativo en el campo de los *chatbots* ha sido la transición de simples sistemas basados en reglas a modelos conversacionales sofisticados que emplean modelos de lenguaje preentrenados (LLMs, *Large Language Models*). La irrupción de *ChatGPT* a finales de 2022 marcó un antes y un después en la historia de los sistemas de diálogo autónomo.

3. CHATBOTS Y TIPOS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA)

Autores como Rusell y Norvig (2020) o Goodfellow et al. (2016) definen diferentes tipos de Inteligencia Artificial. De este modo, Aprendizaje automático (*Machine Learning*, ML) (Rusell y Norvig, 2020) es la rama de la IA cuyo objetivo principal es desarrollar algoritmos y técnicas que permitan que las computadoras aprendan de los datos, en lugar de solo seguir instrucciones pre-programadas. En vez de depender exclusivamente de reglas fijas, el ML utiliza

modelos matemáticos estadísticos para analizar grandes cantidades de datos y encontrar patrones ocultos, de manera que la máquina pueda tomar decisiones o realizar predicciones basadas en ejemplos previos.

El aprendizaje profundo (*Deep Learning*, DL), según Goodfellow et al. (2016), es una subcategoría del ML que se inspira en el funcionamiento del cerebro. Se basa en redes neuronales artificiales que buscan imitar la manera en que el cerebro procesa la información, aunque a una escala mucho mayor y aprendiendo de grandes cantidades de datos. Las redes neuronales profundas permiten a los modelos de DL extraer y procesar características complejas de los datos. Igualmente, Goodfellow et al. (2016) definen las Redes neuronales (*Neural Networks*, NN) como un conjunto interconectado de “neuronas artificiales” que buscan imitar el comportamiento de las neuronas cuando se comunican entre sí. Esta estructura permite que las redes neuronales aprendan a resolver problemas complejos, como la toma de decisiones en tiempo real. Estos autores añaden que el Procesamiento del lenguaje natural (*Natural Language Processing*, NLP) es un área de la IA que se centra en la interacción entre las computadoras y el lenguaje humano. Su objetivo es permitir que las máquinas entiendan, interpreten y generen lenguaje comprensible para los humanos, lo que incluye responder de manera coherente.

Los *chatbots* son un claro ejemplo de la confluencia de varias disciplinas dentro de la IA, en particular el ML, el DL, las NN y el NLP, que son fundamentales para su creación y funcionamiento (Goodfellow et al., 2016). Los *chatbots* modernos dependen en gran medida de los algoritmos de aprendizaje automático para mejorar su capacidad de interacción. A través del ML, pueden analizar conversaciones previas y ajustar sus respuestas para mejorar continuamente su efectividad. Los *chatbots* más avanzados, como los asistentes virtuales (*Google Assistant*, *Siri*, *Alexa*), aprovechan redes neuronales profundas. Estas redes permiten que procesen datos complejos. NLP en los *chatbots* es esencial para que puedan interactuar de manera significativa. Las técnicas de NLP permiten que comprendan y generen lenguaje humano con fluidez. Los *chatbots* basados en NLP pueden manejar tareas como la traducción automática, el análisis semántico y la extracción de información relevante.

Shum, He y Li (2018) establecen una tipología de *chatbots* basados en estas diferentes tecnologías: 1) *Chatbots* basados en reglas: operan mediante la ejecución de reglas predefinidas, lo que limita sus respuestas. Estos *bots* solo pueden manejar preguntas específicas y son menos flexibles. Su diseño se basa en árboles de decisión o scripts que siguen un flujo rígido. 2) *Chatbots* basados en ML (*ML-based chatbots*), son más sofisticados. Permiten a los usuarios hacer preguntas avanzadas y abiertas y tienen la capacidad de aprender. Son adaptativos y pueden manejar una gran variedad de consultas. 3) *Chatbots* basados en NLP (Conversacionales), integran técnicas avanzadas de NLP capaces de interpretar

el significado de las palabras, lo que permite comprender mejor las intenciones del usuario. Son capaces de mantener conversaciones fluidas y naturales, respondiendo a preguntas abiertas. 4) *Chatbots* contextuales (Basados en DL y NN), representa el estado más avanzado en los sistemas de diálogo autónomos. A diferencia de los *chatbots* tradicionales que responden únicamente basándose en entradas inmediatas, los contextuales son capaces de mantener y procesar información relevante de interacciones anteriores.

4. TIPOS DE *CHATBOTS* EN EL ÁMBITO GLAM

Mali y Deshmukh (2023) establecen una tipología de *chatbots* en el ámbito GLAM. Los *Chatbots* de asistencia, son los más comunes en el ámbito GLAM y están diseñados para responder automáticamente a preguntas frecuentes sobre horarios, colecciones, eventos y servicios de biblioteca. A modo de ejemplo, señalamos *Virtual Librarian*¹ de la Junta de la Biblioteca Nacional de Singapur, un *chatbot* que brinda asistencia en línea las 24 horas del día, los 7 días de la semana a los usuarios de la Junta de la Biblioteca Nacional de Singapur; *Taylor Rex* (T-Rex)² de *University of Calgary*, un *chatbot* de referencia para asistir con preguntas frecuentes y proporcionar soporte básico de referencia. Ayuda a gestionar el volumen de consultas, especialmente fuera del horario habitual de atención; Archibalda³ del Archivo de Navarra es un *chatbot* diseñado como guía virtual para los visitantes del archivo. Ayuda a resolver dudas comunes y proporciona información general sobre el archivo y sus servicios.

Los *Chatbots* de búsqueda, van más allá de los sistemas FAQ tradicionales, utilizando NLP y modelos avanzados para procesar consultas complejas dentro de catálogos y colecciones digitales, como Carabela⁴ de la Universidad Politécnica de Valencia, con financiamiento de la Fundación BBVA, un sistema de búsqueda con NLP especializado en el análisis de colecciones de manuscritos históricos. No es un *chatbot* de interacción con usuarios en un sentido convencional, pero su tecnología permite la indexación y búsqueda de documentos históricos.

Los *Chatbots* de desarrollo de colecciones, pueden utilizarse para ayudar a los bibliotecarios mediante el análisis de las consultas para identificar temas

¹ <<https://www.nlb.gov.sg/main/Contact-NLB>> Consulta 02/08/2025.

² <<https://library.ucalgary.ca/frequently-asked-questions/question/21386>> Consulta 02/08/2025.

³ <<https://www.navarra.es/es/-/nota-prensa/el-archivo-de-navarra-incorpora-nuevos-guias-virtuales-basados-en-inteligencia-artificial-para-atender-a-las-visitas>> Consulta 02/08/2025.

⁴ <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8281845>> Consulta 02/08/2025.

de gran demanda. MarIA⁵ de la Biblioteca Nacional de España (BNE) es un sistema de inteligencia artificial con una iniciativa de NLP, que tiene como objetivo facilitar el análisis y la generación de texto en español. Desarrollado en colaboración con el Barcelona *Supercomputing Center* (BSC), MarIA emplea una gran cantidad de datos recopilados del Archivo de la Web Española de la BNE, procesando más de 135 mil millones de palabras.

Los *Chatbots* de experiencia personalizada, se encuentran adaptados a las preferencias del usuario. Estos bots actúan como guías virtuales en museos y en bibliotecas, sugieren lecturas personalizadas, mientras que en archivos proporcionan asistencia contextual a los investigadores. Un ejemplo es el proyecto *MAGICAL*⁶, una guía de museo desarrollada con *ChatGPT*, que permite a los visitantes interactuar en lenguaje natural y recibir descripciones y narrativas adaptadas a sus intereses, ofreciendo una experiencia personalizada en el ámbito del patrimonio cultural.

Los *Chatbots* de tutoriales interactivos, pueden utilizarse para ofrecer tutoriales y guías dinámicas sobre los servicios de la biblioteca. LUCA⁷ de la Universidad de Cádiz es un *chatbot* que sirve como asistente virtual para responder a las necesidades de información de los estudiantes. Su desarrollo está alineado con los objetivos del Plan de Digitalización de las Administraciones Públicas 2021-2025, enmarcado en la Estrategia España Digital 2025, que impulsa el uso de la inteligencia artificial y los asistentes virtuales en los servicios públicos.

Los *Chatbots* en servicios de referencia virtual, pueden utilizarse para proporcionar servicios de referencia virtual a los usuarios de una biblioteca. Los usuarios pueden hacer preguntas a través del *chatbot* y recibir respuestas en tiempo real. Ejemplos serían el *Chatbot* de la Biblioteca de la Universitat Jaume I⁸, un *chatbot* activo en la página web de esta institución académica. La base de conocimiento se ha ido ampliando a medida que los usuarios han ido interactuando. Responde a preguntas en valenciano, castellano e inglés; el *Chatbot de Mount Royal University*⁹, basado en Ivy.ai, una plataforma líder en inteligencia artificial para la educación superior, y funciona tanto para referencia como para servicios de atención después del horario regular, cuando el personal de la biblioteca no está.

⁵ <<https://www.fundeu.es/noticia/maria-primer-sistema-de-inteligencia-artificial-experto-en-lengua-espanola/>> Consulta 02/08/2025.

⁶ <<https://www.mdpi.com/2504-2289/7/3/148>> Consulta 02/08/2025.

⁷ <<https://www.uca.es/>> Consulta 02/08/2025.

⁸ <<https://blogs.uji.es/bibliotecauji/chatbot-de-la-biblioteca-uj>> Consulta 09/01/2026.

⁹ <<https://ucalgary.scholaris.ca/server/api/core/bitstreams/2adb5303-9778-4066-814c-f91cdc33bc74/content>> Consulta 02/08/2025.

Los *Chatbots* para gestión de colecciones facilitan la administración interna, permitiendo acceder a información clave sobre colecciones, registrar donaciones, actualizar inventarios en tiempo real o asistir en otras tareas técnicas. En la *Cleveland Public Library*¹⁰, se creó un *chatbot* especializado en ajedrez, basado en modelos de lenguaje como *ChatGPT*, para guiar a profesionales y usuarios a través de su extensa colección de materiales relacionados con el ajedrez.

Los *Chatbots* para promover programas de biblioteca, pueden utilizarse para promocionar programas y eventos de la biblioteca. Un estudio en el *American Journal of Information Science and Technology*¹¹ señala explícitamente que los *chatbots* pueden emplearse para promover estos servicios, con el fin de aumentar la conciencia y participación de los usuarios.

5. PLAN DE ACCIÓN ÉTICO-LEGAL PARA EL DESARROLLO DE CHATBOTS

Durante los últimos años ha sido significativo el desarrollo de normas legales y éticas relacionadas con el desarrollo de la IA. Como norma ética, los documentos que enumeran los principios y valores éticos que deben aplicarse en el desarrollo de cualquier sistema IA, encabezados por la recomendación de la UNESCO (2022) y los documentos previos de ámbito europeo elaborados a partir de 2018 (Unión Europea, 2018). Autores como Floridi y Cowls (2019) o Cortina (2024) reafirman los principios y valores éticos presentes en toda IA, resaltando en este contexto principios como el de autonomía, en el convencimiento de que todo ser humano no debe ser coaccionado o manipulado en la toma de decisiones y en la importancia de la supervisión humana. Igualmente, el de justicia, basado en la no discriminación, la diversidad representativa de nuestra sociedad, o la distribución equilibrada de costes y beneficios. Los principios de beneficiencia y no maleficiencia, centrados en no causar daño, procurando el equilibrio en situaciones en las que los principios y valores éticos entran en conflicto, así como procurar el bienestar ambiental, educativo. Asimismo, cobra especial relevancia el principio de explicabilidad, por el que se deposita la confianza en los profesionales en el desarrollo de la tecnología y la transparencia en el sentido de que la IA es explicada y entendida por todos los agentes implicados. Finalmente, el principio de responsabilidad, en la adecuación a la norma legal y ética en la gobernanza por parte de cada uno de los agentes implicados y la rendición de cuentas.

¹⁰ <<https://ericbender.co/2023/10/12/connecting-collections-through-ai>> Consulta 02/08/2025

¹¹ <https://www.researchgate.net/publication/389091929_CHATBOT_AN_ARTIFICIAL_INTELLIGENCE_TOOL_FOR_LIBRARIES> Consulta 02/08/2025.

De igual manera, valores éticos presentes en los códigos deontológicos de los gestores de la información cobran más relevancia, como la libertad intelectual, el acceso a la información o la privacidad y confidencialidad de los datos, relacionado con el principio de autonomía; la diversidad cultural, relacionado con el principio de justicia; la transparencia, con el principio de explicabilidad; o el respeto a la propiedad intelectual con el principio de responsabilidad.

La norma legal es especialmente significativa en el ámbito europeo. El Reglamento europeo sobre Inteligencia Artificial (Unión Europea, 2024), constituye el fundamento legal de los principios y valores éticos enunciados anteriormente. Esta norma legal, en su diferente articulado, se centra en la regulación de datos, transparencia, gobernanza, evaluación de impacto, nivel de riesgo, alfabetización, conservación, protección de la propiedad intelectual, así como en las responsabilidades y obligaciones de desarrolladores, proveedores y usuarios respecto a los diferentes sistemas IA. A esto podemos añadir la necesidad de crear códigos de buenas prácticas y códigos de conducta por parte de los responsables, lo que relaciona definitivamente la ley con la ética.

El plan de acción que proponemos se basa en la aplicación de una ética por diseño en las diferentes fases del proceso de desarrollo de un proyecto de IA en general y de un *chatbot* en particular, tal y como lo han planteado autores como Villas y Camacho (2022) o el documento elaborado por la UNESCO (2023), una recomendación muy bien estructurada de análisis de impacto. Para cada una de las cinco fases enumeradas de desarrollo de una tecnología IA, de manera generalizada, en este caso, se definen problemas éticos y legales que pueden producirse, y se analizan a partir de preguntas clave, un ejemplo y una solución técnica.

Fase 1: Analizar y consolidar los códigos éticos, normativas y guías específicas relevantes para el *chatbot* en un centro GLAM.

Problemas éticos y legales potenciales: Capacitación en ética y legislación.

Preguntas clave: ¿Se han identificado los códigos éticos de la organización y de la profesión implicados en el desarrollo ético de la IA? ¿Y la regulación legal que afecta al proyecto?

Ejemplo técnico: Un centro GLAM está desarrollando un *chatbot* para asistir a los usuarios en la búsqueda de materiales en su catálogo digital. El *chatbot* está diseñado para ser accesible desde la web y app.

Solución técnica: Capacitación en ética de la IA y legislación para los desarrolladores y gestores. Talleres de ética de IA y privacidad de datos.

Fase 2: Definir los principios éticos que guiarán el diseño, así como las partes interesadas, y prever un análisis de riesgo y de impacto para mitigar problemas éticos o legales.

Problemas éticos y legales potenciales: Equidad y no discriminación, privacidad de los usuarios, análisis de riesgo e impacto.

Preguntas clave: ¿Se han identificado los principios y valores éticos que afectan a las diferentes fases del proyecto? ¿Se han podido adjudicar regulación y autorregulación que afecta a las distintas fases del proyecto?

Ejemplo técnico: Un centro GLAM está diseñando un *chatbot* para proporcionar información sobre su colección y recomendaciones personalizadas de recursos. Los diseñadores y desarrolladores han de asegurarse de que el *chatbot* sea inclusivo y justo.

Problema ético y legal 2.1.: Análisis de riesgo e impacto

Solución técnica: Evaluación de riesgos éticos y herramientas de simulación de impacto. Método de evaluación ética y de impacto.

Problema ético y legal 2.2.: Privacidad en el diseño.

Solución técnica: Implementación de privacidad y consentimiento del usuario. Consentimiento activo y opciones de privacidad.

Fase 3: Establecer políticas de privacidad, anonimización y minimización de datos.

Problemas éticos y legales potenciales: Consentimiento informado y privacidad, sesgo en los datos de entrenamiento, corregir sesgos y discriminación.

Preguntas clave: ¿Qué técnica se ha utilizado para garantizar la privacidad de los datos? ¿Se han identificado y corregido posibles sesgos en los datos de entrenamiento?

Ejemplo técnico: Un centro GLAM está utilizando un *chatbot* para interactuar con los usuarios y responder preguntas. Este *chatbot* recolecta datos de los usuarios para mejorar la personalización de la experiencia y proporcionar recomendaciones relevantes.

Problema ético y legal 3.1.: Consentimiento informado y privacidad

Solución técnica: Consentimiento activo y notificaciones claras. Interfaz de consentimiento. Notificaciones continuas y transparencia.

Problema ético y legal 3.2.: Sesgo en los datos de entrenamiento

Solución técnica: Auditoría y balance del conjunto de datos de entrenamiento. Módulo de detección de sesgo en tiempo real.

Problema ético y legal 3.3.: Técnicas adicionales para corregir sesgos y discriminación.

Solución técnica: Aplicación de métodos para identificar y corregir sesgos, con un enfoque en las recomendaciones del *chatbot* (equidad).

Fase 4: Validación y prueba del modelo.

Problemas éticos y legales potenciales: Explicabilidad y transparencia, validación y prueba del modelo, responsabilidad y gobernanza.

Preguntas clave: ¿Qué método o herramientas de explicabilidad y transparencia se han implementado? ¿Cómo se ha probado el modelo en escenarios de uso real para corregir posibles errores?

Ejemplo técnico: Este *chatbot* es diseñado para interactuar con los usuarios en un centro GLAM, proporcionando recomendaciones y respondiendo a consultas. Para asegurar su alineación con los principios éticos de la institución, el modelo de IA empleado debe ser sometido a pruebas exhaustivas en distintos escenarios.

Problema ético y legal 4.1.: Explicabilidad y transparencia.

Solución técnica: Uso de modelos explicables y función de desglose de decisiones.

Problema ético y legal 4.2.: Validación y prueba del modelo.

Solución técnica: Validación multidisciplinaria y pruebas en escenarios controlados. Validación multidisciplinaria por parte de expertos en distintas materias. Ajustes basados en el *feedback*.

Problema ético y legal 4.3.: Responsabilidad y gobernanza.

Solución técnica: Establecimiento de políticas de gobernanza y responsabilidad clara para el mantenimiento. Asignación de responsabilidad en el mantenimiento. Política de rendición de cuentas.

Fase 5: Monitorear de manera continua el funcionamiento del *chatbot* para asegurar su cumplimiento. Es crucial que el sistema se mantenga y actualice en función del *feedback* y las necesidades éticas emergentes.

Problemas éticos y legales potenciales: Monitoreo y supervisión ética continua. Gestión de retroalimentación del usuario, actualización y mejora continua.

Preguntas clave: ¿Se ha creado un equipo para supervisar y monitorear los aspectos éticos, normativos y legales del *chatbot* en todas sus fases? ¿Existe un sistema de *feedback* para que los usuarios puedan informar de problemas o preocupaciones éticas?

Ejemplo técnico: El *chatbot* de un centro GLAM ha sido diseñado para interactuar con los visitantes. Para asegurar que el *chatbot* mantenga su alineación con los principios éticos a lo largo de su operación, es crucial un monitoreo continuo y la adaptación en función del *feedback*.

Problema ético y legal 5.1.: Monitoreo y supervisión ética continua

Solución técnica: Equipo de supervisión ética y *dashboard* de monitoreo en tiempo real. Cumplir con todas las normativas éticas y legales. *Dashboard* de monitoreo en tiempo real (*Tableau*, *Power BI*).

Problema ético y legal 5.2.: Gestión de retroalimentación del usuario.

Solución técnica: Canal de retroalimentación y encuestas de experiencia del usuario. Interfaz de *feedback* inmediato. Análisis de *feedback*.

Problema ético y legal 5.3.: Actualización y mejora continua.

Solución técnica: Implementación de un sistema de actualización y pruebas regulares de IA. Pruebas de IA antes de actualizar el modelo.

Fase 6: Divulgar los resultados del *chatbot* y promover la sensibilización ética en los agentes implicados.

Problemas éticos y legales potenciales: Divulgación, transparencia y sensibilización a todos los agentes implicados.

Preguntas clave: ¿Se ha creado un documento de buenas prácticas accesible para futuros desarrollos de IA en GLAM? ¿Se han sensibilizado los agentes implicados sobre la importancia del cumplimiento ético y la transparencia en el uso del *chatbot*? ¿Cómo difundir los resultados?

Ejemplo técnico: El *chatbot* del centro GLAM, después de varias fases de desarrollo, ha alcanzado un punto en el que los resultados de su funcionamiento pueden comunicarse al público. La institución busca promover la transparencia mediante un informe de logros y retos éticos.

Problema ético y legal 6.1.: Transparencia en comunicación de resultados.

Solución técnica: Creación de un informe de resultados y publicación transparente en el sitio web del centro GLAM. Informe público detallado. Acceso a resultados en portales de transparencia.

Problema ético y legal 6.2.: Creación de buenas prácticas

Solución técnica: Desarrollo de un documento de buenas prácticas y talleres de sensibilización ética. Distribución del documento y talleres internos.

Problema ético y legal 6.3.: Necesidad de formación y educación

Solución técnica: Programa de formación continua y alfabetización en ética de IA para agentes implicados. Sesiones de alfabetización digital para usuarios. Talleres interactivos y evaluación de impacto ético.

6. CONCLUSIONES

El ámbito GLAM debe mantener el ritmo de la innovación tecnológica pero no a cualquier precio. Las humanidades deben recuperar su rol de árbitro en la toma de decisiones tecnológicas. La ética, unida a la norma legal, es la garantía de que el desarrollo tecnológico beneficia a la sociedad en su conjunto.

Para mantener el ritmo de la innovación se hace necesario introducir en el ámbito GLAM tecnología IA como los chatbots. No obstante, debe ir acompañado de salvaguardas éticas. Para que los chatbots en el ámbito GLAM sigan valores humanistas se hace necesaria una supervisión ética y legal. Esto puede ser la diferencia entre un servicio a la sociedad basado en valores o el utilitarismo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Biblioteca Nacional de España (2021), *El archivo de la web española como entrenador de los modelos de procesamiento de Lenguaje Natural para sistemas de inteligencia artificial*. <<https://www.bne.es/es/blog/blog-bne/el-archivo-de-la-web-espanola-como-entrenador-de-los-modelos-del-procesamiento-del-lenguaje-natural>> Consultado 24/10/2024.
- BOTÉ-VERICAD, J.J. (2024), *Copilot Microsoft: Experimentando con la interfaz*. [video]. <<https://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/213420/>> Consultado 24/10/2024.
- BROWN, T. *et al.* (2020), *Language Models are Few-Shot Learners (GPT-3)*. <<https://arxiv.org/pdf/2005.14165>> Consultado 30/08/2025.
- CORTINA, A. (2024), *¿Ética o ideología de la inteligencia artificial?: El eclipse de la razón comunicativa en una sociedad tecnologizada*. Ediciones Paidós.
- FLORIDI, L. & COWLS, J. A. (2019), 'Unified Framework of Five Principles for AI in Society'. *Harvard Data Science Review*, Issue 1.1, Summer, p. 1-15. <https://www.researchgate.net/publication/334166840_A_Unified_Framework_of_Five_Principles_for_AI_in_Society> Consultado 30/08/2025.
- GONZÁLEZ, B. (2019), *Así funciona «Carabela», el buscador de inteligencia artificial que puede leer manuscritos del XV al XVIII*. <<https://www.anabad.org/asi-funciona-carabela-el-buscador-de-inteligencia-artificial-que-puede-leer-manuscritos-del-xv-al-xviii/>> Consulta 09/01/2026.
- GOODFELLOW, I., BENGIO, J. & COURVILLE, A. (2016), *Deep Learning*. MIT Press.
- MALI, T. y DESHMUKH, R. (2023), 'Use of ChatGPT in library services'. *International Journal of Creative Research Thoughts*, 11, 4, April, p. f264-f266. <https://www.researchgate.net/publication/370204419_USE_OF_CHAT_GPT_IN_LIBRARY_SERVICES> Consultado 30/08/2025.
- OLIVEIRA SÁNCHEZ, L. (2023), *¿Qué es un chatbot? Tipos, ejemplos y cuándo se utiliza*. <<https://nordvpn.com/es/blog/que-es-un-chatbot/>>. Consultado 24/10/2024.
- RUSSELL, S., & NORVIG, P. (2020), *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. 4ª ed. Pearson.
- SCHWAB, K. (2017), *The Fourth Industrial Revolution*. Crown Publishing Group.
- SHUM, H. Y., HE, X. D. & LI, D. (2018). 'From Eliza to XiaoIce: Challenges and Opportunities with Social Chatbots.' *Frontiers of Information Technology & Electronic Engineering*, 19 (1), p. 10-16. <https://www.researchgate.net/publication/322328784_From_Eliza_to_XiaoIce_Challenges_and_Opportunities_with_Social_Chatbots> Consultado 30/08/2025.
- TEMESIO VIZOSO, S. G. (2021), 'Inteligencia Artificial en GLAM: Políticas de información'. *Actas de las VI Jornadas de Intercambio y Reflexión acerca de*

- la Investigación en Bibliotecología*. 12 y 13 de agosto, La Plata, Argentina, p. 1-14. <https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.14285/ev.14285.pdf> Consultado 30/08/2025.
- UNESCO (2022), *Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial*. <<https://www.unesco.org/es/articles/recomendacion-sobre-la-etica-de-la-inteligencia-artificial>> Consulta 09/01/2026.
- UNESCO (2023), *Ethical Impact Assessment: A Tool of the Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*, (pp. 1–15). <<https://www.unesco.org/en/articles/ethical-impact-assessment-tool-recommendation-ethics-artificial-intelligence>>. Consulta 09/01/2026.
- Unión Europea. Grupo Europeo sobre Ética de la Ciencia y Nuevas Tecnologías (2018), *Declaración sobre Inteligencia Artificial, robótica y sistemas “autónomos”*. Luxemburgo: Unión Europea. <https://www.bioeticayderecho.ub.edu/archivos/pdf/EGE_inteligencia-artificial.pdf>. Consulta 09/01/2026.
- Unión Europea (2024), *Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas en materia de Inteligencia Artificial...* DOUE, n. 1689, 12 de julio, p. 1-144. <<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-2024-81079>> Consultado 30/08/2025.
- VILLAS, M. & CAMACHO, J. (2022), *Manual de ética aplicada en la inteligencia artificial*. Anaya.

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL
EN LA UNIVERSIDAD:
ESTUDIO DE CASO EN LA FORMACIÓN
DE BIBLIOTECARIOS Y DOCUMENTALISTAS

CARLOS LOPEZOSA
Universitat de Barcelona.
Departament de Biblioteconomia,
Documentació i Comunicació Audiovisual

1. INTRODUCCIÓN

La irrupción de la inteligencia artificial (IA) en los sistemas de educación superior plantea desafíos de gran importancia. Lejos de ser una tendencia pasajera, la IA se está consolidando como un actor esencial en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Todo ello, está obligando a las universidades a reformular, o al menos repensar, metodologías, estrategias de evaluación y marcos de referencia en todas las disciplinas del saber.

En el contexto específico de la biblioteconomía y la documentación, la IA adquiere una relevancia bastante particular, de hecho, el uso de tecnologías como la visión por ordenador o el procesamiento del lenguaje natural (PLN) está abriendo nuevas posibilidades para cuestiones como la catalogación, la digitalización, la traducción e incluso la restauración de materiales patrimoniales, por poner solo algunos ejemplos.

Bajo este avance disruptivo de la IA, un grupo de docentes de la Facultad de Información y Medios Audiovisuales (en adelante FIMA) de la Universitat de Barcelona ha puesto en marcha un proyecto estratégico (2023–2025) destinado a impulsar la incorporación de la inteligencia artificial en la docencia universitaria, tanto a través de la formación técnica de profesores y estudiantes, como mediante la promoción de un uso ético y crítico de estas herramientas.

Este capítulo expone de manera general los fundamentos, las acciones y los resultados preliminares de dicha iniciativa.

2. MARCO TEÓRICO

La inteligencia artificial se ha consolidado como una de las tecnologías más influentes en el desarrollo de la sociedad contemporánea, con un impacto creciente en ámbitos tan diversos como la industria, la salud, la cultura y, por su puesto la educación. En este sentido, se ha demostrado que la IA está transformando no solo la manera en que se accede, produce y distribuye la información, sino también la forma en la que se aprende, se investiga y se lleva a cabo la gestión académica. En este contexto, la comprensión teórica de la IA, sus orígenes, sus aplicaciones y sus limitaciones resulta imprescindible para enmarcar su papel en la enseñanza universitaria y en áreas tan específicas como la documentación y la biblioteconomía.

Desde una perspectiva histórica, la IA no constituye una novedad reciente, aunque su presencia mediática se haya intensificado en los últimos años. Sus raíces se remontan a mediados del siglo XX, cuando Alan Turing propuso el célebre test que lleva su nombre para evaluar la capacidad de una máquina de imitar el comportamiento humano (Turing, 1950). Poco después, en 1955, se celebró en Dartmouth College el encuentro que formalizó el término “inteligencia artificial” como disciplina científica orientada a la creación de máquinas inteligentes capaces de resolver tareas complejas.

Desde entonces, la evolución tecnológica ha estado marcada por hitos significativos, como la victoria del sistema Deep Blue sobre Garri Kaspárov en 1997 o la expansión de dispositivos domésticos como Roomba en la primera década del siglo XXI, que demostraron la versatilidad de la IA para operar en contextos muy diversos.

Sin embargo, el salto cualitativo más reciente se produjo en noviembre de 2022 con la irrupción de ChatGPT, cuyo despliegue puso al alcance de millones de personas un modelo de lenguaje generativo capaz de mantener conversaciones fluidas y producir textos difíciles de distinguir de los redactados por seres humanos (Pérez-Colome, 2022).

Se trata de un modelo generativo de IA, que se diferencian de la IA más tradicional porque no solo es capaz de analizar y clasificar datos, sino que se manifiesta en aplicaciones como la generación automática de texto, la síntesis de imágenes a partir de descripciones, la clonación de voz o la producción audiovisual sintética (Lopezosa & Franganillo, 2025).

No cabe duda de lo atractiva que es esta tecnología, sin embargo, los modelos generativos presentan sesgos derivados de los datos de entrenamiento, pudiendo producirse resultados inexactos e incluso ficticios. Además, la opacidad de sus procesos internos configura una especie de “caja negra” que dificulta comprender cómo se toman las decisiones algorítmicas, lo que plantea serios interrogantes en términos de transparencia y confianza.

Para ámbitos críticos como la educación, estas deficiencias pueden derivar en consecuencias perjudiciales en el caso de que no se gestionen de forma

adecuada. De ahí la necesidad de una aproximación crítica y responsable que combine el aprovechamiento del potencial de la IA con la mitigación de sus riesgos a través de la formación.

Por lo tanto, en el terreno de la educación universitaria, la IA generativa introduce retos y oportunidades de gran calado que se deben abordar. Entre las ventajas se encuentran la capacidad de personalizar los procesos de aprendizaje, automatizar tareas administrativas, ofrecer apoyo en la preparación de materiales docentes y facilitar la creación de entornos virtuales más inclusivos y motivadores (Sabzalieva & Valentini, 2023). Por otro lado, la presencia de estas herramientas también obliga a revisar los sistemas de evaluación del alumnado, puesto que los modelos generativos pueden elaborar resúmenes, resolver problemas prácticos o redactar ensayos de manera solvente. Frente a este escenario, el personal docente debe replantear sus estrategias, promoviendo la reflexión crítica y la creatividad como competencias que no pueden ser sustituidas por este tipo de tecnología (Franganillo, Lopezosa & Salse, 2023).

La literatura especializada subraya, en este sentido, que la gestión académica de la IA requiere un doble enfoque: ético y pedagógico. Por un lado, desde la dimensión ética, es imprescindible garantizar la transparencia en el uso de estas tecnologías, promover la equidad, prevenir la discriminación o exclusión derivada de sesgos algorítmicos y mantener la responsabilidad sobre la autoría y la originalidad de los trabajos académicos, evitando que la IA sustituya de manera opaca el esfuerzo intelectual de los estudiantes. Por otro lado, desde la dimensión pedagógica, se recomienda integrar la IA en el aula como una herramienta de apoyo y no como un sustituto, orientando al alumnado hacia un uso crítico, consciente y transparente.

3. EL PROYECTO ESTRATÉGICO DE CENTRO DE LA FIMA

Ante el auge de la IA, un grupo de profesores presentó una propuesta de proyecto titulado *Inteligencia artificial generativa en la educación superior: estrategias y recursos para docentes y alumnos* que fue aprobada por la Universitat de Barcelona bajo el abrigo del Programa de Recerca i Innovació per a la Millora de la Docència i l'Aprenentatge (RIMDA). El propósito central del proyecto desarrollado en la FIMA tenía como objetivo garantizar que la incorporación de la inteligencia artificial en la docencia y el aprendizaje de los alumnos tuvieran efectos positivos y sostenibles. Para ello se diseñaron estrategias y recursos que beneficiasen, de manera conjunta, a docentes y alumnos, con el objetivo de ayudar al primero a gestionar la IA en su práctica docente y al segundo a utilizarla de forma crítica y responsable.

El proyecto se estructuró en torno a cuatro ejes principales:

- Formación periódica del profesorado del Grado en Gestión de Información y Documentación Digital, con sesiones orientadas a la actualización técnica, ética y pedagógica.
- Formación puntual del alumnado, tanto de nuevo acceso como de cursos superiores, mediante charlas, talleres y actividades de sensibilización.
- Desarrollo de herramientas en forma de guías y rúbricas, destinadas a normalizar el uso de IA en los procesos de enseñanza y evaluación.
- Validación de dichas herramientas, mediante su aplicación en asignaturas específicas, con vistas a su revisión y mejora continua.

Entre las acciones estratégicas destacaron conferencias inaugurales de programas de máster y la participación en jornadas internacionales. Asimismo, el proyecto estableció sinergias con universidades de Grecia, Turquía y España, y fortaleció sus vínculos con la Cátedra UB en Inteligencia Artificial y Medios, lo que permitió ampliar su alcance e impacto más allá del ámbito estrictamente bibliotecario.

4. RESULTADOS

El proyecto ha comenzado a trasladar sus planteamientos al aula, especialmente en el Grado en Gestión de Información y Documentación Digital y el Máster en Bibliotecas y Colecciones Patrimoniales. Entre las acciones destacadas se encuentran:

- Prácticas experimentales en algunas asignaturas como (1) Información y formatos digitales, (2) Recuperación de la información, (3) Sistemas de gestión de la información, (4) Ética i deontología profesional, entre otras.
- Evaluación del alumnado en cuestiones de IA, con el fin de identificar fortalezas y debilidades en el uso de estas tecnologías, mediante encuestas.
- Transferencia de conocimiento, mediante participación en foros como LatinRev, Jornadas sobre bibliotecas en salud (Bibliosalud), en los que se ha debatido sobre el impacto de la IA en la docencia y en la gestión de colecciones. Además, Clarivate se hizo eco de nuestro proyecto y nos invitó a probar su herramienta Web of Science AI Research Assistant, dentro de las iniciativas de colaboración para evaluar el potencial de la inteligencia artificial en la investigación académica.

Uno de los resultados más significativos del proyecto es el diseño de guías y rúbricas que permitan clarificar el papel de la IA en la docencia universitaria.

Estas herramientas se articulan en torno a dos dimensiones:

- Uso consentido de la IA: aplicaciones en las que la tecnología puede servir como apoyo al aprendizaje, la creatividad y la investigación, siempre que se reconozca su intervención y se utilice de manera crítica.
- Uso no consentido de la IA: situaciones en que la delegación total de tareas en sistemas automatizados supone una vulneración de los principios de integridad académica (por ejemplo, redacción de trabajos sin supervisión humana o generación de contenidos sin citar la herramienta)

Con todo ello hemos obtenido unos resultados preliminares bastante claros que apunta a tres hallazgos principales:

- Impacto positivo en el aprendizaje: el uso de IA favorece la motivación del alumnado y la adquisición de competencias técnicas y críticas.
- Necesidad de formación docente: la adopción efectiva requiere capacitar al profesorado en metodologías y usos pedagógicos de la IA claros y constantemente actualizados.
- Tensión normativa: persiste la dificultad de establecer límites claros entre el uso legítimo y el uso indebido de estas herramientas, lo que justifica la relevancia de guías y rúbricas institucionales.

Estos hallazgos fueron presentados a los profesores de la FIMA en el marco de una formación específica titulada *Evaluación y detección de trabajos académicos realizados con IA: consejos y recursos*. Actualmente, dicha iniciativa comenzará a impartirse a todo el profesorado de la Universitat de Barcelona a través del Institut de Desenvolupament Professional (IDP).

5. CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS FUTURAS

La experiencia de la FIMA a través del proyecto estratégico de centro obtenido confirma que la inteligencia artificial puede convertirse en una aliada estratégica en la educación superior, siempre que se implemente de manera crítica, regulada y acompañada de procesos formativos sólidos.

Por lo que hemos podido comprobar hasta la fecha, en el corto plazo, los esfuerzos deben centrarse en la consolidación de prácticas en asignaturas específicas y en la validación de guías y rúbricas que deben actualizarse a medida que también lo hace la IA. Por su parte, en el medio plazo, destacan dos iniciativas clave que ya están en funcionamiento. La primera es la puesta en marcha de una asignatura transversal sobre IA y creatividad, que buscará combinar enfoques de creación digital (textual, visual, sonora) con una dimensión crítica y lúdica. Y la segunda, la organización de una jornada interdisciplinaria de cierre del proyecto, dirigida a docentes y estudiantes,

que sirva como espacio de reflexión y debate sobre los retos y oportunidades de la IA en la universidad.

En definitiva, el proyecto ha ayudado a ilustrar cómo una facultad orientada a la gestión de la información puede liderar un proceso de adaptación de la educación superior a los desafíos de la inteligencia artificial, con una mirada que articula innovación tecnológica y formación crítica y responsable.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- FRANGANILLO, J., LOPEZOSA, C. & SALSE, M. (2023), *La inteligencia artificial generativa en la docencia universitaria*. Col·lecció del CRICC. Barcelona: Universitat de Barcelona. <<http://hdl.handle.net/2445/202932>>
- LOPEZOSA, C. & FRANGANILLO, J. (2025), 'Intel·ligència artificial: una introducció de butxaca', *Item: revista de biblioteconomia i documentació*, núm. 78, <<https://do.org/10.60940/itemn78id433001>>.
- PÉREZ COLOMÉ, J. (2022), "Funciona muy bien, pero no es magia": así es ChatGPT, la nueva inteligencia artificial que supera límites', *El País*. <https://elpais.com/tecnologia/2022-12-07/funciona-muy-bien-pero-no-es-magia-asi-es-chatgpt-la-nueva-inteligencia-artificial-que-supera-limites.html>
- SABZALIEVA, E., & VALENTINI, A. (2023), *ChatGPT e inteligencia artificial en la educación superior: guía de inicio rápido*. Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe.
- TURING, A. M. (1950), 'Computing machinery and intelligence', En: *Parsing the Turing test: Philosophical and methodological issues in the quest for the thinking computer* (p. 23-65). Dordrecht: Springer Netherlands, 2007.

SESIÓN 2.

HUMANIDADES DIGITALES
Y PATRIMONIO (I)

UN ANÁLISIS COMPARATIVO
SOBRE EL PAPEL DEL PATRIMONIO BIBLIOGRÁFICO
EN EL DESARROLLO DE LAS HUMANIDADES DIGITALES
EN ITALIA Y ESPAÑA¹

ANDREA CAPACCIONI
*Università degli Studi di Perugia,
Dipartimento di Lettere-Lingue, Letterature e
Civiltà antiche e moderne*

JOSÉ LUIS GONZALO SÁNCHEZ-MOLERO
*Universidad Complutense de Madrid,
Facultad de Ciencias de la Documentación*

Si bien las Humanidades Digitales se han desarrollado en España e Italia algo más tarde que en Estados Unidos y en otros países europeos, lo cierto es que se han consolidado de una manera muy notable, especialmente durante la última década. Varios factores han contribuido a su actual auge en ambos países. En el caso español, han sido dos: en primer lugar, los proyectos de digitalización documental, tanto públicos como privados, emprendidos desde finales de los años 80 del siglo pasado, proyectos que han puesto de manifiesto que la investigación y la docencia en el campo de las Humanidades (Historia y Filología fundamentalmente) entraban en un nuevo paradigma; y, en segundo lugar, la conciencia entre muchos humanistas, docentes e investigadores sobre la existencia de una crisis de identidad y de visibilidad social de sus disciplinas, que las Humanidades Digitales podían ayudar a paliar. En la actualidad, hay una presencia creciente de este término en el ámbito académico. Definido como un campo disciplinar específico, su desarrollo y características se analizan (en el caso español) desde tres aspectos. En la primera parte de este capítulo, el profe-

¹ Los autores han compartido todo el contenido del artículo y han redactado conjuntamente la introducción. En concreto, los párrafos 1, 2, 3 y 8 se atribuyen a José Luis Gonzalo Sánchez-Molero, mientras que los párrafos 4, 5, 6 y 7 se atribuyen a Andrea Capaccioni.

sor José Luis Gonzalo estudia, por un lado, brevemente el impacto de la creación de bibliotecas digitales patrimoniales en España; y, por otro lado, reflexiona sobre cómo los actuales proyectos de transformación digital, financiados con proyectos europeos, la irrupción de la Inteligencia Artificial, los programas de transcripción automática y la digitalización en 3D están transformando el concepto de digitalización. Por último, plantea la relación existente en España entre las Humanidades Digitales y las Ciencias de la Documentación.

En la segunda parte de este capítulo, el profesor Andrea Capaccioni analiza el proceso de digitalización del patrimonio cultural en Italia y su relación con las Humanidades Digitales, destacando como el Ministerio de la Cultura ha sido el principal impulsor de la digitalización desde los años 90 del siglo pasado. Estudia a continuación el desarrollo de infraestructuras y sistemas informativos que hagan accesibles estos contenidos culturales, un proceso que requiere la cooperación entre entidades públicas, instituciones culturales y la comunidad científica. Y, por último, evalúa la relación entre los grandes proyectos de digitalización y el mundo académico las Humanidades Digitales en Italia, entre los que ha existido una escasa convergencia hasta la aprobación en este país del nuevo Plan Nacional de Digitalización (PND) de 2022-2023.

1. LOS PROYECTOS DE DIGITALIZACIÓN DOCUMENTAL EN ESPAÑA

Un factor importante para el desarrollo de las Humanidades Digitales en España ha sido, sin duda, la creación de grandes bibliotecas digitales patrimoniales. Estas pueden considerarse como la evolución lógica del proceso iniciado con la introducción de las tecnologías informáticas en la gestión documental (archivos y bibliotecas) y con la expansión de internet. Como es sabido, desde la década de 1980, el ámbito de los servicios documentales experimentó una profunda transformación impulsada por los avances tecnológicos y los cambios en las necesidades de los usuarios. Tradicionalmente, las bibliotecas y centros de documentación ofrecían servicios basados principalmente en colecciones físicas de libros, revistas y otros materiales impresos. Sin embargo, la llegada de nuevas tecnologías y la digitalización de la información dio lugar a una evolución significativa en la forma en que se gestionan, almacenan y proporcionan los recursos documentales (Borgman, 2000; Corbin, 1988 y Dowlin, 1984).

Surgieron así nuevas formas de servicios documentales, como las mediatecas, espacios que integraron diferentes soportes y formatos de información, incluyendo no solo libros, sino también materiales audiovisuales, multimedia y recursos electrónicos; las bibliotecas electrónicas, caracterizadas por ofrecer catálogos y recursos accesibles a través de computadoras y redes locales; las bibliotecas virtuales, cuyo concepto fue un poco más allá, permitiendo el acceso remoto

a colecciones y servicios a través de Internet, ofreciendo servicios interactivos, como referencia en línea, préstamo digital y acceso a publicaciones electrónicas; y, finalmente, aparecieron en escena las bibliotecas digitales, surgidas en Estados Unidos entre 1993 y 1996, cuando el adjetivo “digital” comienza a utilizarse de manera generalizada para referirse a aquellas instituciones que gestionan, preservan y difunden colecciones compuestas íntegramente por documentos en formato digital (Voutssás, 2006; Méndez, 2009).

La digitalización documental ha revolucionado el acceso, la preservación y la difusión del conocimiento, permitiendo la creación de grandes repositorios accesibles globalmente, la preservación de documentos históricos mediante su digitalización y la posibilidad de realizar búsquedas avanzadas y análisis de grandes volúmenes de información. La digitalización ha impulsado la colaboración entre instituciones, facilitando proyectos de digitalización masiva y el desarrollo de estándares internacionales para la gestión y preservación de recursos digitales. Proyectos como *American Memory*, de la Biblioteca del Congreso, la consolidación del *Proyecto Gutenberg*, o la aparición de otras plataformas digitales similares o con cada vez más contenidos, como *Internet Archive*, *Million Book*, *Bibliotheca Universalis* y la *Biblioteca Digital Mundial*, mostraron, con un carácter global, la línea a seguir. A partir de 2007, el impacto cultural y económico de *Google Books* (2007) impulsó grandes proyectos, como *The European Library*, *Gallica* y, finalmente, *Europeana*. Se trata de una historia bien conocida (Darnton, 2009), y, en gran parte, es una historia de éxito, a pesar de que algunos de estos proyectos digitales hayan desaparecido en el proceso.

Puede afirmarse que España fue pionera en la digitalización documental a nivel internacional. Ya en 1986, con motivo del V Centenario del Descubrimiento de América, instituciones públicas y privadas firmaron un convenio para digitalizar el Archivo de Indias en Sevilla, siendo este uno de los primeros proyectos de su tipo en el mundo. Su objetivo era proporcionar una herramienta para la conservación y difusión del patrimonio documental histórico español, y facilitar su acceso tanto a especialistas como al público general. Durante la década de los 90, la irrupción de las tecnologías digitales y el acceso creciente a Internet impulsaron el desarrollo de procedimientos electrónicos para la preservación y consulta de materiales en las bibliotecas y archivos españoles. Se crearon equipos multidisciplinares, formados por archiveros e informáticos, con el objetivo de garantizar la perdurabilidad y accesibilidad de los documentos digitales bajo criterios archivísticos rigurosos.

A partir del año 2000, los proyectos de digitalización se profesionalizaron y sistematizaron, desarrollándose estándares y modelos de trabajo que permitían la interoperabilidad, el control de versiones, la trazabilidad y la autenticidad de los documentos digitales. La digitalización dejó de ser una innovación puntual para convertirse en una práctica habitual, apoyada por políticas públicas

y financiación específica. Fue entonces cuando se crearon plataformas como el *Portal de Archivos Españoles* (PARES), que facilita desde entonces el acceso libre y gratuito a miles de documentos digitalizados de los archivos estatales en España. En la última década, la digitalización documental se ha extendido a prácticamente todas las instituciones culturales, incluidas bibliotecas, archivos municipales y universitarios. Son bien conocidas las plataformas digitales de la Biblioteca Nacional de España (con *Hispana* como proyecto “estrella”), institución que encabezó estos proyectos de digitalización (Agenjo y Hernández, 1995). Citaremos entre otros los emprendidos por la Biblioteca de Catalunya, la Universidad Complutense de Madrid, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), la Universidad de Sevilla, y, recientemente, por Patrimonio Nacional (reales bibliotecas de Palacio y de El Escorial). Se trata de colecciones digitales consolidadas, financiadas con proyectos europeos o con recursos suficientes de origen público para su mantenimiento y preservación digital, con una participación importante de los fondos *Next Generation* en los últimos años.

2. EVOLUCIÓN DE LAS HUMANIDADES DIGITALES EN ESPAÑA

Ahora bien, ¿cuál está siendo la relación de estos proyectos de digitalización documental con el desarrollo paralelo de las Humanidades Digitales (a partir de ahora HD), especialmente con el ámbito de la Biblioteconomía y Documentación? Como es sabido, las HD son un área de investigación, enseñanza y creación en la que convergen las Humanidades y la Informática y en la que se trabaja sobre materiales previamente digitalizados u originados en el medio digital (McGillivray *et al.*, 2020; Spence, 2014; Rojas, 2017). Se considera que las HD se iniciaron con los trabajos de investigación del jesuita italiano Roberto Busa (1914-2011), inventor de la lingüística informática y anticipador del hipertexto activo en la Web (del Rio Riande, 2014). No fue, sin embargo, hasta comienzos del siglo XXI cuando surgió la necesidad de denominarla como un campo específico y fue también cuando se crean unos criterios e indicadores sobre el tipo de conocimientos y habilidades en HD, tanto para la descripción de perfiles académicos, como para formación de investigadores y profesionales. A partir de este momento se ha consolidado en el árgot científico y profesional los términos “investigador digital” y “humanista digital”, en nuestro caso.

De una manera paralela se fue introduciendo y desarrollando en España el concepto de las HD. Aunque las primeras iniciativas nacieron en Estados Unidos (sin reconocerse entonces como tales), sí contribuyeron a la formación de una comunidad interdisciplinar hispano-norteamericana que unía filología e informática, es decir, los dos elementos necesarios en la idea más clásica de los que son las HD. No en vano, fueron los filólogos, especialmente los especialistas en filología medieval, los primeros en emplear métodos computacionales para

sus estudios de concordancias y análisis cuantitativos de textos, tareas que antes resultaban inabordables por el esfuerzo manual requerido. Francisco Marcos Marín (2023), describe con detalle esta evolución entre 1970 y 2011, que divide en varias fases. En la primera, la de los proyectos pioneros, afirma que el primer gran proyecto relacionado con textos en español fue *BOOST (Bibliography of Old Spanish Texts)*, iniciado en los años 70 por el *Hispanic Seminary of Medieval Studies* de la Universidad de Wisconsin. Este proyecto sentó las bases para *PhiloBiblon*, una base de datos biobibliográfica sobre textos antiguos en español y otras lenguas romances de la Península Ibérica, que sigue en activo y actualizada constantemente (Gago, 2022).

Después, a finales de los años 80 y principios de los 90, comenzaron a surgir en España iniciativas propias, aunque todavía eran excepcionales y carecían de un impulso institucional o económico significativo. Un hito importante fue la creación en 1990 de la *Comisión Nacional para las Industrias de la Lengua*, en el contexto de la conmemoración del V Centenario del Descubrimiento de América. Marcos Marín, figura clave en la historia de las HD en España, dirigió esta área y promovió la colaboración con proyectos internacionales como *Philobiblon*. Lucía Megías ya hablaba en 2003 de una nueva tendencia, a la que denominaba como «Informática humanística». Finalmente, a partir de 2011, las HD (ya con esta denominación) entraron en una fase de institucionalización y consolidación en España, con la aparición de asociaciones, redes de investigación y la inclusión de las HD en los planes de estudio universitarios. En el año 2014 se aprecia ya una importante diversificación en los proyectos, abarcando bases de datos, bibliotecas digitales, ediciones digitales y enfoques cuantitativos aplicados a la literatura y otras áreas humanísticas (Arrigoni y Rodríguez, 2014; Canet, 2014; y López Poza, 2014).

En 2016, en la *Memoria* de actividades de la Biblioteca Nacional de España se destacaba el convenio firmado con la entidad pública empresarial *Red.es* para continuar con la digitalización masiva de las colecciones, garantizar la preservación de la web española y facilitar la reutilización de datos y contenidos digitales para la investigación y la creación de nuevos desarrollos en sectores como educación, ocio o turismo, «especialmente en el campo de las humanidades digitales, y para participar junto a otros organismos y colectivos en proyectos que faciliten el acceso a la cultura» (BNE, 2017: 6). En esta línea, el 14 de marzo de 2017 se celebró la jornada *Proyectos de humanidades digitales en la BNE*, un evento donde se reflexionó acerca de cómo la tecnología digital estaba cambiando la forma de desarrollar trabajos de investigación.

Desde entonces, la Biblioteca Nacional de España tiene entre sus líneas estratégicas facilitar colecciones y herramientas que sean de utilidad para el mundo de la investigación. En 2018 se celebraron en su sede sendos eventos relevantes: el coloquio internacional *La edición de los clásicos latinos*

en el Renacimiento: textos, lectores y herencia cultural, en colaboración con la Biblioteca de Ediciones de Clásicos Latinos en el Renacimiento (BECLaR) de la UNED, el Instituto de Estudios Medievales y Renacentistas y de Humanidades Digitales (IEMYRhD) de la Universidad de Salamanca y la Biblioteca Histórica Marqués de Valdecilla de la UCM; y el *IX Congreso Internacional Lope de Vega*, con el tema «Lope y el teatro del Siglo de Oro. Patrimonio, difusión e investigación en la era digital», organizado en colaboración con el grupo de investigación PROLOPE de la Universitat Autònoma de Barcelona.

La investigación en HD en España se ha beneficiado de las estructuras de apoyo creadas en Europa de manera específica, como CLARIN-ERIC y DARIAH-EU. CLARIN (Common Language Resources and Technology Infrastructure) tiene como uno de sus objetivos principales garantizar que todos los recursos y herramientas lingüísticas integradas en dicha infraestructura sean accesibles desde un portal común a todos los investigadores. DARIAH (Digital Research Infrastructure for the Arts and Humanities) busca potenciar con tecnología digital la investigación y la docencia en las Artes y las Humanidades. Ambas infraestructuras ofrecen, además, material didáctico y oportunidades de formación para facilitar el desarrollo de habilidades de investigación digital, así como la adopción de buenas prácticas a nivel transnacional y transdisciplinar. Se crearon después (a partir de 2016) Nodos vinculados en cada país, y en el caso de España, por Comunidades Autónomas. Nos referimos al Nodo CLARIAH.ES y Nodo CLARIAH.CM. En la UCM su representación la ejerce el *Laboratorio Complutense de Humanidades Digitales*.

En la actualidad, las HD en España se caracterizan por la interdisciplinariedad, la colaboración internacional y una evolución que, desde iniciativas aisladas, ha evolucionado hacia una consolidación institucional, situándose como un campo dinámico y en expansión, como se ha puesto de manifiesto en el *Congreso Internacional de Humanidades Digitales*, celebrado en 2019 en La Haya.

3. LAS HUMANIDADES DIGITALES Y LAS CIENCIAS DE LA DOCUMENTACIÓN: UNA RELACIÓN A DEBATE

Dentro de este contexto, una cuestión a debate es cómo deben articularse las HD en relación con el ámbito académico y profesional de la Archivística, la Biblioteconomía y las Ciencias de la Documentación en general. La cooperación y la participación de los archivos y de las bibliotecas en los proyectos de HD no suelen estar relacionados con sus propios proyectos de digitalización, ya que estos constituyen una línea estratégica diferente, que tiene como principal objetivo el acceso de los usuarios en remoto y la conservación de la documentación. Aquí se advierte una orientación muy distinta entre los humanistas di-

giales y los profesionales de las bibliotecas y de los archivos. Por este motivo, es en su convergencia cuando se advierten algunas cuestiones de enfoque cuando menos sorprendentes, sobre las que ya trató Rodríguez Yunta en 2013.

Desde entonces ha habido, sin duda, un auge creciente del término Humanidades Digitales, definido como campo disciplinar, estrechamente relacionado con la Filología, la Informática y la Historia (al menos en España), y la biblioteconomía y ciencias de la documentación, pero esto último, no siempre. Y esto se debe a que la cooperación y la participación de las bibliotecas en los proyectos de HD no tiene necesariamente que estar relacionado con sus propios proyectos de digitalización, que no tienen como principal objetivo el acceso de los usuarios en remoto y la conservación de la documentación, sino la investigación y la docencia. En la actualidad, la irrupción de la Inteligencia Artificial, los programas de transcripción automática y la digitalización en 3D están transformando el concepto de digitalización.

En el año 2022 Ana García Serrano y Antonio Menta Garuz analizaron en un artículo dos experiencias con corpus digitales uno sobre la atribución de autoría en un corpus digital de 150 obras de novelistas italianos con el pseudónimo Elena Ferrante, y el otro sobre el corpus digital de la Colección de mapas, planos y dibujos del Archivo General de Simancas. Su propósito era mostrar cómo problemas complejos de investigación en Humanidades podían ser resueltos con técnicas de procesamiento del lenguaje natural (PLN) y análisis de datos. Sin embargo, hay al inicio de este artículo una afirmación muy significativa, ya que sus autores, si bien, consideran que sus principales herramientas y recursos de trabajo son «... la anotación de corpus literarios y textuales, la catalogación de documentos para repositorios virtuales, la creación de contenidos digitales, o la gestión de bibliotecas físicas y virtuales», a continuación, afirman: «Las HD son interdisciplinares y exigen la convivencia y colaboración entre los profesionales e investigadores de diferentes áreas de conocimiento, pero sobre todo de humanistas e informáticos.» (García y Menta, 2022: 20).

La afirmación es sorprendente, pues si los proyectos de digitalización documentales (como los arriba citados) son el “combustible” de las HD, así como también lo son ya y lo serán mucho más para las herramientas y plataformas de IA (que precisan de los materiales existentes en las bibliotecas digitales para su entrenamiento), no debería relegarse a un papel secundario la participación en las HD de archiveros, bibliotecarios y documentalistas. Esta “invisibilización”, en mi opinión, del área de Biblioteconomía y Documentación en el campo de las Humanidades Digitales se ha matizado notablemente en el documento de enero de 2024 publicado por la *Demarcación de las Humanidades Digitales*, coordinado por César González-Pérez. Señalamos en negrita las frases más significativas:

Proponemos que se entiendan las humanidades de forma amplia e inclusiva, **tratando conjuntamente a aquellas áreas de las ciencias sociales que se solapan con ellas.**

Aunque mantenemos la etiqueta “humanidades digitales” por motivos históricos y prácticos, esto no implica que se excluyan de forma tajante a las ciencias sociales. Así pues, podemos decir que la investigación que habitualmente se lleva a cabo en disciplinas como antropología, **archivística**, arqueología, artes escénicas, artes visuales, **biblioteconomía**, estudios clásicos, estudios religiosos, filología, filosofía, historia, historia del arte, literatura, museografía o museología **constituye claramente “humanidades” en lo que a este documento se refiere.**

De modo similar, la investigación que se realiza en disciplinas como arquitectura, ciencias políticas, derecho, economía, educación, geografía, lingüística o sociología puede constituir “humanidades”...

Concluimos insistiendo en la necesidad de que cuando se hable del humanista digital, como un perfil formativo o profesional, humanista-tecnólogo o tecno-humanista (que está generando ya títulos de posgrado en algunas universidades), su transversalidad visibilice también el necesario e importante papel de las Ciencias de la Documentación, en pie de igualdad con otros ámbitos académicos y profesionales vinculados a la Filología, la Historia y la Informática.

4. LA DIGITALIZACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Y LAS HUMANIDADES DIGITALES EN ITALIA

El patrimonio cultural desempeña un papel fundamental en el desarrollo de las HD (*digital humanities* en inglés, o DH), tanto en Italia como en España, dos naciones con una rica tradición cultural e histórica. En ambos países, las bibliotecas históricas, los archivos y las colecciones especiales representan una fuente invaluable de materiales para la investigación y la innovación en el ámbito de las HD (Capaccioni, 2022).

En esta parte del estudio nos centraremos en el contexto italiano, analizando el papel desempeñado por el Ministerio de Cultura en la promoción y ejecución de los grandes proyectos de digitalización desde finales del siglo XX. Este análisis se compara con las prioridades predominantes dentro de la comunidad académica italiana dedicada a las HD².

² En Italia, todavía es común el uso del término *Informatica umanistica* como sinónimo de Humanidades Digitales.

5. EL PAPEL DEL MINISTERIO DE CULTURA ITALIANO EN LA DIGITALIZACIÓN

En Italia, el principal actor en el proceso de digitalización del patrimonio cultural desde hace varias décadas ha sido el Ministero della Cultura (Ministerio de Cultura, anteriormente Ministerio para los Bienes y Actividades Culturales y Ambientales, entre otras denominaciones)³. El propio Ministerio reconoce explícitamente este papel de liderazgo en el Piano Nazionale di Digitalizzazione 2022-2023 (Plan Nacional de Digitalización 2022-2023, PND):

La digitalización de los bienes culturales comenzó de manera sistemática en los años noventa del siglo XX, tanto a nivel estatal como regional, y se ha desarrollado a lo largo de los años sobre la base de un sólido sistema de herramientas metodológicas, elaboradas principalmente por los Institutos Centrales del Ministerio, que han llegado a abarcar prácticamente todas las áreas del patrimonio cultural (Ministero della Cultura 2023, p. 4. Traducción del autor).

Según los datos del Istituto Nazionale di Statistica (Instituto Nacional de Estadística, ISTAT) y las bases de datos del Ministerio de Cultura, se estima que en Italia existen aproximadamente 27.700 centros culturales, tanto públicos como privados, a los que se suman cerca de 1.000 instituciones vinculadas al ámbito del espectáculo y las artes escénicas (Ministero della Cultura 2023, p. 4). Esta vasta red de centros culturales incluye más de 6.200 museos, monumentos y zonas arqueológicas, más de 9.500 archivos, casi 12.000 bibliotecas y alrededor de 770 institutos dedicados a la conservación patrimonial, gestionados directamente por el Ministerio. Italia se configura, así, como un ecosistema cultural extremadamente rico y complejo, cuya conservación, gestión y accesibilidad representan un desafío estratégico.

En este contexto, la digitalización de los bienes culturales ha adquirido una importancia crucial. A este respecto, no obstante, es importante recordar que digitalizar no significa simplemente crear copias digitales de libros, manuscritos u obras de arte. El término digitalización también abarca la adopción de infraestructuras digitales y sistemas de información capaces de organizar, describir y hacer accesibles los contenidos culturales. Un ejemplo emblemático en Italia es *CulturaItalia* (<https://www.culturaitalia.it/>), un agregador del patrimonio cultural nacional que recopila y pone a disposición recursos digitales procedentes de instituciones de todo el país. *CulturaItalia* es el portal nacional de la cultura italiana, promovido por el Ministerio de Cultura y gestionado por

³ Fundado en 1974 como Ministerio para los Bienes Culturales y Ambientales, el Ministerio de Cultura ha cambiado varias veces de denominación a lo largo de los años, reflejando la evolución de sus competencias y prioridades institucionales.

el Istituto centrale per il catalogo unico (Istituto central para el catálogo único de las bibliotecas italianas, ICCU). Nacido con el objetivo de valorizar y facilitar el acceso al vasto patrimonio cultural digitalizado del país, el portal actúa como punto de acceso integrado a recursos provenientes de museos, bibliotecas, archivos, galerías, fundaciones e instituciones académicas, y desempeña un papel clave como agregador nacional para *Europeana*, contribuyendo así a la construcción de un patrimonio cultural europeo compartido.

Otro instrumento relevante es el OPAC SBN del *Servizio bibliotecario nazionale* (SBN, <https://opac.sbn.it/>), el catálogo colectivo de las bibliotecas italianas que forman parte de la red SBN, promovida por el Ministerio de Cultura y coordinada por el ICCU. El OPAC SBN permite realizar búsquedas bibliográficas sobre millones de documentos conservados en miles de bibliotecas distribuidas por todo el territorio nacional.

La digitalización se presenta, por tanto, como un proceso complejo que requiere competencias técnicas, visión estratégica y una estrecha cooperación entre organismos públicos, instituciones culturales y la comunidad científica.

6. LA PERSPECTIVA DE LOS ESTUDIOSOS ITALIANOS DE LAS HUMANIDADES DIGITALES

¿Cuál es el papel de los estudiosos italianos de las HD en el contexto de la digitalización del patrimonio cultural nacional? La reciente recopilación de ensayos *Digital Humanities. Metodi, strumenti, saperi* (Ciotti, 2023a) ofrece una oportunidad valiosa para intentar responder a esta pregunta. En particular, los aportes de Ciotti (2023b) y de Orlandi y Tomasi (2023) delimitan con claridad la evolución y los intereses de la informática humanística en Italia. En este trabajo se cita el mapa de las HD propuesto por Willard McCarty en su obra *Humanities Computing* (2005), en el que, junto a las ideas y las distintas disciplinas, aparece el término “*applications*” (Ciotti, 2023a, p. 25). La cartografía de McCarty constituye un intento de representar el ámbito de las HD y las interconexiones que pueden identificarse entre ideas, disciplinas y aplicaciones prácticas de las tecnologías digitales. De este modo, se pone en valor también la dimensión operativa de las HD, es decir, la realización concreta de proyectos como las digitalizaciones. McCarty aboga además por un «*paradigmatic encounter of scholar and technical expert*» (McCarty 2005, p.118, 120), un encuentro ejemplar entre competencias teóricas y operativas.

En Italia, la convergencia entre los estudiosos de las HD y los profesionales de las instituciones dedicadas a la digitalización del patrimonio cultural se ha producido de una manera limitada. Las evidencias recogidas, que se intentan presentar en este estudio, muestran que estos dos ámbitos han operado con frecuencia de forma predominantemente autónoma.

La informática humanística italiana surge entre las décadas de 1960 y 1970, distinguiéndose desde sus inicios por una marcada orientación teórica. Los investigadores se dedicaron entonces al análisis profundo de la relación entre tecnologías informáticas y saberes humanísticos, privilegiando el debate epistemológico y metodológico. Este enfoque ha generado un creciente interés por los proyectos de investigación, tanto nacionales como internacionales, en detrimento de aquellos promovidos por el Ministerio de Cultura.

Fabio Ciotti ha propuesto recientemente una reflexión sobre cómo definir las HD y sugiere que una de las claves interpretativas reside en responder a preguntas fundamentales como: «¿Dónde se hacen las DH?» y «¿Quién hace las DH?» (Ciotti, 2023b, p. 23). Sus respuestas, sin embargo, se centran en contextos académicos, como centros universitarios, departamentos y laboratorios de investigación, pero no hace una referencia explícita a los grandes proyectos de digitalización promovidos por el Ministerio de Cultura. Este hecho parece confirmar lo observado anteriormente: la existencia de una distinción, incluso de una verdadera separación, entre el mundo académico y el institucional a la hora de abordar la relación entre el patrimonio cultural y las tecnologías digitales.

Encontramos una perspectiva similar en el ensayo de Tito Orlandi y Francesca Tomasi, *Una storia dell'informatica umanistica in Italia* (Orlandi, Tomasi, 2023). Los autores recorren las principales etapas del desarrollo de esta disciplina, deteniéndose en analizar experiencias nacidas en el ámbito universitario, como el CISADU (Centro interdepartimentale di servizi per l'automazione nelle discipline umanistiche) de la Università di Roma La Sapienza, o el Istituto di Linguistica Computazionale Antonio Zampolli del CNR. El CISADU fue un centro interdepartamental activo entre los años 1980 y principios de los 2000. Fundado con el objetivo de promover el uso de tecnologías informáticas en las disciplinas humanísticas, este Centro representó uno de los primeros intentos en Italia de integrar herramientas digitales en la investigación y la enseñanza humanística. El Istituto Zampolli, con sede en Pisa (<https://www.ilc.cnr.it/>), es uno de los principales centros de investigación italianos en el campo de la lingüística computacional y las HD. El Instituto colabora con universidades, organismos públicos e industrias, y participa activamente en proyectos europeos como CLARIN, infraestructura de investigación para los recursos lingüísticos.

En definitiva, la lectura de este estudio de Orlandi y Tomasi parece confirmar la impresión inicial: los dos ámbitos, el académico y el institucional, han operado hasta hoy de manera autónoma en el ámbito de las HD. Cabe preguntarse si esta situación está cambiando en el presente y en qué medida.

7. ALGO ESTÁ CAMBIANDO

El Ministerio de Cultura, como se ha señalado anteriormente, está profundamente comprometido con el Piano Nazionale di Digitalizzazione 2022–2023 (PND) (Ministero della Cultura, 2023). El PND, en su versión 1.1 de 2023, es un documento estratégico elaborado por el Istituto Centrale per la Digitalizzazione del Patrimonio Culturale-Digital Library del Ministerio de Cultura. Este plan se enmarca en las políticas de transformación digital promovidas a nivel nacional y europeo, en particular en el contexto del PNRR (el programa mediante el cual el gobierno italiano gestiona los fondos del *Next Generation EU*–NGEU), y tiene como objetivo orientar el proceso de digitalización del patrimonio cultural italiano en el período 2022–2026.

Este PND propone una visión amplia de la digitalización, entendida no solo como un proceso técnico, sino como una herramienta para la innovación cultural, social y económica. Aspira a hacer que el patrimonio cultural italiano sea más accesible, interoperable y reutilizable, promoviendo la participación de los ciudadanos y la valorización de las competencias digitales. El documento está dirigido a una pluralidad de actores, entre ellos museos, archivos, bibliotecas, institutos centrales y lugares de cultura, tanto públicos como privados.

El plan se estructura en una parte teórica, que expone los principios rectores y los objetivos estratégicos, y una parte operativa, que ofrece directrices prácticas para la digitalización, la gestión de datos, la creación de servicios digitales y la evaluación del grado de madurez digital de las instituciones. Se presta especial atención a la construcción de una infraestructura nacional de datos culturales, a la identidad digital de los bienes y a la adopción de modelos de conocimiento compartidos.

En términos generales, el PND introduce varias novedades significativas en el enfoque hacia la digitalización. En relación con nuestro ámbito de interés, se puede identificar una señal alentadora: el documento reconoce la importancia de la colaboración con el mundo académico, especialmente en lo que respecta al desarrollo de competencias, la investigación aplicada y el intercambio de buenas prácticas. El texto avanza en una dirección innovadora al integrar el ámbito científico dentro de una visión sistémica y colaborativa, tanto en la fase estratégica como en la fase de implementación de la digitalización del patrimonio cultural.

Las universidades y los institutos de investigación son identificados como parte del “segmento operativo”, es decir, entre los actores que elaboran contenidos y trabajan activamente en torno al patrimonio cultural (Ministero della Cultura, 2023, p. 27). Su participación se manifiesta en varios niveles, en particular al poner a disposición conocimientos especializados, metodologías y estándares científicos fundamentales para una adecuada valorización del patrimonio cultural en Italia.

8. CONCLUSIONES

El análisis realizado hasta aquí ha puesto de relieve, en el caso de Italia, una cuestión que merece una atención específica: la necesidad de profundizar en el estudio de la relación entre las instituciones culturales italianas, en particular aquellas implicadas en los procesos de digitalización, y la comunidad académica dedicada a las HD. Esta relación, aunque potencialmente rica en sinergias, sigue presentándose hoy en día como fragmentada y poco estructurada.

Las instituciones culturales, especialmente aquellas bajo la dirección del Ministerio de Cultura, han promovido en las últimas décadas importantes iniciativas de digitalización, desarrollando infraestructuras, estándares y plataformas que han permitido el acceso a una parte significativa del patrimonio bibliográfico y documental nacional. Sin embargo, este esfuerzo ha sido concebido y ejecutado principalmente dentro de una lógica institucional.

Por otro lado, la comunidad de las HD en Italia ha desarrollado un enfoque orientado a la investigación, con especial atención a los aspectos epistemológicos y metodológicos de la interacción entre tecnologías digitales y saberes humanísticos. Este enfoque ha generado aportes relevantes en el plano teórico, pero ha descuidado el diálogo con las prácticas institucionales de digitalización. En este contexto, el Piano Nazionale di Digitalizzazione (PND) puede representar una oportunidad valiosa para fomentar una interacción más eficaz entre competencias teóricas y operativas.

En España, la colaboración entre universidades y entidades culturales es más estructurada que en Italia. El 77% de los proyectos de Humanidades Digitales en España están liderados por universidades, mientras que el 23% corresponde a instituciones no universitarias como la Biblioteca Nacional o el CSIC. En España, la creación de asociaciones como *Humanidades Digitales Hispánicas* (2011) y de redes universitarias ha favorecido la coordinación y visibilidad de proyectos, facilitando el intercambio entre instituciones culturales, universidades y centros tecnológicos. Las universidades españolas lideran la mayoría de los proyectos de HD y existe una colaboración activa con bibliotecas, museos y empresas tecnológicas, como lo ejemplifica la Cátedra 5G y Humanidades Digitales de la Universidad de Málaga en alianza con Telefónica. Se han desarrollado infraestructuras tecnológicas específicas para HD, y la transferencia de conocimiento entre universidad, empresa y sector cultural en un objetivo explícito y creciente. Asimismo, las HD disponen de una buena visibilidad académica gracias a las convocatorias periódicas de numerosas jornadas, seminarios y congresos nacionales e internacionales, así como la integración de HD en la docencia y la investigación.

En resumen, mientras que en Italia todavía existe una cierta distancia (aunque ahora la situación está cambiando gracias al PND), entre las insti-

tuciones culturales y la comunidad académica, con colaboraciones puntuales, en España se ha avanzado hacia una mayor colaboración y articulación entre universidades, instituciones culturales y empresas tecnológicas, promoviendo redes, infraestructuras y proyectos conjuntos que fortalecen la figura del humanista digital como un referente de futuro. El papel de las Ciencias de la Documentación es, sin embargo, todavía un reto, al no considerarse en este país (a diferencia de Italia) como un área de conocimiento propia de la rama de las Humanidades, sino de las Ciencias Sociales y Jurídicas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGENJO BULLÓN, X. & HERNÁNDEZ CARRASCAL, F. (1995), 'La digitalización de materiales bibliotecarios en la Biblioteca Nacional', *Boletín de la ANABAD*, t. 45, nº 3, p. 77-94.
- ARRIGONI, E. & RODRÍGUEZ LÓPEZ, E. (2014), 'La red de investigación de «Humanidades Digitales y Letras Hispánicas»: avance de Red-ARACnE'. Baraibar Echeverría, A. (coord.) *Visibilidad y divulgación de la investigación desde las Humanidades digitales: experiencias y proyectos*, Pamplona, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Navarra, Colección BIADIG (Biblioteca Áurea Digital), v. 22, p. 243-251.
- BNE. Biblioteca Nacional de España (2017), *Memoria de actividades 2016*. Madrid: Biblioteca Nacional de España.
- BORGMAN, C. L. (2000), *From Gutenberg to the global information*, London, MIT Press.
- CANET, J. L. (2014), 'Reflexiones sobre las humanidades digitales', en: López Poza, S. & Pena Sueiro, N. (eds.), *Humanidades Digitales: desafíos, logros y perspectivas de futuro*, revista *Janus* [en línea], Anexo 1, p. 11-20.
- CAPACCIONI, A. (2022), *Umanistica digitale. Tra transizione tecnologica e tradizione*, Santarcangelo di Romagna, Maggioli, 2022.
- CIOTTI, F. (ed.) (2023a), *Digital Humanities: Metodi, strumenti, saperi*. Carocci.
- CIOTTI, F. (2023b), 'Introduzione. La galassia delle Digital Humanities'. Ciotti, F. (ed.) *Digital Humanities: Metodi, strumenti, saperi*. Carocci, p. 19-34.
- CORBIN, J. (1988), 'The education of Librarian in an age of information .technology', *Journal of Library Administrators*, v. 9, nº 4, p. 77-87.
- DARNTON, R. (2009), *The Case for Books: Past, Present, and Future*, New York, PublicAffairs.
- DOWLIN, K. (1984), *The Electronic Library*, New York: Neal Schuman.
- GAGO JOVER, F. (2022), 'The Hispanic Seminary of Medieval Studies: Old and New Projects', *La corónica: A Journal of Medieval Hispanic Languages, Literatures, and Cultures*, v. 50, nº 1-2, p. 215-225.

- GARCÍA SERRANO, A. & Menta Garuz, A. (2022), 'La inteligencia artificial en las Humanidades Digitales: dos experiencias con corpus digitales', *Revista de Humanidades Digitales*, 7, p. 19-39.
- GONZÁLEZ-PÉREZ, C. (Coord.) & GARCÍA REIDY, A. et al. (2024), *Demarcación de las Humanidades Digitales. Sociedad Internacional de Humanidades Digitales Hispánicas (HDH)*. El documento es de acceso abierto y está disponible en línea en el repositorio de la Sociedad Internacional de Humanidades Digitales Hispánicas (HDH).
- LÓPEZ POZA, S. (2014), 'Humanidades digitales hispánicas' en Rocío Barros Roel (ed.) *Cincuentenario de la Asociación Internacional de Hispanistas*, A Coruña, Universidade da Coruña, p. 151-166.
- LUCÍA MEGÍAS, J. M. (2003), 'La Informática humanística: notas volanderas desde el ámbito hispánico' en *Incipit*, XXIII, p. 91-114.
- MARCOS MARÍN, F. (2023), 'Serán ceniza, más tendrán sentido: orígenes de las humanidades digitales en España'. Peirats Navarro, A. I & Calvo Gómez, J. A. (coords en *Humanidades Digitales y patrimonio cultural: proyectos y tendencias*, Valencia: Tirant Humanidades p. 13-34.
- MCCARTY, W. (2005), *Humanities computing*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- MCGILLIVRAY, B., POIBEAU, T., y RUIZ, P. (2020), 'Digital Humanities and Natural Language Processing: "Je t'aime... Moi non plus"', *Digital Humanities Quarterly*, 14, 2. Disponible en <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02970302>
- MÉNDEZ, E. (2009) 'La Biblioteca Digital como concepto: Realidad, utopía e índice de contemporaneidad' en Rodríguez Ortega, N. (ed.) *Teoría y literatura artística en la sociedad digital: construcción y aplicabilidad de colecciones textuales informatizadas*. Gijón, Trea, p. 25-44.
- Ministero della Cultura (2023), 'Piano nazionale di digitalizzazione del patrimonio culturale 2022-2023', v. 1.1., <https://digitallibrary.cultura.gov.it/wp-content/uploads/2023/10/PND_V1_1_2023-1.pdf>
- ORLANDI, T. & TOMASI, F. (2023). 'Una storia dell'informatica umanistica in Italia' en Ciotti, F. (a cura di) *Digital Humanities: Metodi, strumenti, saperi*. Carocci, p. 35-47.
- RIO RIANDE, G. del (2014), '¿De qué hablamos cuando hablamos de Humanidades Digitales?', en *Humanidades Digitales: Culturas, Tecnologías, Saberes*. Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires. <https://www.aacademica.org/gimena.delrio.riande/90.pdf>
- RODRÍGUEZ YUNTA, L. (2013), 'Humanidades digitales, ¿una mera etiqueta o un campo por el que deben apostar las ciencias de la documentación?', *Anuario ThinkEPI*, 7, p. 37-43.
- ROJAS CASTRO, A. (2017), 'La edición crítica digital y la codificación TEI. Preliminares para una nueva edición de las Soledades de Luis de Góngora',

Revista de Humanidades Digitales, 1, p. 4-19. <https://doi.org/10.5944/rhd.vol.1.2017.16379>

SPENCE, P. (2014), 'La investigación humanística en la era digital: mundo académico y nuevos públicos', *Janus Digital*, Annex 2, p. 117-131.

VOUTSÁS MÁRQUEZ, J. (2006), *Bibliotecas y publicaciones digitales*. México, D. F., Universidad Autónoma Nacional de México.

BIBLIOTECHE, BIBLIOTECONOMIA E
DIGITAL HUMANITIES: UNA RIFLESSIONE
SU IDENTITÀ DISCIPLINARI E TEMI
DI RICERCA IN ITALIA E SPAGNA

ANNA BILOTTA
Università degli Studi di Salerno

1. UNA PREMESSA

Il patrimonio delle biblioteche costituisce da sempre uno degli oggetti di studio privilegiati dalle digital humanities. Sin dalle origini, infatti, le applicazioni di procedimenti formalizzati e automatizzati alle discipline umanistiche hanno rappresentato la risposta a esigenze nate prevalentemente in un contesto di natura linguistica e letteraria; di conseguenza i testi e i documenti conservati nelle biblioteche sono stati e restano materiali da studiare e su cui lavorare per realizzare digitalizzazioni ed edizioni critiche digitali, attività che chiamano in causa i temi della metadattazione, gestione, conservazione e valorizzazione del patrimonio di questi istituti.

Con questo contributo si intende capire se l'interesse delle digital humanities si limiti alle biblioteche in quanto istituti che conservano un patrimonio documentario o se i punti di contatto siano più profondi, fino a coinvolgere la biblioteconomia in quanto disciplina. Se le prospettive e le metodologie di ricerca della biblioteconomia e delle digital humanities sono differenti, certamente non mancano affinità, laddove in entrambi i casi parliamo di campi disciplinari dalla natura teorica e al tempo stesso tecnica e pratica, da sempre aperti al confronto con le altre discipline¹.

L'obiettivo specifico è esaminare, mediante l'ausilio del metodo comparato², il rapporto tra biblioteconomia e digital humanities in Italia e in Spagna, provando a definire le rispettive identità disciplinari e i principali temi

¹ Cfr. (Bilotta, 2023) e il più recente (Bilotta, 2026).

² Sul metodo comparato in ambito biblioteconomico si veda (Bilotta, 2022).

di ricerca. Se le affinità tra la biblioteconomia italiana e quella spagnola sono numerose e ben note (a maggior ragione in un contesto come quello di questo seminario che sta contribuendo a evidenziare e a rafforzare questi rapporti)³ si ritiene possa essere interessante capire come queste si relazionino alle digital humanities, se vi siano un interesse e un arricchimento reciproco e forme di collaborazione anche nell'ottica dell'interdisciplinarietà.

2. IDENTITÀ DISCIPLINARI

Innanzitutto, proviamo sinteticamente a definire l'identità della biblioteconomia in Italia e in Spagna a partire dal loro inquadramento accademico.

In Italia la riforma delle classi di laurea del maggio 2024 ha visto la definizione di nuovi gruppi scientifico-disciplinari. L'area di riferimento per le nostre discipline è l'area 11, relativa alle Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, all'interno della quale il gruppo scientifico-disciplinare 11/HIST-04 è dedicato alle Scienze del libro, del documento e storico-religiose, gruppo che include il settore scientifico-disciplinare HIST-04/C relativo ad Archivistica, bibliografia e biblioteconomia.

In Spagna la *rama del conocimiento* è la D relativa alle *Ciencias sociales y jurídicas*, il campo di riferimento è D19 relativo alle *Ciencias sociales* e il settore è 040 denominato *Biblioteconomía y documentación*.

A un primo sguardo la biblioteconomia italiana sembrerebbe collocarsi sostanzialmente nelle scienze storiche, laddove nel contesto spagnolo l'inquadramento è all'interno delle scienze sociali. È certamente vero che la biblioteconomia italiana sia legata a una solida tradizione storico-bibliografica e catalografica; ne è testimonianza, *in primis*, la stretta relazione con la bibliografia, e non è un caso che la società scientifica di riferimento, la SISBB, sia la Società Italiana di Scienze Bibliografiche e Biblioteconomiche (ma pensiamo anche ai rapporti con la storia del libro, la bibliologia, la storia dell'editoria). Così come è vero che la biblioteconomia spagnola manifesta una certa predilezione per ciò che riguarda la comunicazione, la gestione dell'informazione, i sistemi informativi e la documentazione; infatti, il termine *documentación* compare sia nella denominazione del settore disciplinare che in quella di molti corsi di laurea erogati dalle università spagnole a tutti i livelli.

Nella pratica, però, tra i due paesi vi sono più analogie di quanto appaia dalle rigide classificazioni istituzionali. Anche in Italia, infatti, la biblioteconomia esprime interessi di natura più ampia e articolata rispetto a quelli storico-catalografici, che si manifestano nel rapporto consolidato con le discipline organizzative e con le

³ Per un'analisi di questo rapporto si permetta di rimandare a (Bilotta, 2020).

scienze sociali; si pensi alle declinazioni della biblioteconomia gestionale e, in tempi più recenti, della biblioteconomia sociale. Come ha osservato Margarita Pérez Pulido proprio in occasione del primo seminario italo-spagnolo, il concetto di biblioteconomia sociale, così come viene definito in Italia e in Spagna, è un concetto complesso fatto di diverse dimensioni che si intersecano:

un conjunto teórico-práctico avalado por numerosas publicaciones y ejemplos prácticos en ambos países, que se refieren a la teoría sobre la biblioteconomía social, al bienestar y la sostenibilidad de la biblioteca, el estudio de los grupos de interés, la colaboración público-privada, los proyectos de inclusión de grupos vulnerables de la comunidad, el espacio, los makerspaces o laboratorios bibliotecarios, la alfabetización, comunidades de conocimiento y de práctica que se llevan a cabo en la mayoría de las bibliotecas de cualquier tipología, los estudios de impacto y las auditorías sociales, los trabajos de grupos profesionales e investigación, colecciones digitales y servicios innovadores en las bibliotecas, el bien común, valores y gestión ética de la organización (Pérez Pulido, 2021, p. 244).

Per quanto riguarda le digital humanities, va detto che l'Italia è stata protagonista sin dalle origini, a partire dai primi esperimenti di linguistica computazionale condotti dalla fine degli anni Quaranta del Novecento dal gesuita Roberto Busa che si dedicò alla realizzazione dell'*Index Thomisticus*, la raccolta delle occorrenze di ogni lemma utilizzato nel corpus delle opere di San Tommaso d'Aquino, mediante la trascrizione su schede perforate acquisibili da elaboratori elettronici. A padre Busa si fa tradizionalmente risalire il momento fondativo di un campo disciplinare che nella cultura e nella lingua italiana si è identificato principalmente con l'informatica umanistica, l'umanistica digitale e la cultura digitale, mentre in inglese è stato denominato *humanities computing*, *computers and humanities*, *computing for humanities*, *literary computing*. A partire dai primi anni Duemila assistiamo a una convergenza verso il termine digital humanities sia nel contesto italiano che in quello angloamericano.

Le digital humanities, ci dice Francesca Tomasi, non si riducono all'uso delle risorse digitali, alla digitalizzazione delle fonti, all'alfabetizzazione all'uso del computer, alla costruzione di siti web o all'immissione di dati in un'applicazione; piuttosto si tratta della «capacità di rappresentare criticamente le fonti, e l'informazione complessa e multiforme da queste veicolata, attraverso metodi formali, ovvero è l'abilità di usare regole, schemi, strutture e modelli per fare dei dati, naturale espressione del contenuto degli artefatti culturali, risorse computabili» (Tomasi, 2022, p. 17).

I primi insegnamenti universitari di informatica umanistica in Italia risalgono alla seconda metà degli anni Ottanta presso l'Università Sapienza di Roma (tra i pionieri ricordiamo Tito Orlandi), ma veri e propri corsi di laurea dedicati sono nati solo nei primi anni Duemila. Così come sono state

avallate più volte da parte di docenti italiani proposte di istituzione di un settore scientifico-disciplinare dedicato, da collocare nell'area 11 relativa alle Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche e nell'area 10 delle Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche. Attualmente, però, il settore non è stato ancora istituito e di fatto non esiste una disciplina riconosciuta a livello ministeriale e accademico. Nonostante questo la dignità scientifica e disciplinare delle digital humanities è ampiamente testimoniata dalla letteratura in materia, dalle riviste specializzate, da convegni, progetti e corsi universitari (singoli insegnamenti, lauree di primo e di secondo livello, dottorati); non di meno dal ruolo dell'Associazione italiana per l'Informatica Umanistica e la Cultura Digitale (AIUCD) istituita nel 2011, che si caratterizza per la varietà disciplinare delle appartenenze dei soci (ingegneri, filosofi, linguisti, letterati, storici, biblioteconomi, storici dell'arte), organizza un convegno annuale e nel 2017 ha dato il via alla rivista scientifica ad accesso aperto *Umanistica digitale*.

Come per l'Italia anche in Spagna la nascita delle digital humanities è stata guidata principalmente da filologi e da studiosi di letteratura e di linguistica (Fiormonte, 2014). I primi insegnamenti di *informática humanística* nei corsi di linguistica e filologia si sviluppano in Spagna a partire dagli anni Novanta, grazie al contributo di pionieri come Francisco Marcos Marín. Nel 2012 è nata la società scientifica di riferimento, Humanidades Digitales Hispánicas Sociedad Internacional (HDH), che ha tra le sue finalità la promozione della formazione e dello scambio di esperienze scientifiche, la collaborazione tra studiosi nel campo dell'informatica e delle discipline umanistiche, la divulgazione della conoscenza anche attraverso l'organizzazione di congressi. Come ha osservato José Manuel Lucía Megías, l'informatica umanistica nasce da un'esigenza:

La Informática Humanística se ha quedado, hasta ahora, a las puertas de la Universidad hispánica: las enseñanzas se dispersan entre los heterogéneos programas de doctorado y en cursos de diferente categoría en facultades de Humanidades (como la de la Universidad de Castilla-La Mancha) o dentro de las titulaciones de Lingüística General; por otro lado, dentro de los proyectos europeos sobre el análisis de la incidencia de las tecnologías informáticas en el aprendizaje o la investigación de las humanidades, la ausencia de universidades españolas y centros de investigación es alarmante (Lucía Megías, 2003, p. 93)⁴.

Più di recente, si evidenzia una «plena efervescencia de las Humanidades Digitales, como disciplina que estudia la aplicación de los nuevos desarrollos tecnológicos a la actividad investigadora dentro de las Ciencias Humanas»

⁴ Nell'articolo l'autore elogia l'esempio italiano e il tentativo di istituire un settore scientifico-disciplinare dedicato.

(Merchán Sánchez-Jara & Mangas-Vega, 2021, p. 191), le cui caratteristiche principali sono la collaborazione e l'interdisciplinarietà. Nonostante i numerosi sforzi e l'interesse crescente, però, come per l'Italia e a eccezione di pochi casi, l'insegnamento delle digital humanities non è ancora riuscito a sviluppare una struttura capillare nell'università spagnola né questa disciplina figura attualmente tra le *ramas del conocimiento*.

3. RIVISTE DI SETTORE E TEMI DI RICERCA

Obiettivo di questo contributo è individuare i principali temi di ricerca comuni alla biblioteconomia e alle digital humanities in Italia e in Spagna, a partire dall'analisi degli articoli pubblicati nelle riviste scientifiche di riferimento.

In Italia l'Agenzia nazionale di valutazione del sistema universitario e della ricerca (ANVUR) classifica le riviste con finalità scientifiche per le scienze umane e sociali, i cosiddetti settori non bibliometrici per i quali l'agenzia predispone e aggiorna due elenchi: uno di riviste scientifiche e uno di riviste di classe A. Per la biblioteconomia, dunque, non sono utilizzati indicatori basati sull'analisi quantitativa delle citazioni bibliografiche.

Anche in Spagna per le *ciencias sociales* si individuano riviste di primo e di secondo livello ma mediante indicatori bibliometrici; viene dato maggior peso, infatti, alle riviste indicizzate in database quali Journal Citation Reports (JCR) e Scopus Scientific Journal Rankings (SJR) e quindi dotate del *journal impact factor*, un indice di qualità relativo che permette di definire la posizione di una rivista rispetto alle altre riviste appartenenti alla stessa area disciplinare.

A questo proposito, un'analisi degli articoli delle riviste può essere utile per capire se nella letteratura di riferimento italiana e spagnola ci sia una corrispondenza di interessi tra biblioteconomia e digital humanities e per individuare eventuali temi di ricerca comuni⁵.

Per entrambi i paesi sono state selezionate le riviste scientifiche ad accesso aperto che sembrano rappresentare meglio la commistione di interessi tra biblioteconomia e digital humanities. Per l'Italia la scelta è ricaduta su *DigItalia*, *JLIS.it* e *@DigitCult*, di cui sono stati presi in considerazione gli articoli pubblicati dal 2013 al 2023, per un totale di 886 tra saggi, progetti, report, resoconti di convegni (di cui 624 in italiano, 247 in inglese, 10 in spagnolo e 5 in francese). Per l'analisi automatica dei testi è stato utilizzato Voyant, un software open source che genera misure lessico-metriche, liste di frequenze, nuvole di parole, cluster di temi (i cosiddetti *topics*) e altri tipi di analisi⁶. Nelle figure

⁵ Per un confronto internazionale si vedano almeno (Sula, 2013) e (Luhmann & Burghardt, 2021).

⁶ L'ambiente di lavoro di Voyant, la cui traduzione italiana è a cura di AIUCD, è disponibile all'indirizzo

TOPICS



Figura 5. *Topics di DigItalia*

TOPICS



Figura 6. *Topics di J LIS.it*

TOPICS

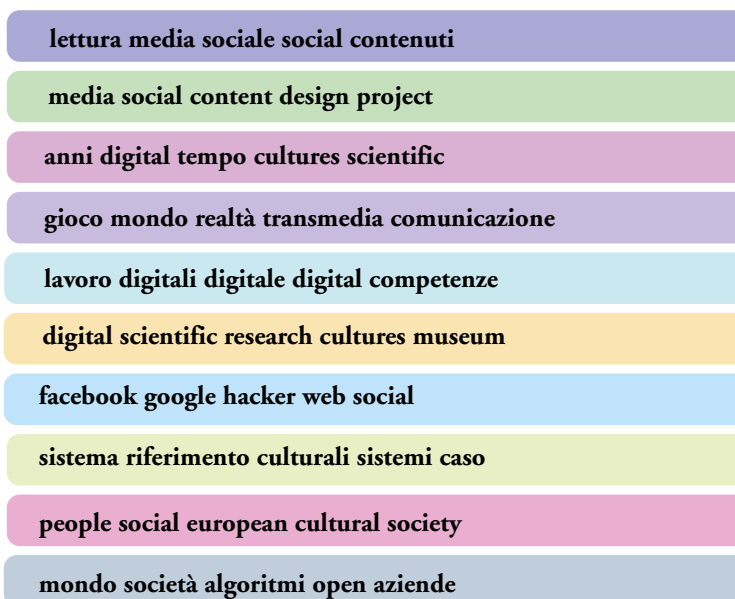


Figura 7. *Topics* di @DigitCult

A partire da questi cluster di temi è stata poi realizzata una mappa (Figura 8). In essa ciascun cerchio rappresenta un macro-tema, abbiamo quindi otto macro-temi, ciascuno dei quali aggrega un certo numero dei *topics* riportati nelle Figure 5-7; i tre macro-temi rappresentati dai cerchi più grandi sono quelli che comprendono al loro interno il maggior numero di *topics*. Al macro-tema *Modelli e sistemi di descrizione e di gestione di oggetti informativi e culturali* sono riconducibili *topics* relativi alla descrizione degli oggetti informativi e degli oggetti culturali, quindi temi che riguardano le biblioteche ma in generale tutti gli istituti culturali (non mancano riferimenti ad archivi e musei). Il macro-tema *Digitalizzazione e allestimento di raccolte e biblioteche digitali* comprende *topics* relativi ad attività di digitalizzazione del patrimonio delle biblioteche, all'allestimento di raccolte e di biblioteche digitali, anche con riferimento a progetti specifici (come Europeana ecc.). Il terzo macro-tema è relativo alla *Ricerca documentaria* e a *topics* che hanno a che fare con la ricerca di informazioni, la ricerca bibliografica, le fonti, le risorse documentarie, temi che in parte fanno esplicito riferimento anche alle biblioteche. Gli altri cinque macro-temi sono: *Studio dei testi ed edizioni digitali*, con temi quali la TEI, le edizioni critiche, le edizioni digitali, gli elementi paratestuali; *Open access e open science*, con riferimenti ad accesso aperto, scienza aperta e citizen science; *Web semantico, metadati e linked open data*, con riferimenti anche al Resource Description

Framework (RDF) e all'ambiente Wikidata; *Comunicazione e social media*, con temi quali la lettura in ambiente social, i social network, la produzione di contenuti, la transmedialità; e infine la *Catalogazione*, con esplicito riferimento al contesto bibliotecario sia italiano (SBN) che internazionale (RDA).



Figura 8. Mapa dei temi di ricerca italiani

Per il contesto spagnolo sono state selezionate le seguenti riviste scientifiche ad accesso aperto: *Revista de humanidades digitales*, *Revista española de documentación científica* e *Profesional de la información*. Anche in questo caso il periodo analizzato è 2013-2023 per un totale di 1.803 articoli⁷ (di cui 1.594 in

⁷ Il numero di articoli delle riviste spagnole è maggiore rispetto a quello delle riviste italiane a causa della periodicità: mentre *JLIS.it* è un quadrimestrale e *Digitalia* e *@DigitCult* sono semestrali, *Revista de humanidades digitales* è annuale ma *Profesional de la información* ha una periodicità bimestrale e *Revista española de documentación científica* è un trimestrale.



Figura 11. Nuvola di parole di *Profesional de la información*

TERMINE	FRECUENZA
información	48.739
social/sociales	36.892
datos	28.496
medios/media	28.099
comunicación	23.857
digital/digitales	20.534

Figura 12. Termini più frequenti nelle riviste spagnole

Anche in questo caso l'individuazione dei temi di ricerca condivisi tra biblioteconomia e digital humanities è stata realizzata mediante lo strumento *Topics* di Voyant, che ha permesso di generare le seguenti liste di *topics* (Figure 13-15).

TOPICS



Figura 13. *Topics di Revista de humanidades digitais*

TOPICS



Figura 14. *Topics di Revista española de documentación científica*

TOPICS



Figura 15. *Topics di Profesional de la información*

A partire dai temi di ricerca è stata realizzata una mappa dalla quale emergono cinque macro-temi (Figura 16). I due macro-temi più consistenti sono: *Comunicazione e media*, che include *topics* relativi agli studi su televisione, carta stampata, media digitali e social network, all'analisi dei contenuti della comunicazione in ambiente digitale e all'uso che ne fanno gli utenti (anche con un riferimento al fenomeno della disinformazione, soprattutto in periodo pandemico); *Documentazione e ricerca accademica*, con riferimenti ai sistemi informativi, all'analisi di documenti e articoli di riviste scientifiche, alla raccolta e all'analisi dei dati della ricerca, alla costruzione di indicatori per la valutazione della ricerca, alla scienza aperta. Un altro macro-tema mediamente consistente è relativo allo *Studio dei testi ed edizioni digitali*, con riferimenti alla costruzione di corpora testuali, all'analisi dei dati testuali, alla TEI, alla realizzazione di edizioni digitali. Gli ultimi due macro-temi hanno a che fare con le *Digital humanities* e con le *Biblioteche* in senso più generale, con particolare riferimento, rispettivamente, ai progetti e alla gestione delle informazioni.

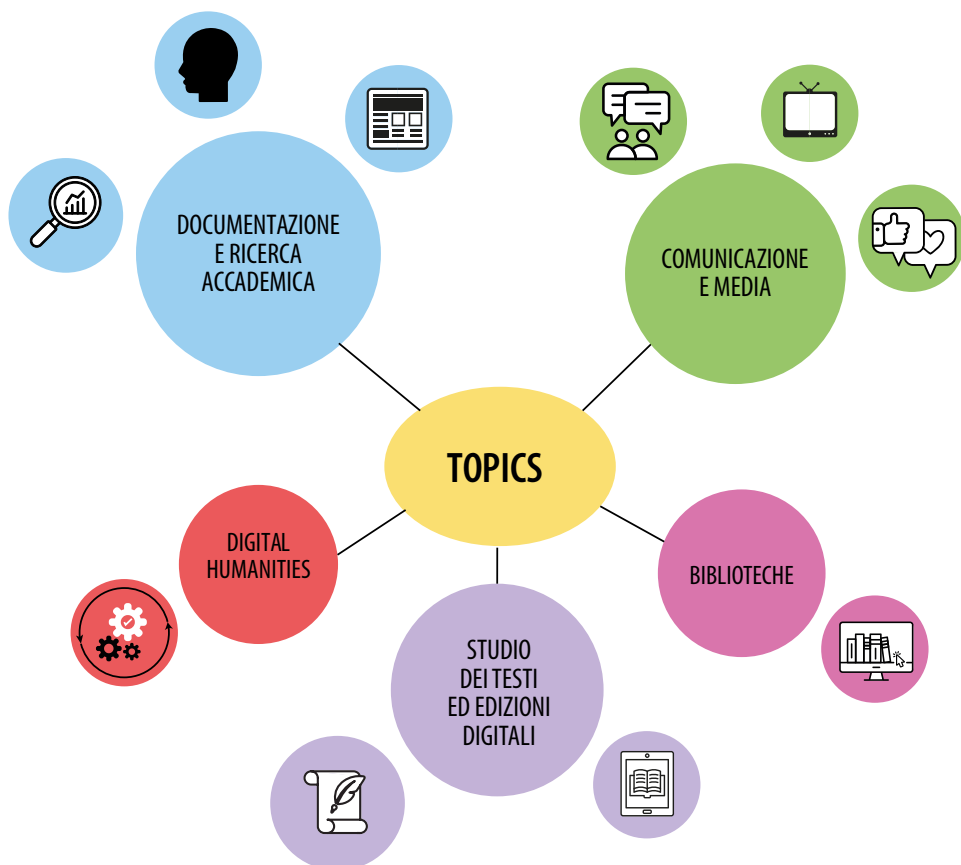


Figura 16. Mappa dei temi di ricerca spagnoli

Oltre alla specificità dei temi di ricerca che emergono da questa analisi di riviste italiane e spagnole è interessante mettere a confronto le due mappe per capire se e quali sono i punti di contatto tra i due paesi nel rapporto tra biblioteconomia e digital humanities. Nel caso italiano è evidente come alcuni macro-temi, più di altri, siano direttamente legati alle biblioteche, anche se in realtà tutti sembrano sollecitare un interesse e un'attenzione da parte della biblioteconomia; così come alcuni macro-temi sono riconducibili prevalentemente alle digital humanities ma nessuno può dirsi totalmente estraneo o eccentrico al mondo delle biblioteche. Nel caso spagnolo possiamo dire che tutti i macro-temi in linea di massima si intersecano con le biblioteche e la biblioteconomia, ma se poi si entra nel dettaglio sono pochi i *topics* nei quali si fa espressamente riferimento a esse. La mappa, infatti, conferma la 'doppia' natura della *biblioteconomía y documentación* spagnola così come l'attenzione riservata agli studi di comunicazione, con particolare riferimento ai media digitali. Dal

confronto vediamo come siano soltanto due i macro-temi dichiaratamente comuni al contesto italiano e a quello spagnolo: *Comunicazione e (social) media* e *Studio dei testi ed edizioni digitali*, presenti però con peso diverso; così come in parte si sovrappongono i temi dell'*open science*. Per quanto riguarda le differenze, invece, a conferma di quanto detto nella prima parte di questo contributo, la produzione scientifica italiana in materia di biblioteconomia e digital humanities sembrerebbe essere maggiormente legata alla biblioteca come istituto culturale e quindi alle attività di descrizione, gestione e digitalizzazione del patrimonio, così come rivestono un ruolo importante la ricerca documentaria e la catalogazione.

In conclusione, possiamo dire che le mappe dei *topics* possono essere lette come fotografie delle ricerche e delle tendenze più recenti e comuni a biblioteconomia e digital humanities in Italia e in Spagna e, al tempo stesso, come sintesi delle relazioni tra questi due campi disciplinari. Il confronto tra paesi, poi, ci dice che anche nel rapporto con le digital humanities la biblioteconomia italiana e quella spagnola, pur presentando numerosi punti di contatto, conservano e mostrano le loro specificità. Fatte queste precisazioni, mi sembra lecito affermare che biblioteconomia e digital humanities, a entrambe le latitudini, abbiano in comune terreno fertile sul quale stanno piantando e iniziando a raccogliere i primi frutti, laddove operare nell'ottica dell'interdisciplinarietà non può che rafforzare i loro legami e arricchirle a vicenda.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- BILOTTA, A. (2020), 'Per una biblioteconomia mediterranea: note a margine del "I Seminario hispano-italiano en biblioteconomía y documentación"', *AIB studi*, vol. 60, no. 3, p. 671-688, <<http://doi.org/10.2426/aibstudi-12762>>.
- BILOTTA, A. (2022), *Principi, approcci e applicazioni della biblioteconomia comparata: una proposta per nuovi percorsi di ricerca*. Firenze: Firenze University Press.
- BILOTTA, A. (2023), 'Biblioteconomia e digital humanities: appunti per una ricerca comparata', *Biblioteche oggi*, vol. 41, no. 5, p. 3-11, <<http://doi.org/10.3302/0392-8586-202305-003-1>>.
- BILOTTA, A. (2026), *Al confine tra biblioteconomia e digital humanities. Contesti, confronti e sviluppi interdisciplinari*. Milán: Ledizioni.
- FIORMONTE, D. (2014), 'Digital humanities from a global perspective', *Laboratorio dell'ISPF*, vol. 11, p. 1-18, <<http://doi.org/10.12862/ispf14L203>>.
- LUCÍA MEGÍAS, J. M. (2003), 'La "Informática Humanística": notas volanderas desde el ámbito hispánico', *Incipit*, vol. 23, p. 91-114.

- LUHMANN, J. & BURGHARDT, M. (2021), 'Same same, but different? On the relation of information science and the digital humanities. A scientometric comparison of academic journals using LDA and hierarchical clustering', in *Information between data and knowledge: information science and its neighbors from data science to digital humanities, proceedings of the 16th International Symposium of Information Science (Regensburg, Germany, March 8-10, 2021)*, edited by Thomas Schmidt, Christian Wolff, p. 173-199. Glückstadt: Verlag Werner Hülsbusch.
- MERCHÁN SÁNCHEZ-JARA, J. & MANGAS-VEGA, A. (2021), 'La edición archivo y los enigmas del laberinto: intérpretes, lectores, y usuarios en el contexto de la edición académica digital', in *Lectura, edición académica y creación literaria en el medio digital: una transformación silenciosa en la era de las humanidades digitales*, edición al cuidado de Javier Burguillo & Javier Merchán Sánchez-Jara, p. 189-208. Salamanca: Instituto de Estudios Medievales y Renacentistas y de Humanidades Digitales; Sociedad de Estudios Medievales y Renacentistas.
- PÉREZ PULIDO, M. (2021), 'La Biblioteconomía Social: teoría y práctica de una nueva concepción de la biblioteconomía contemporánea', in *I Seminario hispano-italiano en Biblioteconomía y Documentación: estado actual y perspectivas de futuro (29-30 de octubre de 2020)*, editado por José Luis Gonzalo Sánchez-Molero, Mercedes Caridad Sebastián, p. 236-250. Madrid: Facultad de Ciencias de la Documentación UCM.
- SULA, C. A. (2013), 'Digital humanities and libraries: a conceptual model', *Journal of library administration*, vol. 53, no. 1, p. 10-26, <<http://doi.org/10.1080/01930826.2013.756680>>.
- TOMASI, F. (2022), *Organizzare la conoscenza: digital humanities e web semantico: un percorso tra archivi, biblioteche e musei*. Milano: Editrice Bibliografica.

REQUISITOS PARA LA SELECCIÓN
DE SOFTWARE DE GESTIÓN PARA BIBLIOTECAS
Y COLECCIONES DIGITALES PATRIMONIALES

RUBÉN ALCARAZ MARTÍNEZ
CRISTÓBAL URBANO SALIDO
Universitat de Barcelona.
Departament de Biblioteconomia,
Documentació i Comunicació Audiovisual

El objetivo de este trabajo es plantear una lista de requisitos que permita consolidar y actualizar los trabajos publicados hasta el momento centrados en el análisis de características deseables en los procesos de selección de soluciones para la implementación de sistemas de gestión para bibliotecas y colecciones digitales. Si bien este trabajo toma en consideración los repositorios académicos, se centra en el software para la gestión de bibliotecas y colecciones digitales con recursos de carácter patrimonial, sobre los cuales existe una menor cantidad de bibliografía. Quedan fuera del alcance de esta investigación los repositorios orientados específicamente a la preservación o la gestión de datos de investigación, si bien también se ha tenido en cuenta la literatura publicada sobre ellos por contar éstos con ciertas características comunes y de interés para el objeto de estudio. Asimismo, entre los objetivos específicos planteamos también proponer un método para asignar puntuaciones a cada requisito que permita comparar de manera objetiva diversas soluciones de software.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 El desarrollo de los repositorios académicos y las bibliotecas digitales patrimoniales

En 1991, momento en el que todavía las revistas científicas no habían empezado a explorar de manera generalizada la vía electrónica, Paul Ginsparg crea arXiv, un repositorio de *preprints* en el campo de la física que se constituiría como el primer gran referente entre los repositorios temáticos. Diferentes

instituciones académicas y sus bibliotecas vislumbran en esta experiencia un camino que explorar, lo que da lugar a la aparición de los primeros repositorios institucionales. Una de las primeras instituciones que desarrollan su propio repositorio es la biblioteca de la University of Virginia con su Etext (The Electronic Text Center), que nació con el objetivo de crear y difundir una colección de fundamentales para la investigación en humanidades. Le seguirá, en 1997, CogPrints, de la University of Southampton, centrado en las áreas de la psicología, lingüística y neurociencia; la NDLTD (Networked Digital Library of Theses and Dissertations) (1997) centrada en tesis doctorales; la NCSTRL (Networked Computer Science Technical Reference Library) de la Cornell University, aparecida en 1999 dedicada a las ciencias de la computación; o RePEc (Research Papers in Economics) (1999), especializado en economía.

En 1999, con el objetivo de mejorar el acceso a los documentos publicados en repositorios, incrementando la disponibilidad de las publicaciones depositadas en ellos, nace la Open Archives Initiative (OAI). OAI promueve el Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH), un protocolo de interoperabilidad para el intercambio de datos entre repositorios. Un año más tarde y, como resultado de la primera convención celebrada en Santa Fe, un grupo de trabajo de la University of Southampton crea EPrints, la primera solución de software libre para repositorios alineada con los compromisos acordados y las tecnologías propuestas en la mencionada reunión (Van de Sompel y Lagoze, 2000).

En 2002, y como resultado de una colaboración entre las bibliotecas del Massachusetts Institute of Technology (MIT) y Hewlett-Packard Labs aparece una nueva solución tecnológica para dar soporte a la creación y gestión de repositorios digitales, bajo el nombre de DSpace. Este nuevo software incorpora los principales estándares y protocolos que las comunidades centradas en esta área habían venido promoviendo hasta el momento, como Dublin Core, OAI-PMH o la integración de identificadores persistentes basados en el uso del Handle system de la Corporation for National Research Initiatives (CNRI) (Smith *et al.*, 2003). También en 2002, el CERN libera como software libre la primera versión de su software CDSWare, conocido posteriormente y hasta la actualidad como Invenio.

Finalmente, en 2003, aparece Fedora (Flexible, Extensible, Durable Object Repository Architecture), una tercera aplicación libre basada en el modelo conceptual propuesto por Payette y Lagoze (1998) que, a diferencia de las anteriores, no plantea una solución “acabada”, sino que ofrece una arquitectura modular para el desarrollo de repositorios, basada en los principios de interoperabilidad y extensibilidad. A partir de Fedora, aparecerán distribuciones específicas como Hydra, posteriormente rebautizada como Samvera (2008), o Islandora (2010).

En paralelo al desarrollo de los repositorios académicos, bibliotecas de todo el mundo comienzan programas de digitalización retrospectiva de sus colecciones, y a desarrollar en torno a estas sus propias colecciones digitales basadas en gran medida en tecnologías similares a las utilizadas por los repositorios académicos. De esta manera, todo tipo de bibliotecas, aunque especialmente las que conservan materiales patrimoniales, también han puesto en abierto a través de Internet en las dos últimas décadas sus colecciones digitales. A ellas se unen posteriormente archivos y museos, que también apuestan en la actualidad por ofrecer acceso digital a sus propios fondos de archivo y colecciones de arte.

Las tradiciones descriptivas y organizativas, así como otras necesidades particulares de cada tradición y sector profesional, derivan en el desarrollo de múltiples soluciones tecnológicas más o menos especializadas. Cada una de ellas busca cubrir y satisfacer las necesidades de gestión y publicación de las colecciones digitales de todas estas tipologías de instituciones. Algunos ejemplos representativos son Greenstone, de la New Zealand Digital Library en colaboración la UNESCO y Human Info NGO a finales de los noventa; Archivists Toolkit (2006) desarrollado por la New York University Division of Libraries y Archon (2006) de la University of Illinois at Urbana–Champaign, ambos proyectos discontinuados fusionados en el actual ArchivesSpace (2013), como respuesta a las necesidades propias de las instituciones de archivo; Collective-Access (2007), desarrollado por la empresa Whirl-i-Gig, con la colaboración de diferentes instituciones asociadas de los Estados Unidos y de Europa, muy orientado a instituciones museísticas que cuentan también con fondos bibliográficos o de archivo; ICA-AtoM (2008) desarrollado por Artefactual Systems bajo los auspicios y basado en los estándares del International Council on Archives (ICA), posteriormente rebautizado como AtoM (Access to Memory) (2013); Omeka (2008) de la Corporation for Digital Scholarship, responsable de su mantenimiento al tiempo que lo ha complementado con el lanzamiento en 2017 de Omeka S, una solución concebida para dar respuesta a las necesidades de la web semántica.

La implementación generalizada de este tipo de soluciones en bibliotecas, archivos y museos acabó despertando también el interés de la iniciativa privada, dando lugar a la aparición de alternativas bajo licencias privativas. En esta línea, aparecen ContentDM (2002) licenciado a través de OCLC, un software que nace del proyecto CONTENT desarrollado por el Center for Information Systems Optimization University of Washington; DIGIBIB y DIGIARCH de la empresa española DIGIBÍS; o Digital Commons (2017) aparecido tras la compra de Bepress por parte de Elsevier, como ejemplos representativos de algunas de las soluciones más populares en sus respectivos sectores. Finalmente, una solución inicialmente orientada completamente al sector de los repositorios académicos como DSpace, también ha sido adaptada a partir de diversas

personalizaciones para ajustarse a las necesidades que presentan las colecciones digitales patrimoniales, dando lugar a la solución DSpace-GLAM, distribuida bajo licencia de software libre, pero mantenida por la empresa 4Science.

1.2. Repositorios académicos y bibliotecas digitales patrimoniales: divergencias y puntos en común

De acuerdo con Abadal (2012, p. 23), un repositorio académico, “es un sitio web que recoge, preserva y difunde la producción académica de una institución (o de una disciplina científica), permitiendo el acceso a los objetos digitales que contiene y a sus metadatos”, cuyos objetivos son “favorecer la difusión de los contenidos académicos de la institución o de la temática a la que sirven, dar visibilidad a la investigación realizada por la institución y sus miembros y facilitar la conservación y preservación de los documentos generados por una institución”.

Por lo que respecta a las colecciones digitales, a las que la literatura publicada también se refiere habitualmente como bibliotecas digitales, este concepto se ha estudiado y definido desde diferentes puntos de vista. En este trabajo nos interesa la acepción de Tramullas (2007) “[sitio web que] pone a disposición de los usuarios una colección digital sobre la cual se construyen servicios de valor añadido”.

Una de las principales diferencias entre un repositorio académico institucional o disciplinar y una biblioteca digital es que los primeros generalmente se constituyen en torno a una comunidad institucional en particular y, específicamente, se centran en su producción académica en curso (Teixer, 2013). Esto determina las tipologías documentales presentes que son las propias de la academia, mientras que en las bibliotecas digitales podemos encontrar una mayor variedad de materiales. Otra diferencia fundamental es que los repositorios basan una parte importante de su crecimiento en el autoarchivo (Teixer, 2013), mientras que las bibliotecas digitales acostumbran a ser alimentadas por el personal técnico de la institución a partir de los propios fondos que gestionan, a la luz de una política de desarrollo de la colección analógica que contempla los casos en los que procede la digitalización. Los documentos de los repositorios académicos son indexados tanto por buscadores generalistas, como por buscadores especializados en literatura científica, así como en agregadores de la producción científica, mientras que las bibliotecas digitales sólo acostumbran a tener presencia en los primeros o en agregadores especializados en patrimonio como Europeana.

Por otro lado, entre las similitudes entre ellos destaca el uso de un software y prácticas descriptivas muy similares desde el punto de vista de su arquitectura tecnológica y estándares. El protagonismo de los metadatos como elemento central de las soluciones tecnológicas para garantizar el acceso y gestión de los objetos digitales. La voluntad de facilitar el acceso libre y sin restricciones a los fondos y colecciones. El uso de tecnologías y protocolos que favorecen la

interoperabilidad entre sistemas. La disponibilidad de sistemas de búsqueda simples y avanzados, así como la posibilidad de filtrar, reordenar o trabajar de manera experta las búsquedas.

Por otra parte, a nivel empresarial, otros tipos de soluciones tecnológicas como los sistemas gestión de activos digitales (*digital asset management* o DAM) o los sistemas de gestión de ficheros digitales (*media asset management* o MAM), o incluso las soluciones para la gestión de contenidos empresariales (*enterprise content management* o ECM) también comparten una importante cantidad de características y prestaciones con el software objeto de estudio. De hecho, en el ámbito anglosajón, es frecuente encontrar trabajos en los que sus autores se refieren al software para la gestión de repositorios académicos o de bibliotecas digitales como DAM (Wu *et al.*, 2016) o CMS (*content management system*) (Han, 2004).

Las primeras colecciones digitales patrimoniales se orientaron exclusivamente a la creación de bases de datos de objetos digitalizados y descritos mediante metadatos, sin una capa o dimensión interpretativa, más allá de la que, de manera inherente, se pueda transmitir a través de la propia descripción de esos objetos. No obstante, desde hace algunos años han empezado a cristalizar diversas iniciativas entre las instituciones de la memoria (Dempsey, 2000) que acabaron dando lugar al acrónimo GLAM (Galleries, Libraries, Archives and Museums). Este acercamiento entre instituciones, la voluntad y necesidad por alcanzar audiencias mayores y más diversas o, incluso, la permeabilidad que se ha dado entre prácticas tradicionalmente vinculadas a los museos, hacía otras instituciones no museísticas, como es el caso de las exposiciones virtuales, también se ha acabado materializando en soluciones de software que ofrecen herramientas específicas para poner en valor las colecciones digitales a través de aproximaciones narrativas centradas en el *storytelling*.

1.3 Análisis de requisitos de software

De acuerdo el IEEE (1998), la especificación de requisitos de software consiste en “una especificación para un producto de software, programa o conjunto de programas específico, que realizan unas funciones concretas en un entorno específico”. Según el mismo documento una especificación de requisitos debe ser: a) correcta (el software cumple con todos los requisitos contemplados); b) no ambigua (cada requisito puede interpretarse de una única manera); c) completa (se contemplan todos los requisitos); d) consistente (debe ser coherente con otros documentos internos); e) presentarse ordenada según importancia o estabilidad de cada requisito; f) verificable (cada requisito puede ser analizado individualmente); g) modificable (cualquier cambio puede realizarse de forma fácil, completa y coherente conservando la estructura y estilo); y h) trazable (el origen de cada requisito es claro o facilita poder ser referenciado en un futuro).

La literatura centrada en el estudio del análisis de requisitos de software propone mayoritariamente su clasificación en dos grandes grupos de requisitos (Brackett, 1990; IEEE, 1998; Kotonya y Sommerville, 1998): funcionales y no funcionales. Los primeros tienen que ver con las operaciones o datos requeridos por los sistemas (lo que el software puede hacer) (Brackett, 1990), mientras que los segundos se asocian con el rendimiento, seguridad, fiabilidad, capacidad para gestionar errores o la calidad de los sistemas (Brackett, 1990). Sommerville (2011) define los requisitos funcionales como aquellas “declaraciones sobre los servicios que debe prestar el sistema, cómo debe reaccionar ante determinadas entradas y cómo debe comportarse en determinadas situaciones, incluyendo también explícitamente en algunos casos lo que el sistema no debe hacer”. Por otro lado, define los requisitos no funcionales como “restricciones sobre los servicios o funcionalidades que ofrece el sistema”. Por su parte, la norma del IEEE agrupa bajo la categoría de requisitos no funcionales a los requisitos de interfaz, rendimiento, atributos y restricciones de diseño, y atributos del sistema (cualidades como la fiabilidad, disponibilidad, seguridad, mantenimiento y portabilidad). Tal como destaca Sommerville (2011), es importante tener en cuenta que la distinción entre ambos tipos de requisitos no siempre es del todo clara, y que no existe un consenso total.

Por otro lado, si atendemos a los diferentes aspectos relacionados con la arquitectura tecnológica y el diseño de una aplicación de software, podemos distinguir entre requisitos asociados al *backend*, *backoffice*, *frontend* y *frontoffice*. El *backend* se refiere a la infraestructura tecnológica a nivel de servidor necesaria para el funcionamiento de una aplicación. Contempla todos los procesos responsables de manejar la lógica de negocio, procesamiento de datos, gestión del almacenamiento y acceso a las bases de datos, cuestiones que atañen a la seguridad del sistema, así como a la comunicación con el *frontend*. El *frontend* es la parte del sistema diseñada para la interacción directa con el usuario final (interno y externo). En él encontramos todas las tecnologías necesarias para el desarrollo de la interfaz de usuario, la presentación de los datos y otras cuestiones relacionadas con la experiencia de usuario. En el *backoffice* encontramos todas las herramientas y funcionalidades administrativas diseñadas para que los administradores puedan gestionar el sistema. Son, por tanto, funcionalidades asociadas al panel de control de la aplicación, entre las que podemos destacar las opciones asociadas a la gestión de los contenidos. Finalmente, el *frontoffice* se refiere a la parte del sistema diseñada para la interacción final con los usuarios externos. Contempla las opciones y funcionalidades previstas para los diferentes perfiles de usuarios externos, desde opciones de inicio de sesión y gestión de cuentas de usuario, hasta otras como la configuración de alertas, contenidos guardados en perfiles, comentarios, entre otras.

2. METODOLOGÍA

La metodología utilizada ha consistido en una revisión de la bibliografía con el objetivo de apoyar la definición de la lista de requisitos final a partir de la síntesis del conocimiento presente en los trabajos revisados. Los criterios de elegibilidad tuvieron en cuenta trabajos cuyo principal objetivo fuera el análisis de requisitos para la selección de software para la gestión de repositorios y colecciones digitales.

Como complemento a la revisión de la literatura realizada, se analizaron las prestaciones de algunas de las aplicaciones más populares de cada sector. El análisis se basó en la consulta de su documentación oficial, así como en la revisión de una instalación en local para tal propósito. Para la selección de las aplicaciones se consultaron las estadísticas proporcionadas por el directorio de repositorios de acceso abierto OpenDoar, e información sobre el número de instalaciones activas en los sitios web de cada aplicación. La lista de aplicaciones analizadas y sus versiones es la siguiente: DSpace-GLAM (basado en DSpace v. 7), Omeka Classic (v. 3.1.2), Omeka S (v. 4.0.4), AtoM (v. 2.7.2) y ArchivesSpace (v. 3.4.1).

La lista de documentos incluidos en el análisis se encuentra disponible en línea, junto con el resultado del análisis a partir del cual se extrajo una lista de requisitos / funcionalidades por cada trabajo y cada aplicación estudiada.¹

3. CONSOLIDACIÓN DEL RESULTADO DE LA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

3.1 Dimensiones de análisis observadas

Si bien la evaluación del software para la gestión de repositorios y colecciones digitales ha despertado el interés por parte de la comunidad científica, una parte importante de la literatura publicada la ha abordado desde el punto de vista del usuario. Por ello, el grueso de los trabajos publicados hasta la fecha se centra en el análisis de las tareas llevadas a cabo por el usuario en el contexto de la recuperación de la información, así como en la usabilidad de sus interfaces, mientras que el análisis de requisitos para su evaluación y selección ha quedado en un segundo plano. Algunos ejemplos enumerados como simple referencia son los trabajos de Jeng (2004), Kim (2006) o Morales y Codina (2019).

Por otro lado, tanto organizaciones, como profesionales del sector e investigadores, han recogido sus propias listas de requisitos, mostrando una parte de estos trabajos su aplicación en un contexto real de selección de un software para una situación específica. Entre los centrados en repositorios digitales, destaca

¹ <<https://doi.org/10.6084/m9.figshare.25551138.v2>>

la guía del Open Society Institute (2004). También trabajos derivados del proceso de selección de un software (Han, 2004; Powell, 2005; Barton y Waters, 2005; Marill y Luczak, 2009; Masrek y Hakimjavadi, 2012; Wu *et al.*, 2016; Kubik y Kwiecień, 2020), así como otros trabajos teóricos que proponen listas de requisitos a partir del análisis de las funcionalidades presentes en el software en aquel momento (Tramullas & Picazo, 2006; Hoe-Lian *et al.*, 2006; Sulé *et al.*, 2011; Parichi & Nisha, 2015).

En España, el grupo de trabajo FECYT-REBIUN elaboró la *Guía para la evaluación de repositorios institucionales de investigación* (Barrueco *et al.*, 2021) que, si bien hace referencia a los repositorios una vez en funcionamiento y configurados, contempla toda una serie de criterios que afectan a características/requisitos del software y que son comunes con las aplicaciones para gestionar colecciones digitales patrimoniales.

Por otro lado, son también varios los trabajos los centrados en repositorios de preservación y datos (Jordan, 2011; Kim, 2018; Éito-Brun y Lobón-Márquez, 2020) o la seguridad de estos sistemas (Ngwum *et al.*, 2020).

Otros autores se han centrado en otros tipos de aplicaciones de gestión de contenidos digitales propias de otros sectores u orientadas a otras morfologías de contenido. Este es el caso de Cascón *et al.* (2018), quienes se centran en los MAM.

Finalmente, Rovira *et al.* (2007) no proponen una lista de requisitos o funcionalidades específicos, pero sí que ponen sobre la mesa la importancia de ciertas características relacionadas con la accesibilidad de las interfaces públicas generadas por el software de gestión de repositorios, su capacidad para posicionarse en motores de búsqueda o la calidad del código fuente generado. Estos aspectos resultan de una enorme importancia teniendo en cuenta su implicación en la visibilidad de los objetos digitales que albergan estos sitios web, así como los aspectos legales y éticos en materia de cumplimiento de la legislación sobre accesibilidad de productos y servicios TIC por parte de la administración pública y de todas aquellas organizaciones que reciben subvenciones públicas.

Por su relevancia internacional y por la voluntad previsible de muchas instituciones culturales de querer participar con sus contenidos en el repositorio Europea, se ha considerado relevante también estudiar la guía de publicación de este proyecto (2023).

3.2 Métodos de priorización de requisitos

En la literatura encontramos diversas técnicas de priorización de requisitos utilizadas en la gestión de proyectos de software, relacionadas principalmente con el proceso de desarrollo, pero que también pueden ser de utilidad en la selección de aplicaciones de software. Estas estrategias se presentan bajo métodos relativamente simples o más complejos que van desde la categorización de un

requisito como importante o no, hasta la confección de un ranking mediante métodos más elaborados.

De entre los métodos analizados, se opta por uno utilizado en desarrollos ágiles, el denominado método MoSCoW (Clegg y Barker, 1994). El nombre del método responde al acrónimo formado por las palabras: M - *Must have*, S - *Should have*, C - *Could have*, W - *Won't have*. En ocasiones, la W también se utiliza como *Would like to have*. Esta metodología permite establecer qué requisitos son esenciales y cuáles son secundarios u opcionales de acuerdo con:

- must have* (debe tener): requisito crítico e imprescindible sin el cual no se puede poner en marcha el proyecto sin comprometer su viabilidad;
- should have* (debería tener): requisitos importantes, pero no tan críticos como los anteriores, que resultan necesarios para que el producto final sea completamente funcional, pero podrían retrasarse o incluso descartarse en algunos casos;
- could have* (podría tener): requisitos deseables, pero no esenciales, que se pueden ir incorporando con el tiempo si el tiempo y recursos lo permiten;
- won't have / would like to have* (no tendrá / me gustaría tener): requisitos que se han identificado, pero que se ha acordado no incluir inicialmente, ya que presentan un carácter secundario y se considerarán en actualizaciones futuras.

Davis y Leffingwell (1999) apuestan por incluir en las especificaciones de requisitos el beneficio para el cliente, esfuerzo de implementación, prioridad de desarrollo, estado, autor y responsable del requisito, fundamento, fecha de creación o modificación, versión y relación con otros requisitos. Kotonya y Sommerville (1998) incluyen un identificador, descripción del requisito, fecha de creación, fecha de modificación, origen, fundamento, estado, lista de requisitos dependientes, lista de requisitos de los que depende y comentarios. Whitten *et al.* (2007), incluyen un identificador, título, descripción, detalles y restricciones, fecha de revisión, número de revisión de la versión actual y criticidad. Finalmente, Sawyer y Kotonya (2004) proponen clasificarlos en requisitos funcionales y no funcionales, derivados o impuestos, sobre el producto o el proceso, prioridad, alcance, volatilidad / estabilidad, método de verificación o plan de prueba, fundamento u origen del requisito, historial de cambios y un identificador único. Por lo que respecta a la definición de cada requisito, Whitten *et al.* (2007), especifican que deben ser consistentes, completos, factibles, requeridos, precisos, trazables y verificables.

Un aspecto importante que tener en cuenta en el momento de verificar el cumplimiento de un requisito tiene que ver con la forma con la que el sistema lo alcanza. Existe una importante diferencia entre que un requisito esté incluido entre las funcionalidades que el núcleo de la aplicación contempla, o que se alcance mediante un *plugin* o módulo específico. En el segundo de los casos, especialmente cuando ese complemento no ha sido desarrollado por los desarrolladores del software, la sostenibilidad de la aplicación se puede ver

comprometida si no existe un compromiso en el mantenimiento y actualización constante de esa funcionalidad al mismo ritmo que lo hace la aplicación.

En este sentido, al valorar el grado de cumplimiento de un requisito, podríamos ponderar el resultado de acuerdo con las siguientes categorías: a) núcleo (o *core*), requisito que se alcanza a partir de las funcionalidades previstas en el núcleo de la versión evaluada; b) módulo de tercero (*third party*), requisito que no se alcanza a partir de las funcionalidades previstas en el núcleo de la versión evaluada, pero que se puede integrar en el sistema mediante módulos existentes ofrecidos por terceros; c) planificado o previsto, requisito que no se alcanza a partir de las funcionalidades previstas en el núcleo de la versión evaluada, pero que se prevé sea incorporado en siguientes versiones de acuerdo con su hoja de ruta; y d) no cumplido, requisito que no se alcanza a partir de las funcionalidades previstas en el núcleo de la versión evaluada, ni con módulos de terceros y cuyo desarrollo no está previsto a corto o medio plazo. La tabla 1 muestra un resumen del método de puntuación propuesto en este trabajo para cada requisito.

Importancia del requisito	Nivel de cumplimiento	Puntuación
<i>Must have</i> (x4)	<i>Core</i> (x6) <i>Third Party</i> (x3) Planificado (x1)	24 puntos 12 puntos 4 puntos
<i>Should have</i> (x3)	<i>Core</i> (x6) <i>Third Party</i> (x3) Planificado (x1) No cumplido (x0)	18 puntos 9 puntos 3 puntos 0 puntos
<i>Could have</i> (x2)	<i>Core</i> (x6) <i>Third Party</i> (x3) Planificado (x1) No cumplido (x0)	12 puntos 6 puntos 2 puntos 0 puntos
<i>Would like to have</i> (x1)	<i>Core</i> (x6) <i>Third Party</i> (x3) Planificado (x1) No cumplido (x0)	6 puntos 3 puntos 1 puntos 0 puntos

4. SÍNTESIS DE REQUISITOS Y PROPUESTA DE CATEGORIZACIÓN

Los 216 requisitos identificados se han agrupado en 15 categorías.² Las tablas elaboradas recogen la lista de requisitos consolidada obtenida a partir del análisis resultante de la revisión de la literatura realizada, así como de la evaluación de las aplicaciones de software seleccionadas. Para cada requisito se recoge un nombre consolidado, su tipo (funcional o no funcional), una breve descripción y los autores que lo proponen, así como las referencias a las aplicaciones analizadas que lo implementan, si es el caso.

Al tratarse de requisitos discretos y muy específicos, cada institución puede seleccionar sólo aquellos que considere relevantes para acabar formando su propia lista de verificación. Por otro lado, algunos más generales pueden descomponerse en requisitos más específicos a partir de las necesidades concretas de cada proyecto. En el mismo, sentido, se han recogido como requisitos la compatibilidad o el soporte con algunos de los conjuntos de elementos de metadatos más populares, aunque cada institución o proyecto puede requerir una mayor o menor cantidad de estos o la compatibilidad con otros estándares específicos. El resultado tras la consolidación y definición de los requisitos se puede consultar en Figshare³ y en un informe previo publicado (Alcaraz y Urbano, 2024).

5. VALORACIÓN FINAL

La selección del software para la gestión de repositorios y colecciones digitales es solo uno de los muchos aspectos que deben considerar las instituciones al embarcarse en proyectos relacionados con sus colecciones digitales. Más allá de las capacidades técnicas de la herramienta, las decisiones de índole política juegan un papel fundamental en la definición de una serie de condicionantes que afectarán directamente a la gestión de los objetos digitales, la forma de acceso o a la audiencia objetivo, entre otros.

Es esencial reconocer que cada institución parte de un contexto único. Algunas se encontrarán implementando una aplicación para la gestión de colecciones digitales por primera vez, mientras que otras estarán migrando desde aplicaciones existentes. Esta disparidad en los puntos de partida significa que,

² Categorías contempladas: A) Licencia, coste y servicios asociados; B) Actualización e integración en el mercado; C) Atributos de calidad del software; D) Ingesta, descripción y gestión de los recursos; E) Organización de los recursos; F) Metadatos; G) Recuperación de la información; H) Interoperabilidad, importación y exportación de datos; I) Usabilidad y accesibilidad; J) Diseño y personalización de la interfaz de usuario y funciones de personalización y suscripción a servicios; K) Funcionalidades sociales; L) Recursos narrativos; M) Indexación y visibilidad en motores de búsqueda; N) Administración y seguridad; y O) Soporte y documentación.

³ <<https://doi.org/10.6084/m9.figshare.28831319>>

incluso entre instituciones con misiones y objetivos similares, así como con colecciones de naturaleza comparable, las necesidades pueden variar significativamente. En este sentido, la diversidad en los antecedentes y enfoques iniciales pone de mayor relieve, si cabe, la importancia de realizar un análisis exhaustivo de cada institución y proyecto, siendo imposible generalizar una solución única para todas las unidades de información. En definitiva, no se trata de cuál es la mejor solución tecnológica, si no de cuál es la que mejor se adapta a las necesidades particulares de cada proyecto.

La lista de requisitos que presentamos en este trabajo, consolidada a partir del análisis de la literatura publicada y de algunas de las soluciones de software más utilizadas en sus respectivos sectores, puede ser un buen punto de partida para los profesionales que tengan que participar en la evaluación y selección de una de estas aplicaciones. También se antoja de interés para desarrolladores o empresas del sector que pueden identificar en este trabajo funcionalidades que incorporar en sus productos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABADAL, E. (2012). *Acceso abierto a la ciencia*. Barcelona: UOC.
- ALCARAZ MARTÍNEZ, R. & URBANO, C. (2024), *Análisis de requisitos para la selección de software de gestión para bibliotecas y colecciones digitales patrimoniales*. Barcelona: Universitat de Barcelona, (Informes del CRICC). <<http://hdl.handle.net/2445/209582>>
- BARRUECO, J.M., Rico Castro, P. & Bonora Eve, L.V. (2021), *Guía para la evaluación de repositorios institucionales de investigación*. <<http://hdl.handle.net/20.500.11967/809>>
- BARTON, M.R., & WATERS, M.M. (2005), *Creating an institutional repository: LEADIRS workbook*. Cambridge, MA: MIT Libraries. <<http://hdl.handle.net/1721.1/26698>>
- BRACKETT, J.W. (1990), *Software requirements, (SEI curriculum module SEI-CM-19-1.2)*. Pittsburgh: Software Engineering Institute, Carnegie Mellon University.
- CASCÓN-KATCHADOURIAN, J., RUIZ-RODRÍGUEZ, A. & ALBERICH-PASCUAL, J. (2018), 'Revisión, análisis y evaluación de sistemas para la gestión de activos multimedia en organizaciones'. *Revista española de documentación científica*, vol. 41, no. 1. <<https://doi.org/10.3989/redc.2018.1.1481>>
- CLEGG, D. & BARKER, R. (1994), *Case method fast-track: a RAD approach*. Boston, MA: Addison-Wesley.

- DAVIS, A. & LEFFINGWELL, D. (1999), 'Making requirements management work for you'. *Crosstalk, the journal of defense engineering*, vol. 12, no. 4.
- DEMPSEY, L. (2000), 'Scientific, industrial, and cultural heritage: a shared approach: a research framework for digital libraries, museums and archives'. *Ariadne: web magazine for information professionals*, vol. 12, no. 22. <<http://www.ariadne.ac.uk/issue/22/dempsey/>>
- ÉITO-BRUN, R. & LOBÓN-MÁRQUEZ, I.M. (2020), 'Revisión de programas para la gestión de repositorios digitales: una actualización'. *Profesional de la información*, vol. 29, no. 5, e290521. <<https://doi.org/10.3145/epi.2020.sep.21>>
- Europeana (2023), *Publishing guide*. <<https://europeana.atlassian.net/wiki/spaces/EF/pages/2059763713/Publishing+guide>>
- HAN, Y. (2004), 'Digital content management: the search for a content management system'. *Library hi tech*, vol. 22, no. 4, p. 355-365. <<https://doi.org/10.1108/07378830410570467>>
- HOE-LIAN GOH, D. *et al.* (2006), 'A checklist for evaluating open source digital library software'. *Online information review*, vol. 30, no. 4, p. 360-379. <<https://doi.org/10.1108/14684520610686283>>
- IEEE (1998), 'IEEE recommended practice for software requirements specifications'. En: *IEEE Standard 830-1993*, p. 1-40. <<https://doi.org/10.1109/IEEESTD.1998.88286>>
- JENG, J. (2004), 'Usability of digital libraries: an evaluation model'. En: *Proceedings of the Fourth ACM/IEEE Joint Conference on Digital Libraries*, p. 407. <<https://doi.ieeecomputersociety.org/10.1109/JCDL.2004.240078>>
- JORDAN, A.L. (2011), 'Evaluating open source digital preservation systems: a case study'. *MAC newsletter*, vol. 39, no. 2, p. 17-19. <<https://lib.dr.iastate.edu/macnewsletter/vol39/iss2/9>>
- KIM, J. (2006), 'Finding documents in a digital institutional repository: DSpace and Eprints'. *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology*. <<https://doi.org/10.1002/meet.1450420173>>
- KOTONYA, G. & SOMMERVILLE, I. (1998). *Requirements engineering: processes and techniques*. Chichester: John Wiley & Sons.
- KUBIK, T. & KWIECIEŃ, A. (2020), 'Resolving dilemmas arising during design and implementation of digital repository of heterogenic scientific resources'. *Applied sciences*, vol. 11, no. 1. <<https://doi.org/10.3390/app11010215>>
- MARILL, J. L. & LUCZAK, E. C. (2009), 'Evaluation of digital repository software at the National Library of Medicine'. *D-lib magazine*, vol. 15 no. 5/6. <<https://dlib.org/dlib/may09/marill/05marill.html>>
- MASREK, M. N. & HAKIMJAVADI, H. (2012), 'Evaluation of three open source software in terms of managing repositories of electronic theses and dissertations: a comparison study'. *Journal of basic and applied scientific research*, vol. 2, no. 11, p. 10843-10852.

- MORALES VARGAS, A. & CODINA, L. (2019), 'Atributos de calidad web para repositorios de datos de investigación en universidades'. *Hipertext.net*, no. 19. <<https://doi.org/10.31009/hipertext.net.2019.i19.04>>
- NGWUM, N.I., *et al.* (2020), 'Security evaluation of digital libraries'. En: *AMCIS 2020, our methods have changed, our mission hasn't*. <https://aisel.aisnet.org/amcis2020/info_security_privacy/info_security_privacy/24>
- Open Society Institute (2004), *A guide to institutional repository software*. 3rd Ed. New York: Open Society Institute. <https://openaccessprod.wpengine.com/wp-content/uploads/OSI_Guide_to_IR_Software_v3.pdf>
- PARICHI, R. & NISHA, F. (2015), 'Greenstone digital library management system: a functional review based on selected criterio'. *Library hi tech news*, vol. 32, no. 10, p. 16-21. <<https://doi.org/10.1108/LHTN-06-2015-0041>>
- PAYETTE, S. & LAGOZE, C. (1998), 'Flexible and Extensible Digital Object and Repository Architecture (Fedora)'. En: *ECDL '98: Proceedings of the Second European Conference on Research and Advanced Technology for Digital Libraries*. Springer. <https://doi.org/10.1007/3-540-49653-X_4>
- POWELL, A. (2005), *Notes about possible technical criteria for evaluating institutional repository (IR) software*. Ukoln, University of Bath. <<http://www.ukoln.ac.uk/distributed-systems/jisc-ie/arch/ir-software.pdf>>
- ROVIRA, C., MARCOS, M.C. & CODINA, L. (2007), 'Repositorios de publicaciones digitales de libre acceso en Europa: análisis y valoración de la accesibilidad, posicionamiento web y calidad del código'. *El profesional de la información*, vol. 16, no. 1, p. 24-38. <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2007.ene.03>
- SAWYER, P. & KOTONYA, G. (2004), *Software requirements: Swebok, guide to the software engineering body of knowledge*. Los Alamitos: IEEE Computer Society.
- SMITH, M., *et al.* (2003). 'DSpace: an open source dynamic digital repository'. *D-lib magazine*, vol. 9, no. 1. <<https://www.dlib.org/dlib/january03/smith/01smith.html>>
- SOMMERVILLE, I. (2011), *Software engineering*. 9th ed. Boston: Addison-Wesley.
- SULÉ DUESA, A., ESTIVILL RIUS, A. & GASCÓN GARCÍA, J. (2011). 'Interfaces de consulta en las colecciones digitales patrimoniales españolas'. *Anales de documentación*, vol. 14, no. 2. <<https://revistas.um.es/analesdoc/article/view/113931>>
- TEIXER, J. (2013), 'Los repositorios institucionales y las bibliotecas digitales: una somera revisión bibliográfica y su relación en la educación'. En: *11th Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology*. <<http://eprints.rclis.org/19925>>
- TRAMULLAS, J. & GARRIDO PICAZO, P. (2006), 'Software libre para repositorios institucionales: propuestas para un modelo de evaluación de prestaciones'. *El profesional de la información*, vol. 15, no. 3, p. 171-181. <<http://eprints.rclis.org/9345>>

- TRAMULLAS, J. (2007), 'Bibliotecas digitales'. En: *VI Seminario de Centros de Documentación Ambiental y Espacios Naturales Protegidos*. <<http://eprints.rclis.org/11304>>
- VAN DE SOMPEL, H. & LAGOZE, C. (2000), 'The Santa Fe convention of the open archives initiative'. *D-lib magazine*, vol. 6, no. 2. <<http://www.dlib.org/dlib/february00/vandesompel-oai/02vandesompel-oai.html>>
- WHITTEN, J., BENTLEY, L & DITTMAN, K. (2007), 'Systems analysis and design methods'. 7th ed. McGraw Hill, 6. Fact-finding techniques for requirements discovery, p. 210.
- WU, A., *et al.* (2016), 'Hitting the road towards a greater digital destination: evaluating and testing DAMS at University of Houston Libraries'. *Information technology and libraries*, vol. 35, no. 2, p. 5-18. <<https://doi.org/10.6017/ital.v35i2.9152>>

I CATALOGHI STORICI DALLA
CONVERSIONE DIGITALE ALLA VALORIZZAZIONE
DEI METADATI

GIOVANNA GRANATA

*University of Cagliari: Cagliari, Sardinia,
IT Full Professor (Dipartimento di Lettere, Lingue e Beni Culturali)*

La conversione digitale del patrimonio culturale ha ormai alle spalle una lunga tradizione, ricca di snodi che hanno segnato importanti cesure e memorabili passi in avanti, sia per quanto concerne l'inclusione dei materiali e dei contenuti messi a disposizione, sia con riferimento all'evoluzione della tecnologia. In questo divenire c'è un filo rosso che tiene insieme gli eventi e permette di leggerli nella prospettiva delle dinamiche di lunga durata: si tratta delle motivazioni e degli obiettivi che hanno spinto verso la transizione, ascrivibili alla consapevolezza che essa può agevolare e potenziare in maniera esponenziale la fruizione e la valorizzazione del patrimonio culturale a beneficio della società civile, non più solo di una élite di ricercatori e di studiosi (Terras, 2011). La conversione digitale e la sua pervasività aprono infatti nuove possibilità di condivisione della conoscenza, sono in grado di promuovere un recupero attivo della memoria e contribuire così anche al benessere sociale. Sono questi concetti ormai esplicitati con grande chiarezza, che tuttavia riflettono una consapevolezza ben più radicata e 'antica', soprattutto per quanto riguarda la valorizzazione del patrimonio librario come ben dimostra il fatto che la più larga condivisione possibile del materiale conservato nelle biblioteche è stata fin dalle origini il grande motore dei primi progetti di digitalizzazione. In questo percorso, per molti aspetti entusiasmante, vi è tuttavia un insieme di materiali strategici, che sono quasi l'emblema dell'identità bibliotecaria, sui quali le nuove possibilità aperte dalla tecnologia hanno avuto un impatto meno radicale. Si tratta dei cataloghi e dei repertori bibliografici antichi, fonti di primaria importanza per la storia della cultura, che nondimeno si trovano al centro di una contraddizione evidente.

Indubbiamente, essi figurano tra i primi documenti coinvolti nelle operazioni di conversione digitale; e basta pensare al caso dei cataloghi storici delle biblioteche italiane (<<https://cataloghistorici.bdi.sbn.it/>>), progetto che

ha avuto un ruolo determinante nella fase inaugurale della Biblioteca Digitale Italiana (De Caro, 2006; Mataloni, 2013). Al tempo stesso, però, l'intrinseca complessità strutturale di tali materiali ha comportato difficoltà altrettanto rilevanti sul piano operativo che hanno fortemente limitato i benefici del processo e condizionato negativamente l'effettiva condivisione del potenziale informativo di cui questi strumenti sono portatori. A differenza delle opere testuali vere e proprie, che hanno un carattere discorsivo, infatti, essi contengono metadati, cioè informazioni di natura indicale. La conversione digitale di questa tipologia di informazioni, ottenuta sia attraverso una trascrizione integrale, sia attraverso il riconoscimento dei caratteri a partire dalle riproduzioni digitali di originali cartacei, costituisce solo un passo iniziale e presuppone una fase ulteriore di valorizzazione dei dati e delle potenzialità di ricerca ad essi associate. È necessario in sostanza un intervento di re-indicizzazione che, fino ad oggi, non ha trovato soluzioni del tutto soddisfacenti o per i costi di gestione, qualora effettuato manualmente, o per la limitata efficacia, se affidato a sistemi automatici per semplici 'parole chiave'.

A questo proposito, nel contesto delle opportunità aperte dall'uso dell'Intelligenza Artificiale (IA) è possibile intravedere nuovi orizzonti. Due casi di studio su cui ci si concentrerà nel seguito, permettono di illustrare gli elementi di problematicità da gestire e le vie percorribili. Si tratta di due progetti di trattamento informatico dei cataloghi che hanno una storia ormai quasi ventennale e riflettono pertanto le soluzioni tecnologiche di inizio millennio, sui quali è in corso una revisione volta a rafforzarne le funzionalità e a superare i limiti originari: la banca dati 'Le biblioteche degli ordini regolari in Italia alla fine del secolo XVI' (<rici.vatlib.it>) e la banca dati 'Biblioteche filosofiche private in età moderna e contemporanea' (<picus.unica.it>).

1. LE BIBLIOTECHE DEGLI ORDINI REGOLARI IN ITALIA ALLA FINE DEL SECOLO XVI

La banca dati 'Le biblioteche degli ordini regolari in Italia alla fine del secolo XVI' ha il suo *focus* nelle liste librerie prodotte per effetto della cosiddetta inchiesta della Congregazione dell'Indice alla fine del '500 (Rusconi, 2012; Borraccini-Granata-Rusconi, 2013).

Come è stato ormai largamente ricostruito, nel clima di controllo sulla corretta applicazione dell'*Indice dei libri proibiti* promulgato da Clemente VIII nel 1596, la Congregazione, dopo una complessa trattativa con gli ordini religiosi, si risolve a chiedere la descrizione di tutti i libri presenti nei conventi e nei monasteri italiani, non solo di quelli proibiti e sospetti, con la conseguenza di trasformare un'originaria manovra di natura censoria in una grandiosa ricognizione bibliografica, in un vero e proprio censimento *ante litteram* (Fragnito, 2006).

Traccia di tale indagine è rimasta in un *corpus* documentario vastissimo, oggi depositato presso la Biblioteca Apostolica Vaticana, che comprende 61 codici manoscritti (Vat. Lat. 11266-11326), a loro volta contenenti migliaia di elenchi di libri, sia conservati nelle biblioteche comuni che in uso ai singoli frati (Lebreton-Fiorani, 1985). Nella sua straordinaria ricchezza, la fonte è apparsa fin da subito difficilmente utilizzabile senza un accesso sistematico ai dati, per ottenere il quale era ed è imprescindibile un apparato di indici tanto analitico quanto articolato, in grado di richiamare e rendere pienamente disponibile ogni elemento informativo, sia di interesse storico-istituzionale (ordini religiosi, conventi, possessori) che di natura bibliografica (autori, edizioni, tipografi). Tale obiettivo non poteva essere raggiunto con modalità tradizionali ed è proprio guardando alle nuove tecnologie che il gruppo di ricerca RICI (Ricerca sull'Inchiesta della Congregazione dell'Indice), nell'ormai lontano 2001, ha ipotizzato di trasformare l'intero *corpus* vaticano in un vero e proprio database¹. In quel contesto, in cui era ormai dominante il modello dei cataloghi collettivi in forma di OPAC, è stata fatta la scelta 'radicale' di trascrivere integralmente le liste e riversare i singoli item in una banca dati elettronica *web based*, indicizzandoli come esemplari diversi di edizioni ripetutamente presenti nelle liste dei singoli conventi, secondo la logica che caratterizza, appunto, i cataloghi collettivi (Granata, 2023a). A tale scopo tra la trascrizione e l'indicizzazione delle voci è stata inserita una fase intermedia, ma di importanza strategica, quella di identificazione delle edizioni descritte, condotta mediante il riscontro sui repertori bibliografici moderni, in modo da isolare con chiarezza possibili fantasmi bibliografici e/o 'lost books' dalla casistica delle edizioni 'certe'.

La costruzione della banca dati ha così i suoi presupposti in un lavoro molto complesso, sia per i problemi da affrontare, prevalentemente connessi alla fase di identificazione delle edizioni, sia per i tempi che sono necessari nelle diverse fasi. Infatti, se il database è in grado di gestire, incrociare e interrogare l'enorme mole di informazioni raccolte dalla Congregazione dell'Indice, l'inserimento dei dati nei suoi tre passaggi operativi-trascrizione, identificazione e indicizzazione-rimane tuttavia totalmente manuale e presuppone peraltro competenze diverse che richiedono quindi una non semplice divisione del lavoro. Anche in ragione di tali difficoltà, il progetto è attivo da più di 20 anni e, sebbene offra già una massa critica di dati di significativo interesse, non si sta però ancora avvicinando alla conclusione.

¹ Il progetto, guidato da Roberto Rusconi, è stato avviato con un contributo dell'Associazione don Giuseppe De Luca ed ha visto la partecipazione di diversi atenei italiani nonché la collaborazione di numerosi studiosi. Le informazioni su comitato scientifico e redazione sono consultabili nella pagina iniziale della banca dati <<https://rici.vatlib.it/site/about>>.

Per valutare le prospettive aperte dalle tecnologie dell'IA in questa direzione occorre partire da un dato di fatto. Se è vero che l'immissione dei dati non è conclusa, molto però, come si è accennato, è stato fatto. In particolare, l'identificazione dei dati bibliografici ha interessato circa 280.000 voci e di queste per una porzione rilevante, pari al 73%, il riscontro sui repertori bibliografici moderni ha dato esito positivo. Ne emerge un *corpus* di circa 33.800 edizioni note che, dopo la prima fase di implementazione del database, risulta crescere a ritmi ormai relativamente bassi. Gli esemplari descritti nei diversi elenchi tendono, cioè, a distribuirsi tra edizioni che costituiscono una sorta di canone, non chiuso - perché possono sempre aggiungersi nuove edizioni testimoniate da un unico esemplare - ma comunque abbastanza stabile². Aldilà delle implicazioni culturali di tale dato, importa sottolineare che verosimilmente il prosieguo dei lavori di trascrizione tenderà a immettere nella banca dati item in gran parte identificabili come copie di edizioni già incluse in questo canone. È dunque plausibile ritenere che il contenuto attuale della banca dati possa offrire una base informativa utile per istruire l'IA nelle procedure di identificazione automatica delle liste che sono ancora da aggiungere al database.

Oltre all'andamento generale della distribuzione copie/edizioni, sono da tenere in conto anche altri elementi che potrebbero agevolare il confronto tra i dati degli elenchi e il *corpus* delle edizioni. Il più rilevante tra questi è la relativa standardizzazione delle norme citazionali utilizzate dai religiosi, su richiesta della stessa Congregazione dell'Indice che pretese l'indicazione sistematica di autore, titolo e note tipografiche. In effetti, le voci degli inventari sono in genere complete e, sebbene non riflettano le regole in uso nei repertori moderni adottati per il riscontro dei dati, presentano tuttavia item ben strutturati e abbastanza uniformi, con un range di oscillazione relativamente contenuto per quanto riguarda che la sequenza citazionale sia la formulazione linguistica dei singoli elementi³.

In questo quadro una prospettiva concreta, in grado di potenziare ulteriormente i risultati del processo di identificazione, potrebbe venire dall'uso di tecniche di IA a supporto del Text Mining (TM), come è nel caso della Named Entity Recognition and Classification (NERC), per procedere

² Attualmente la distribuzione media del numero di copie per edizione è pari a 6, mentre in termini assoluti ci sono casi di edizioni con più di 100 esemplari. Il tasso di identificazioni condotte direttamente sul *corpus* di edizioni della banca dati è mediamente del 70%.

³ Esaminando le soluzioni descrittive adottate negli elenchi, per alcune delle edizioni con un maggior numero di esemplari, si possono infatti riscontrare delle regolarità, ad esempio nella formulazione del titolo, più vicina ora al titolo proprio dell'edizione, ora al titolo dell'opera; si veda il caso dei titoli collegati all'edizione Medina, Bartolomé de, OP - Breve istruzione de' confessori. Trad. P. Gonzales. Bergamo, Comino Ventura, 1584 (<<https://rici.vatlib.it/BIB/845>>). Sulle prassi citazionali e sulle modalità di redazione degli elenchi si rimanda a Del Bono 2019.

preliminarmente all'interpretazione dei dati bibliografici (Ehrmann, 2023), uso doppiamente agevolato e dalla morfologia delle voci citazionali e dal fatto che il database stesso già isola e gestisce in forma di *authority file* alcuni degli elementi bibliografici (autori, editori e luoghi di stampa). Si tratterebbe dunque, non solo di abbinare item e edizioni, tenendo conto della regolarità delle prassi citazionali, ma di affinare la procedura isolando ed etichettando le singole informazioni. Questo consentirebbe di automatizzare l'interrogazione mirata del *database* ed eventualmente anche di fonti altre da RICCI, come ISTC, SBN o EDIT16, per ampliare, eventualmente, il canone delle edizioni con nuove occorrenze.

È infine ragionevole ritenere che la stessa trascrizione possa essere agevolata e potenziata, integrando l'uso di sistemi 'classici' basati sull'Handwritten Text Recognition (Stokes-Kiessling, 2025) con l'addestramento anche alla comprensione dei dati bibliografici. Gli operatori che al momento trascrivono le voci degli inventari, infatti, procedono esattamente secondo questa logica, avendo verificato che, spesso, l'interpretazione dei problemi grafici più complessi trova una soluzione proprio passando per l'identificazione delle voci: la lettura di un titolo, ad esempio, può essere risolta consultando fonti esterne che elencano le opere/edizioni di un autore. L'IA potrebbe essere quindi istruita nello stesso modo, approfittando dell'enorme mole di informazioni già trascritte e indicizzate.

2. BIBLIOTECHE FILOSOFICHE PRIVATE IN ETÀ MODERNA E CONTEMPORANEA

Completamente diverse sono la soluzione tecnologica e la connessa casistica dei problemi che riguardano la banca dati 'Biblioteche filosofiche private in età moderna e contemporanea'. Si tratta, in questo caso, di una biblioteca digitale che include cataloghi di biblioteche private con una caratterizzazione filosofica. Il materiale in questione è in larga misura a stampa, anche se non mancano inventari manoscritti, ed è stato acquisito sotto forma di immagini, non passando, cioè, per la trascrizione.

La banca dati nasce da un progetto comune tra bibliografi e storici della filosofia, lanciato nel 2006 nell'ambito di una collaborazione tra la Scuola Normale Superiore di Pisa e l'Università di Cagliari che attualmente ospita e gestisce la piattaforma di archiviazione e consultazione, nella prospettiva di una migrazione ad un sistema hardware e software più aggiornato.

Le ragioni scientifiche del progetto derivano dall'interesse maturato in ambito filosofico per la dimensione materiale della trasmissione e della circolazione delle idee, interesse che si colloca alla convergenza di una pluralità di prospettive di studio diverse (Cresta, 2010; Ragghianti-Savorelli, 2014;

Granata, 2019). Centrale è soprattutto il tema del rapporto tra opera e testo e, conseguentemente, la convinzione di non poter studiare le idee e le opere di un autore prescindendo dal modo in cui esse trovano espressione e vengono comunicate. Da un lato, il testo va inteso come una costruzione stratificata e complessa, capace di restituire, in filigrana, informazioni sul ‘con-testo’ e sul ‘pre-testo’, ossia sulla genesi intellettuale e sulla rete di rapporti entro cui si sviluppa il pensiero di ciascun autore; dall’altro lato, confrontarsi con il testo significa misurarsi con la materialità del libro e con le circostanze e le istituzioni che ne condizionano l’uso; tra queste, in primo luogo, le biblioteche, veri e propri snodi della circolazione libraria. In questa ‘svolta materiale’ ad attirare l’attenzione è stato prevalentemente il campo delle biblioteche private, considerate innanzitutto come spazi di lavoro, luoghi in cui la riflessione prende forma nel rapporto dialettico con i testi, annotati, citati, ri-usati. Ma è stato subito chiaro come in realtà i volumi della biblioteca non siano solo ‘raccolgitori’ di tracce manoscritte, indicative di metodi e fasi di lavoro, bensì anche testimonianze indirette di letture implicite e di influenze silenziose che si riflettono nel testo filosofico (Orsucci, 2010; 2019). In effetti, le biblioteche private, soprattutto in età moderna, sono un fenomeno assai più complesso, non riconducibile ad una dimensione puramente ‘funzionale’ e strumentale. Vere e proprie mappe del sapere, esse acquistano interesse non solo in relazione ai singoli componenti della raccolta, testimoni di interessi specifici e di letture mirate, ma per la trama dei nessi concettuali che traduce in relazioni bibliografiche l’universo culturale con cui il possessore si è confrontato (Serrai, 2008).

Sulla base di questa serie di considerazioni il progetto sulle biblioteche filosofiche ha rivolto l’attenzione ai cataloghi delle raccolte private, spesso le sole fonti in grado di documentarne la composizione e la struttura interna e di conservarne la memoria, al di là dei processi dispersivi a cui tali raccolte vanno inevitabilmente incontro (Granata, 2023b).

Dato il tipo di interesse da cui è nata, la banca dati ha il proprio asse strutturale nei possessori, attorno a cui ruotano tutte le informazioni offerte. Tali informazioni includono brevi note biografiche sui singoli autori e rimandi bibliografici alle fonti che descrivono le rispettive raccolte librarie, ognuna dotata del link per l’accesso all’immagine digitale in formato pdf. La consultazione avviene scorrendo le pagine di ciascun catalogo, con la possibilità di un accesso più rapido alle diverse sezioni della raccolta mediante un indice, ricostruito manualmente, che riproduce la struttura generale del catalogo stesso, che sia alfabetica, sistematica, o organizzata per formato (Usalla, 2019).

Questa soluzione, che valorizza e privilegia l’immagine digitale ed abbatte i costi di indicizzazione manuale, sostanzialmente inesistenti, è agli antipodi di quella adottata per il database RICi rispetto al quale ha però un indubbio

svantaggio sul piano delle funzionalità di ricerca. I metadati contenuti nei cataloghi, infatti, non sono accessibili né in quanto tali, cioè nella loro valenza indicale, né come puro testo, visto che gran parte dei file pdf è stata acquisita in forma grafica e non testuale.

Su questa serie di problemi si è aperta una fase di revisione della banca dati che utilizza le possibilità offerte dall'IA e che prefigura eventualmente altre possibili azioni ad uno step successivo.

Il primo livello di intervento, attualmente in corso, prevede l'uso di strumenti di lettura avanzati come quelli adottati per i manoscritti (HTR), in modo che dall'immagine si passi al testo e si possano effettuare almeno ricerche minimali per 'parole chiave'; la fase successiva prevede che le stringhe di testo siano 'interpretate' e lette per quello che sono, cioè come citazioni bibliografiche, anche in questo caso, mediante algoritmi basati su approcci in uso per la NERC. L'obiettivo è la ri-semantizzazione delle informazioni presenti nei cataloghi, non però come fase di passaggio necessaria per l'identificazione delle edizioni, ma per creare in automatico quel sistema di indici di cui la banca dati è del tutto priva.

A differenza della banca dati RICI in cui, per ragioni che attengono alle modalità empiriche con cui si è svolto il censimento presso gli ordini religiosi, è indispensabile una validazione delle edizioni descritte nelle liste librerie e dei relativi esemplari, in questo caso si è in presenza di cataloghi a stampa tendenzialmente autorevoli, redatti da quei 'librai dotti' che hanno segnato una stagione felice di storia della bibliografia. Questo contesto 'professionale' e di garanzia della correttezza dei dati citazionali inverte le priorità logiche tra identificazione e indicizzazione. L'aspetto strategico del progetto diventa piuttosto quello di abbinare l'attuale modalità di consultazione per scorrimento di pagine ad una funzione di interrogazione più diretta e mirata, per singoli campi, estendendola all'insieme delle fonti catalografiche trasformate di fatto in un unico repertorio bibliografico.

Mentre per quanto riguarda il progetto RICI l'indice centralizzato delle edizioni è stato costruito manualmente nel corso del tempo e può eventualmente essere incrementato mediante il ricorso a fonti esterne, per la banca dati sulle biblioteche filosofiche questa fase diventa il punto focale su cui concentrare gli sforzi. Non essendo disponibile una massa critica di dati già processati, occorre combinare la lettura formale degli item, la segmentazione in campi e l'estrazione dei metadati con il ricorso a fonti catalografiche totalmente esterne alla banca dati, mediante le quali istruire l'algoritmo nel riconoscimento delle diverse formulazioni adottate nei cataloghi per autori, titoli, luoghi di stampa. La 'sola' ri-semantizzazione dei dati bibliografici presenti nei diversi cataloghi digitali come veri e propri metadati - la capacità di individuare, cioè, e classificare per tipologie i singoli componenti di ciascuna citazione - non risolve infatti un problema cruciale dell'informazione bibliografica che ha un impatto

ben noto per quanto riguarda l'efficacia del recupero dell'informazione: l'uniformità delle voci d'indice che condiziona il grado di richiamo dei sistemi. Il ricorso a OPAC e liste di autorità esterne è dunque la premessa per associare alla banca dati un vero e proprio sistema di indici, in grado di reindirizzare alle informazioni contenute nell'intera collezione digitale della banca dati.

In sostanza, mentre nel progetto RICI l'addestramento all'interpretazione delle voci è prioritariamente di supporto all'identificazione delle edizioni, essendo esse già descritte nel database interno, nella banca dati sulle biblioteche filosofiche la lettura intelligente dei dati presuppone una fase ulteriore di addestramento su fonti esterne funzionale all'indicizzazione.

In entrambi i casi le opportunità dell'IA consentirebbero di superare i limiti intrinseci dei due repertori *online*, automatizzando, e potenziando in termini di efficacia, procedure che manualmente richiedono costi elevatissimi.

In conclusione, l'esperienza dei cataloghi storici dimostra come la digitalizzazione, pur avendo già trasformato radicalmente l'accesso alle fonti, resti un processo aperto, che necessita di costanti strategie di aggiornamento e di sviluppo. In questa prospettiva, essa si configura come un vero e proprio laboratorio nel quale competenze bibliografiche e tecnologie avanzate possono e devono integrarsi per rendere i cataloghi nodi attivi di conoscenza, capaci di restituire nella loro pienezza la ricchezza di un patrimonio che appartiene tanto alla comunità scientifica quanto alla memoria culturale collettiva.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- BORRACCINI, R.M., GRANATA, G. & RUSCONI, R. (2013), 'A proposito dell'inchiesta della S. Congregazione dell'Indice dei libri proibiti di fine '500', *Il capitale culturale*, n. 6, p. 13-45.
- CRATA, F.M. (a cura di) (2010), *Biblioteche filosofiche private in età moderna e contemporanea*, Firenze, Le Lettere.
- DE CARO, G. (2006), 'Digitalizzazione dei cataloghi storici: progetto e nuove prospettive', *DigiItalia*, vol. 1, n. 1, p. 101-110, <<https://digitalia.cultura.gov.it/article/view/318>>
- DEL BONO, G. (2019), 'Le liste delle congregazioni dei Canonici regolari Lateranensi e dei Canonici regolari di San Salvatore: struttura, ordinamento e stile citazionale', *La Bibliofilia*, vol. CXXI, n. 3, p. 451-480.
- EHRMANN, M. *et al.* (2023), 'Named Entity Recognition and Classification in Historical Documents: A Survey', *ACM Computing Surveys*, vol. 56, n. 2, p. 1-47, <<https://doi.org/10.1145/3604931>>

- FRAGNITO, G. (2006), 'L'Indice clementino e le biblioteche degli ordini religiosi', in Borraccini R.M. & Rusconi R. (a cura di), *Libri, biblioteche e cultura degli ordini regolari nell'Italia moderna attraverso la documentazione della Congregazione dell'Indice, Atti del Convegno internazionale (Macerata, 30 maggio-1° giugno 2006)*, Città del Vaticano, Biblioteca Apostolica Vaticana, p. 37-59.
- GRANATA, G. (a cura di) (2019), *Biblioteche e saperi. Circolazione di libri e di idee tra Età moderna e contemporanea*, Roma, Edizioni di storia e Letteratura.
- GRANATA, G., (2023a), 'La Ricerca sull'Inchiesta della Congregazione dell'Indice (RICI). Note per un bilancio', *Paratesto*, vol. 20, p. 11-23.
- GRANATA, G., (2023b), 'Philosophers' Private Libraries (1600–1800)', in Jagersma, R., Blom, H., Chayes, E., Hansen, A.-M. (edd.), *Private Libraries and Their Documentation, 1665–1830. Studying and Interpreting Sources*, Leiden, Boston, Brill, p. 389-402.
- LEBRETON M.M., FIORANI, L. (1985), *Codices 11266-11326: inventari di biblioteche religiose italiane alla fine del Cinquecento*, Città del Vaticano, Biblioteca Apostolica Vaticana.
- MATALONI, M.C., (2013), 'Cataloghi storici digitalizzati: il nuovo sito, le nuove funzionalità', *DigItalia*, vol. 7, n. 2, p. 98-111. <<https://digitalia.cultura.gov.it/article/view/584>>.
- ORSUCCI, A., (2010), 'Il problema delle biblioteche filosofiche nella storiografia novecentesca', in Crasta 2010, p. 265-275.
- ORSUCCI, A. (2019), 'Le 'pseudomorfofi' racchiuse in uno scritto filosofico: critica testuale e circolazione libraria', in Granata 2019, p. 255-267.
- RAGGHIANI, R. & SAVORELLI, A. (2012), 'Biblioteche filosofiche private: strumenti di lavoro, documenti e contesti', in Rusconi, R. (a cura di), *Il libro antico tra catalogo storico e catalogazione elettronica*, Roma, Accademia Nazionale dei Lincei, p. 109-132.
- RAGGHIANI, R. & SAVORELLI, A. (a cura di) (2014), *Biblioteche filosofiche private: strumenti e prospettive di ricerca*, Pisa, Edizioni della Normale.
- RUSCONI, R. (2012), 'Libri e biblioteche degli ordini regolari in un'indagine di fine Cinquecento. Indirizzi di ricerca e prospettive', *Dimensioni e problemi della ricerca storica*, n. 1, p. 111-123.
- SERRAI, A. (2008), 'Le biblioteche private quale paradigma bibliografico (La biblioteca di Aldo Manuzio il giovane)', in Sabba, F. (a cura di), *Biblioteche private come paradigma bibliografico. Atti del convegno internazionale, Roma, Tempio di Adriano, 10-12 ottobre 2007*, Roma, Bulzoni, p. 19-28.
- STOKES, P. & KIESSLING, B. (2025), 'Sharing Data for Handwritten Text Recognition', in Crompton, C., Estill, L., Lane, R.J, Siemens R. (edd.), *Routledge Companion to Digital Humanities in Practice*, London & New

York, Routledge, pp. 95-104. doi:10.4324/9781003327677-8 (in Bozza all'indirizzo <<https://hal.science/hal-04444641/document>>).

TERRAS, M. (2011), 'The Rise of Digitization: An Overview,' in Rikowski, R. (ed.), *Digitisation Perspectives*, Leiden, Brill, p. 1-20.

USALLA L. (2019), 'Biblioteche dei filosofi. Biblioteche filosofiche private in età moderna e contemporanea', in Granata 2019, p. 3-15.

EL PORTAL ‘CULTURA CAMPANIA’.
UN EJEMPLO DE ECOSISTEMA DIGITAL PARA
LA PRESERVACIÓN Y ACCESIBILIDAD DEL
PATRIMONIO ARCHIVÍSTICO Y BIBLIOTECARIO

ROSA PARLAVECCHIA
*Dipartimento di Scienze del Patrimonio Culturale,
Università degli Studi di Salerno*

1. INTRODUCCIÓN

El proyecto ‘Cultura Campania’, que ha dado lugar a la creación del ecosistema digital del mismo nombre, se inscribe en el marco de las intervenciones estratégicas promovidas por la Regione Campania, con el apoyo del *Programma Operativo Regionale* (POR) del *Fondo Europeo di Sviluppo Regionale* (FESR) 2014–2020, dentro del objetivo específico 2.2, destinado a la digitalización, disfrute y conservación del patrimonio cultural regional¹.

Esta intervención formó parte del eje 2 del *Programma Operativo*, dedicado a las *Tecnologie dell’Informazione e della Comunicazione* (ICT), y tenía como objetivo mejorar el acceso, el uso y la calidad de las tecnologías de la información, en línea con las indicaciones de la estrategia europea ‘*Agenda Digitale*’². Las actividades fueron coherentes con la *Strategia di Specializzazione Intelligente per la Ricerca* e de la Regione Campania (RIS3 Campania), especialmente en lo que respecta a las tecnologías para disfrutar de los bienes culturales materiales, inmateriales, paisajísticos y naturalísticos³.

¹ Para obtener más información, consulte el documento de síntesis del Programma Operativo Regionale del Fondo Europeo di Sviluppo Regionale 2014-2020, <<https://www.regione.campania.it/assets/documents/sintesi-por-campania-fesr-2014-2020.pdf>> (consultado 13/06/2025).

² Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones: una Agenda Digital para Europa, <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:52010DC0245>> (consultado el 13/06/2025).

³ Campania Smart Specialization Strategy RIS, <https://www.dropbox.com/scl/fo/ot37oh6hsxg5f-4703mi57/AKpSQZn258XfQevfHIMIWFc?dl=0&e=1&preview=RIS3_BBCCTurismoEdilizia_Allegato_151243.pdf&rlkey=j80jruy5gqd8j7hqo95b47sug> (consultado el 13/06/2025).

El ecosistema digital ‘Cultura Campania’ representa uno de los logros más significativos a nivel nacional en lo que respecta a la transformación digital del patrimonio cultural, especialmente en los sectores de los archivos, las bibliotecas y los bienes culturales. El proyecto se ha configurado como un modelo integrado de gestión y disfrute que aprovecha el potencial de lo digital para garantizar la accesibilidad, la conservación y la puesta en valor, y promover conexiones activas entre instituciones, territorios y ciudadanos⁴.

La peculiaridad del portal radica en su capacidad para ofrecer una ventana no solo a la historia y el arte de la región, sino también para establecer una conexión activa entre el usuario y el patrimonio cultural, que ya no se limita a los espacios físicos tradicionales de museos, archivos o bibliotecas. A través de cualquier dispositivo personal, los usuarios pueden consultar documentos de archivo digitalizados, hojear libros, explorar monumentos y yacimientos arqueológicos reproducidos en alta definición e incluso acceder a recursos culturales relacionados con el cine, la música y el espectáculo. La digitalización se configura, así como una forma concreta de democratización cultural, capaz de eliminar barreras logísticas y geográficas, y de hacer accesible el inmenso patrimonio de Campania a un público amplio y diverso. Otro elemento importante es la apertura del proyecto a escenarios futuros: el portal no solo se dedica a la conservación y difusión de contenidos, sino que también promueve la experimentación de recorridos inmersivos e innovadores. El intercambio de datos y recursos digitales, en plena conformidad con las normas de descripción adoptadas por el Ministerio de Cultura italiano (MiC), permite un diálogo interoperable con los sistemas nacionales, por lo que el portal se convierte en una plataforma integrada en el ecosistema cultural digital italiano más amplio. Esta combinación de tradición e innovación refuerza la identidad cultural de Campania y contribuye a la creación de una infraestructura digital que promueve una experiencia consciente y participativa del patrimonio.

El portal está dirigido a un público amplio y transversal: ciudadanos, estudiantes, turistas, pero también profesionales del sector: archiveros, bibliotecarios, investigadores, arqueólogos, historiadores del arte, expertos en cine, música y teatro. La voluntad de crear una experiencia cultural ‘inmersiva’ pone en el centro el valor educativo y social de un acceso amplio, inclusivo y participativo, capaz de acercar, incluso a distancia, la riqueza del paisaje cultural de Campania. En este sentido, el proyecto también ofrece nuevas perspectivas al turismo cultural, orientándolo hacia modelos más sostenibles y accesibles.

⁴ El portal se puede visitar en el siguiente enlace: <<https://cultura.regione.campania.it/it/web/guest/home>> (consultado el 13/06/2025).

Entre sus principales puntos fuertes se encuentra la integración de las tradiciones culturales del territorio con las tecnologías más avanzadas, como el *cloud computing*, los *Linked Open Data* y los *Big Data*. El sistema, concebido como un auténtico *data lake*, supera la simple función de base de datos para configurarse como un espacio de interconexión temática, dinámica y transversal. Gracias a una red estructurada de metadatos, los usuarios pueden navegar entre diferentes contenidos y acceder a conocimientos organizados de forma intuitiva y coherente.

Estas decisiones de diseño, en las que han participado más de 300 operadores y especialistas, se ajustan al *Piano Nazionale per la Crescita Digitale* y al *Piano Nazionale per l'Informatica nella Cultura*, lo que sitúa a la Campania a la vanguardia de Italia en la adopción de herramientas digitales en el ámbito cultural. Se presta especial atención a la accesibilidad; la integración de soluciones de realidad aumentada y virtual tiene como objetivo hacer que la experiencia cultural sea sensorial, envolvente y accesible también para las personas con discapacidad. Este compromiso con una cultura accesible muestra la voluntad de fomentar un disfrute participativo del patrimonio que sea inclusivo y atento a las necesidades de toda la ciudadanía.

Esta infraestructura surge de la integración de tres proyectos estratégicos – gestionados por SCABEC (Società Campana Beni Culturali) –, dedicados a la digitalización y puesta en valor del patrimonio cultural de la región: el Sistema Informativo Culturale – Move to Cloud⁵, el proyecto ARCCA – Architettura della Conoscenza Campana y BiblioARCCA – Architettura della Conoscenza Campana per Archivi e Biblioteche⁶.

El primero ha permitido digitalizar y migrar a la nube más de 400.000 fichas de catálogo relacionadas con los atractivos culturales de Campania, estructurando así un archivo integrado que permite consultar contenidos heterogéneos (bienes monumentales, paisajísticos y etnoantropológicos) a través de mapas temáticos, recorridos narrativos y aplicaciones interactivas. Entre estas herramientas, el 'Atlante del Cinema' es una de las más innovadoras, ya que ofrece un viaje virtual por las localizaciones cinematográficas más emblemáticas del territorio y rinde homenaje al papel de Campania en la historia del cine nacional e internacional⁷.

⁵ Se puede visitar en el siguiente enlace: <<https://cultura.regione.campania.it/web/guest/movetocloud>> (consultado el 13/06/2025).

⁶ Se puede visitar en el siguiente enlace: <<https://cultura.regione.campania.it/web/guest/movetocloud?-pills-profile>> (consultado el 13/06/2025).

⁷ Se puede visitar en el siguiente enlace: <<https://cultura.regione.campania.it/web/cinema>> (consultado el 13/06/2025).

El proyecto ARCCA (Architettura della Conoscenza Campana) ha consistido en crear un ecosistema digital mediante la integración de tecnologías avanzadas, como la realidad aumentada y la realidad virtual. El proyecto pretendía superar el concepto estático de digitalización y activar procesos de disfrute inmersivo, localización inteligente y monitorización continua de los bienes culturales. De este modo, ARCCA ha abierto nuevas perspectivas para disfrutar de forma sostenible y dinámica del patrimonio, haciéndolo más accesible también para los no especialistas gracias a funciones como la búsqueda semántica y la consulta en lenguaje natural.

2. BIBLIOARCCA (ARCHITETTURA DELLA CONOSCENZA CAMPANA PER ARCHIVI E BIBLIOTECHE)

El proyecto BiblioARCCA ha representado uno de los componentes más articulados y significativos del Ecosistema digital. Con una dotación financiera de 8 millones de euros, la intervención se dirigió a entidades públicas y privadas sin ánimo de lucro, titulares de archivos y bibliotecas situados en el territorio regional, incluidas las instituciones religiosas.

BiblioARCCA se fijó el objetivo de digitalizar, describir, organizar y poner a disposición en línea patrimonios documentales de especial relevancia histórica, codicológica e identitaria, y de valorizar colecciones bibliográficas y archivísticas que hasta ahora habían sido en gran parte inaccesibles. No se trató de una intervención genérica, sino de una selección cuidadosa de colecciones consideradas representativas por su contenido, singularidad y estado de conservación.

El proceso de selección de las entidades participantes se basó en una convocatoria publicada en 2018 que activó una dinámica muy positiva: 52 instituciones culturales (archivos, bibliotecas y museos) pertenecientes a entidades locales, eclesíásticas o dependientes del MiC presentaron propuestas para la digitalización o catalogación de su patrimonio⁸. Dichas propuestas se evaluaron

⁸ Los archivos y las bibliotecas que participan en el proyecto son los siguientes: Associazione Alessandro Scarlatti, Associazione Amici degli Archivi Onlus, Associazione Archivio Fotografico Parisio, Associazione Onlus Opera Pia Purgatorio ad Arco, Associazione San Bonaventura Onlus, Centro di Ricerca Guido Dorso Avellino, Comuni di Altavilla Silentina, Aversa, Caiazzo, Casalnuovo, Caserta, Cava dei Tirreni, Cusano Mutri, Eboli, Fisciano, Maddaloni, Marcianise, Meta, Napoli, Nocera Inferiore, Sala Consilina, Salerno, Teano, Torre Annunziata e Vico Equense, Convento Madonna dell'Arco Napoli, Diocesi di Alife-Caiazzo, Diocesi di Ariano Irpino, Ente Ecclesiastico Provincia Religiosa Salernitana Lucana, Fondazione Benedetto Croce, Fondazione Circolo Artistico Politecnico, Fondazione il Cartastorie, Fondazione Teatro San Carlo, Istituto italiano Studi Storici-Napoli, Liceo Classico G.B. Vico (NA), Museo Gaetano Filangieri, Osservatorio Astronomico di Capodimonte, Pio Monte della Misericordia, Pontificia Facoltà San Tommaso d'Aquino, Provincia di Caserta, Provincia San Tommaso D'Aquino in Italia (NA), Real Conservatorio della Solitaria, Società Napoletana di Storia Patria,

conforme a criterios de mérito científico, valor histórico, riesgo de deterioro, nivel de inventario previo, presencia de colecciones temáticamente coherentes y estructura organizativa de la entidad proponente.

Tras una minuciosa fase preliminar, se seleccionaron más de 60 proyectos de digitalización llevados a cabo en todo el territorio regional. El trabajo estuvo precedido de inspecciones técnicas en cada uno de los lugares de interés, realizadas por un *Business Implementation Group* – en el que participó quien escribe ahora – y supervisadas científicamente por Giovanni Di Domenico, responsable del proyecto. La complejidad operativa de la intervención requirió una cuidadosa planificación logística, la selección de catalogadores y operarios de digitalización, la organización de las obras, el inicio de las operaciones técnicas, un seguimiento constante y la verificación de la calidad de los contenidos producidos.

Los tipos de documentos objeto de la intervención incluyeron códices iluminados, pergaminos y sellos, incunables, manuscritos, misceláneas, textos impresos (desde el siglo XV hasta el XIX), series de archivos, colecciones cartográficas, fondos fotográficos históricos y publicaciones periódicas anteriores a 1918.

Las actividades de catalogación e inventario previstas en el marco del proyecto BiblioARCCA se han concebido en estricta conformidad con las normas descriptivas internacionales y nacionales del sector, así como con las directrices específicas elaboradas para el proyecto. El objetivo principal ha sido garantizar una descripción sistemática, normalizada e interoperable del patrimonio bibliográfico y archivístico, para asegurar su uso a largo plazo tanto en contextos locales como globales.

El personal encargado de la catalogación ha sido seleccionado en función de su alta cualificación y su probada experiencia profesional, adecuada al tipo y grado de complejidad de los fondos documentales de los diferentes atractivos culturales del proyecto. Esta atención ha sido imprescindible para garantizar un trabajo homogéneo y respetuoso con las especificidades materiales y de contenido de las colecciones objeto de intervención.

Para la descripción archivística, se han adoptado las principales normas internacionales elaboradas por el International Council on Archives (ICA), en particular: la norma *International Standard Archival Description: General ISAD (G)*⁹ se ha utilizado para la descripción de los complejos archivísticos,

Stazione Sperimentale per l'Industria delle Pelli e delle Materie Concianti s.r.l., Archivio storico e archivio urbanistico dell'Università di Salerno, Università Federico II di Napoli, Università Vanvitelli di Caserta.

⁹ International Council on Archives (ICA) (2000), *International Standard Archival Description – General ISAD (G)* <<https://www.ica.org/resource/isadg-general-international-standard-archival-description-second-edition/>> (consultado el 13/06/2025).

la norma *International Standard Archival Authority Record for Corporate Bodies, Persons and Families* ISAAR(CPF)¹⁰ para los encabezamientos de autoridades, la norma *International Standard for Describing Institutions with Archival Holdings* ISDIAH¹¹ para las instituciones conservadoras y las *Norme italiane per l'elaborazione dei record di autorità: Enti, Persone, Famiglie NIERA* (EPF)¹² para la armonización con el contexto normativo nacional italiano.

Las operaciones de descripción e inventario se realizaron con el software *open source* Archimista 3.1, que permitió la producción y exportación de metadatos en formatos interoperables como EAD3, EAC-CPF, CAT-SAN y METS-SAN. Esta herramienta, desarrollada conforme a las normas mencionadas anteriormente, también se eligió por su capacidad para representar eficazmente las relaciones jerárquicas y semánticas entre las unidades archivísticas y para interactuar con los sistemas regionales y nacionales de acceso al patrimonio documental¹³.

En cuanto a la descripción bibliográfica, se ha hecho referencia a las normas ISBD (*International Standard Bibliographic Description*)¹⁴ y REICAT (*Regole Italiane di Catalogazione*)¹⁵, elaboradas y publicadas por el Istituto Centrale per il Catalogo Unico delle biblioteche italiane e per le informazioni bibliografiche (ICCU). Estas normas garantizan una estructura coherente y reconocible para la descripción del patrimonio bibliográfico, en la que se valoran tanto los aspectos formales como los de contenido. Las operaciones de catalogación se han llevado a cabo a través de la plataforma SBN Web, utilizando la infraestructura proporcionada por los polos regionales CAM y NAP, que permiten

¹⁰ International Council on Archives (ICA) (2004), *International Standard Archival Authority Record for Corporate Bodies, Persons and Families* ISAAR(CPF), <<https://www.ica.org/resource/isaar-cpf-international-standard-archival-authority-record-for-corporate-bodies-persons-and-families-2nd-edition/>> (consultado el 13/06/2025).

¹¹ International Council on Archives (ICA) (2008), *International Standard for Describing Institutions with Archival Holdings* ISDIAH, <<https://www.ica.org/resource/isdiah-international-standard-for-describing-institutions-with-archival-holdings/>> (consultado el 13/06/2025).

¹² Fregni, E., Santolamazza, R. (a cura di) (2012-2013), 'Norme italiane per l'elaborazione dei record di autorità – Enti, Persone, Famiglie - NIERA (EPF)', *Rassegna degli Archivi di Stato*, vol. 8-9, p. 7-234, <https://icar.cultura.gov.it/fileadmin/risorse/Niera_Rassegna_AS.pdf> (consultado el 13/06/2025).

¹³ Para consultar el Sistema Archivístico Campano: <<https://cultura.regione.campania.it/web/sistema-archivistico-campano>> (consultado el 13/06/2025).

¹⁴ IFLA (2012), *ISBD: International Standard Bibliographic Description. Edizione consolidata preliminare* <https://www.iccu.sbn.it/export/sites/iccu/documenti/2012/ISBD_NOV2012_online.pdf> (consultado el 13/06/2025).

¹⁵ Commissione permanente per la revisione delle regole italiane di catalogazione (a cura di) (2009), *Regole italiane di catalogazione: REICAT*, Roma, ICCU.

introducir los datos directamente en el Servicio Bibliotecario Nacional. Se ha prestado especial atención a la adopción de formatos estandarizados de importación y exportación para garantizar la máxima interoperabilidad entre las diferentes bases de datos bibliográficas que participan en el proyecto.

La digitalización del patrimonio documental se ha concebido como un proceso riguroso, capaz de garantizar al mismo tiempo la máxima calidad de la imagen y el pleno respeto de la integridad física de los materiales, que a menudo se caracterizan por unas condiciones de conservación frágiles y por un notable valor histórico y bibliográfico. Una vez completadas las actividades de descripción, el proyecto ha previsto la adopción de un perfil de metadatos articulado y conforme a las normas internacionales más recientes de representación de los recursos digitales. En particular, para garantizar la coherencia semántica, la interoperabilidad y la sostenibilidad de los datos a largo plazo, se ha recurrido al estándar METS (*Metadata Encoding and Transmission Standard*), promovido por la Library of Congress¹⁶.

El METS, un esquema XML diseñado para la codificación integrada de metadatos descriptivos, administrativos y estructurales relacionados con objetos digitales complejos, constituye un marco sólido y flexible para la gestión y archivo de recursos digitales en bibliotecas, archivos y museos.

En el contexto del proyecto, el estándar METS se ha utilizado para representar formalmente la estructura jerárquica de los recursos digitales, reflejando su articulación física y lógica, para documentar con precisión los archivos individuales que componen cada objeto digital (como imágenes, transcripciones OCR y metadatos relacionados) y, por último, para asociar de forma precisa y estructurada los metadatos descriptivos procedentes de los sistemas de catalogación con los metadatos administrativos relacionados con la creación, la conservación y la gestión de los derechos de los recursos tratados.

3. CATÁLOGO BIBLIOGRÁFICO CAMPANO

El Catálogo Bibliográfico Campano¹⁷, accesible desde el Ecosistema Cultural de Campania, se presenta como una herramienta de consulta organizada en varias secciones, diseñadas para responder a diversas necesidades informativas y poner en valor las múltiples dimensiones del patrimonio librero regional.

¹⁶ Library of Congress (2025), *Metadata Encoding and Transmission Standard (METS)*, <<https://www.loc.gov/standards/mets/>> (consultado el 13/06/2025).

¹⁷ Para consultar el Catálogo Bibliográfico Campano: <<https://cultura.regione.campania.it/web/catalogo-bibliografico-campano>> (consultado el 13/06/2025).

La sección *Accedi al Catalogo* permite buscar e identificar recursos bibliográficos y documentales a través de una interfaz intuitiva que integra datos descriptivos y contenidos digitales.

La sección *Scopri i contenuti digitali* ofrece acceso directo a una selección de colecciones emblemáticas ya digitalizadas y pone a disposición recursos que dan testimonio de la riqueza y variedad del patrimonio cultural de Campania.

Es especialmente relevante el área dedicada a las *Biblioteche personali*, que reúne fondos bibliográficos, cartas privadas y documentos que pertenecieron a personalidades eminentes o a familias destacadas, y que ofrece una perspectiva histórico-biográfica sobre las prácticas de lectura y la transmisión del conocimiento.

La oferta se completa con los *Approfondimenti*, pensados para acompañar y enriquecer la experiencia de consulta con contribuciones especializadas que favorecen la mediación de los contenidos y su reutilización en el ámbito educativo y científico.

El conjunto de funcionalidades que ofrece el Catálogo responde al objetivo de fomentar un uso consciente, inclusivo y digital del patrimonio bibliográfico, y hace accesible la memoria cultural de la región de Campania a través de itinerarios estructurados, interconectados y abiertos.

La sección *Accedi al Catalogo Bibliografico Campano* constituye el núcleo funcional del portal y permite consultar directamente el patrimonio bibliográfico descrito en la plataforma. La interfaz de búsqueda es sencilla, pero eficaz, y permite realizar consultas de texto completo a partir de un término significativo de al menos tres caracteres. Los usuarios pueden refinar los resultados seleccionando la macrotipología del material, lo que permite limitar la búsqueda a conjuntos homogéneos según las siguientes categorías: audiovisuales, bibliotecas, cartografía, gráficos, manuscritos, música, publicaciones antiguas y publicaciones modernas. También hay un filtro disponible para visualizar exclusivamente los recursos en formato digital, lo que facilita el acceso inmediato a los contenidos que realmente se pueden consultar en línea.

Especialmente interesante es la estructura de la búsqueda avanzada, articulada en torno a tres ejes principales. El primero se centra en los bienes bibliográficos y permite combinar varios campos (título, autor, fecha, tema, idioma, tipología, etc.). El segundo eje se refiere a los protagonistas, es decir, las *authority file* que, de diversas maneras, están relacionadas con el libro, como autores, editores, traductores o ilustradores. La tercera línea permite realizar una búsqueda específica por bibliotecas, lo que permite investigar de forma selectiva el patrimonio digitalizado de un instituto que participa en el proyecto. Esta articulación permite explorar el patrimonio de forma relacional y temática, en línea con el enfoque ontológico del sistema, que prioriza la interconexión semántica entre las entidades descritas. La interfaz prioriza la usabilidad y la claridad, en

plena coherencia con los criterios de accesibilidad e inclusividad. El sistema está orientado a realizar consultas amplias y transversales con el objetivo de mostrar la riqueza y la complejidad del patrimonio bibliográfico regional de forma integrada e interactiva.

Una sección específica del Catálogo Bibliográfico Campano está dedicada a las bibliotecas asociadas al proyecto, para cada una de las cuales se ha elaborado una ficha informativa estructurada. En cada ficha se ofrece una visión general de la historia de la institución y, cuando proceda, del edificio que la alberga, si se trata de un inmueble de valor histórico o monumental. También se indican los datos de contacto esenciales (teléfono, correo electrónico y sitio web), los horarios de apertura, los días de cierre y la información relativa a la accesibilidad para personas con discapacidad. Por último, cada biblioteca está geolocalizada y asociada a los recursos digitalizados de su patrimonio, lo que permite realizar una consulta integrada del contexto institucional y los contenidos culturales. Este vínculo no solo permite explorar virtualmente los fondos documentales conservados por cada entidad, sino también reconstruir la red cultural y territorial en la que operan las bibliotecas, ofreciendo una imagen dinámica de su papel en la conservación y difusión del conocimiento. La posibilidad de navegar entre recursos e instituciones según coordenadas temáticas y geográficas es una de las características más innovadoras del sistema, ya que permite reforzar el vínculo entre el patrimonio y el territorio e incentivar nuevas formas de disfrute cultural, también desde el punto de vista turístico y formativo.

4. CONCLUSIONES

El proyecto Cultura Campania, con sus diferentes iniciativas y, en particular, con la experiencia de BiblioARCCA, se presenta como un modelo avanzado y replicable de gestión digital integrada del patrimonio cultural. La plataforma no solo se presenta como un escaparate tecnológico para la puesta en valor de los bienes culturales, sino también como un espacio público de intercambio de conocimientos y de construcción conjunta del saber, basado en la accesibilidad, la interoperabilidad y la sostenibilidad a largo plazo. El enfoque adoptado, que combina digitalización, participación e innovación, refleja una visión sistémica del patrimonio cultural, en la que las bibliotecas y los archivos desempeñan un papel estratégico en el ecosistema informativo regional. No obstante, el éxito total del proyecto dependerá de la capacidad de las instituciones regionales para garantizar su continuidad operativa, asegurando los recursos económicos, la actualización tecnológica y las competencias profesionales adecuadas. En este sentido, BiblioARCCA no solo representa una ambiciosa intervención de digitalización y catalogación, sino también la base para la construcción de una

infraestructura tecnológica orientada a la *e-Government* cultural. La plataforma tiene como objetivo hacer accesibles en línea contenidos de gran valor, muchos de los cuales son raros o frágiles, contribuyendo así de manera significativa a su conservación y puesta en valor. No obstante, esto conlleva la necesidad de afrontar importantes retos relacionados con la seguridad, la integridad y la preservación a largo plazo de las copias digitales, para lo que se requieren conocimientos especializados, protocolos actualizados y una gestión cuidadosa de los datos culturales. Al mismo tiempo, aunque la estructura del Catálogo Bibliográfico Campano ofrece una amplia gama de funciones y vías de consulta, a veces resulta compleja para el público no especializado, en particular en la sección de búsqueda avanzada. Por otro lado, herramientas como las de *Percorsi narrativi* y *Approfondimenti* resultan especialmente eficaces para mediar los contenidos y guiar a los usuarios menos expertos, contribuyendo así a una experiencia de uso más inclusiva y consciente. En conjunto, Cultura Campania se presenta como una iniciativa ambiciosa que promueve una interacción avanzada entre la tecnología y el patrimonio, y abre nuevas perspectivas para el disfrute cultural, el turismo sostenible y la enseñanza digital. Se espera que la experiencia de la Regione Campania estimule reflexiones más amplias, también en clave comparativa y transnacional, sobre la evolución de los archivos y de las bibliotecas en la era de la inteligencia artificial y la transformación digital. Para que este ecosistema se desarrolle y se consolide con el tiempo, será fundamental garantizar un equilibrio virtuoso entre la innovación tecnológica, la calidad de los servicios y la inclusividad, poniendo siempre en el centro el valor cultural, educativo y social del patrimonio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Commissione permanente per la revisione delle regole italiane di catalogazione (a cura di) (2009), *Regole italiane di catalogazione: REICAT*, Roma, ICCU.
- Comisión Europea (2010), 'Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones: una Agenda Digital para Europa', texto disponible en el sitio web: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:52010DC0245>>, consultado el 13/06/2025.
- FREGNI, E. & SANTOLAMAZZA, R. (a cura di) (2012-2013), 'Norme italiane per l'elaborazione dei record di autorità – Enti, Persone, Famiglie – NIERA (EPF)', *Rassegna degli Archivi di Stato*, vol. 8-9, pp. 7-234, texto disponible en el sitio web: <https://icar.cultura.gov.it/fileadmin/risorse/Niera_Rassegna_AS.pdf>, consultado el 13/06/2025.

- International Council on Archives (ICA) (2004), *International Standard Archival Authority Record for Corporate Bodies, Persons and Families ISAAR (CPF)*. 2nd edn, texto disponible en el sitio web: <<https://www.ica.org/resource/isaar-cpf-international-standard-archival-authority-record-for-corporate-bodies-persons-and-families-2nd-edition/>>, consultado el 13/06/2025.
- International Council on Archives (ICA) (2000), *International Standard Archival Description – General ISAD (G)*, texto disponible en el sitio web: <<https://www.ica.org/resource/isadg-general-international-standard-archival-description-second-edition/>>, consultado el 13/06/2025.
- International Council on Archives (ICA) (2008), *International Standard for Describing Institutions with Archival Holdings ISDIAH*, texto disponible en el sitio web: <https://www.ica.org/resource/isdiah-international-standard-for-describing-institutions-with-archival-holdings/>, consultado el 13/06/2025
- IFLA (2012), *ISBD: International Standard Bibliographic Description. Edizione consolidata preliminare*, texto disponible en el sitio web: https://www.iccu.sbn.it/export/sites/iccu/documenti/2012/ISBD_NOV2012_online.pdf, consultado el 13/06/2025.
- Library of Congress (2025), *Metadata Encoding and Transmission Standard (METS)*, texto disponible en el sitio web: <https://www.loc.gov/standards/mets/>, consultado el 13/06/2025.
- Regione Campania (2014-2020), 'Campania Smart Specialization Strategy RIS', texto disponible en el sitio web: <https://www.dropbox.com/scl/fo/ot37oh6hsxg5f4703mi57/AKpSQZn258XfQevfHIMIWFc?dl=0&e=1&preview=RIS3_BBCTurismoEdilizia_Allegato_151243.pdf&rlkey=j80jrui5gq8j7hqo95b47sug>, consultado el 13/06/2025.
- Regione Campania (2014-2020), 'Programma Operativo Regionale del Fondo Europeo di Sviluppo Regionale 2014-2020', texto disponible en el sitio web: <https://www.regione.campania.it/assets/documents/sintesi-por-campania-fesr-2014-2020.pdf>, consultado el 13/06/2025.

SESIÓN 3.

**HUMANIDADES DIGITALES
Y PATRIMONIO (II)**

TESAURIZZARE LE ARTI PERFORMATIVE
DELLA ROMA SETTECENTESCA:
UNA PROPOSTA DI COLLABORAZIONE INTERDISCIPLINARE

MANUELA GRILLO
Sapienza Università di Roma

JOSÉ MARÍA DOMÍNGUEZ
Universidad Complutense de Madrid

1. INTRODUZIONE¹

Il nostro intervento ha per oggetto l'esperienza di collaborazione interdisciplinare maturata durante la costruzione e l'uso di un thesaurus sviluppato come strumento di organizzazione della conoscenza nell'ambito del progetto PerformArt².

L'obiettivo principale del progetto è stato lo studio delle arti performative nella Roma del Sei-Settecento: l'équipe di ricerca internazionale - formata da 31 persone, provenienti da vari paesi europei con competenze diverse su musicologia, storia della danza, storia dell'economia, storia del teatro, storia moderna³ - ha raccolto informazioni sulle attività performative di undici famiglie

¹ Manuela Grillo (Sapienza Università di Roma) ha elaborato "Introduzione" e "Il percorso di costruzione del Thesaurus PerformArt". La parte elaborata da José María Domínguez (Istituto del Teatro de Madrid ITEM – Universidad Complutense), da "La prospettiva del ricercatore specializzato" fino alla fine, è stata scritta nella cornice del progetto LexiMus «Léxico en español y ontología de la música», PID2022-139589NB-C31, finanziato da MCIN/AEI/10.13039/501100011033/ FEDER, UE. Ultima consultazione dei siti internet del 15/06/2025.

² Il progetto *Promoting, Patronising and Practising the Arts in Roman Aristocratic Families (1644-1740). The Contribution of Roman Families' Archives to the History of Performing Arts*, finanziato da European Research Council (ERC) nell'ambito del programma di innovazione e ricerca dell'Unione europea Horizon 2020 (grant agreement n° 68415), si è svolto dal settembre 2016 all'agosto 2022, sotto la direzione di Anne-Madeleine Goulet (Centre d'études supérieures de la Renaissance di Tours) e il coordinamento di Michela Berti.

³ Per maggiori dettagli sui progetti individuali si rimanda a <<https://performart-roma.eu/it/progetti-individuali/>>.

aristocratiche, scelte come focus del progetto. L'équipe ha infatti operato una descrizione metodica dei documenti presenti nei fondi d'archivio familiari conservati soprattutto a Roma, Frascati e Subiaco, riguardanti gli anni 1644-1740 per raccogliere il materiale necessario a rinnovare lo studio delle arti dello spettacolo nell'ambito delle famiglie aristocratiche romane: si tratta degli archivi Aldobrandini, Borghese, Caetani, Chigi, Colonna, Lante della Rovere, Orsini, Ottoboni, Pamphilj, Ruspoli e Vaini; l'investigazione è stata inoltre completata da ricerche svolte nel fondo del Collegio Nazareno, in quello dell'Accademia dell'Arcadia e nell'Archivio del Sovrano Ordine di Malta.

Alcuni ricercatori hanno scelto di concentrarsi su un solo fondo d'archivio, mentre altri hanno optato per ricerche trasversali, in ogni caso sostenuti da archivisti professionisti che hanno lavorato in stretta collaborazione con i ricercatori. Il lavoro su questa vasta documentazione archivistica inedita e su risorse documentarie oggettuali, ha implementato un database relazionale costruito ad hoc⁴ (Goulet, 2020). In questo complesso di dati si è resa necessaria la costruzione e l'implementazione di uno specifico thesaurus - curato da chi scrive - che consentisse l'indicizzazione delle schede attraverso una scelta controllata di termini.

2. IL PERCORSO DI COSTRUZIONE DEL THESAURUS PERFORMART

Venendo dall'esperienza di strutturazione di thesauri specialistici e del thesaurus generalista Nuovo Soggettario⁵ della Biblioteca nazionale centrale di Firenze, una volta entrata a far parte dell'équipe PerformArt nella primavera del 2018 come esperta di scienze bibliografiche e archivistiche, il primo passo è stato capire come ottimizzare tempi e risorse per l'allestimento di un thesaurus per l'indicizzazione semantica delle schede del database. Nella logica del riuso dei dati e dell'integrazione, piuttosto che sviluppare *ex novo* un impianto thesaurale ad hoc, ho valutato come scelta migliore quella di partire da un thesaurus già esistente, facendo ricadere la scelta sul Thesaurus Nuovo Soggettario, a causa della struttura flessibile, integrabile con altre risorse elettroniche, interoperabile

⁴ Disponibile online all'indirizzo <<https://performart.huma-num.fr>> sulla piattaforma Huma-Num, nodo francese di ERIC DARIAH e CLARIN, infrastruttura digitale che consente alle comunità SHS di sviluppare, implementare e preservare i programmi di ricerca - i loro dati e strumenti - a lungo termine in un contesto di scienza aperta e condivisione dei dati.

⁵ Lo strumento - impiegabile nell'indicizzazione per soggetto di risorse di varia natura e disponibile all'indirizzo <<https://thes.bncf.firenze.sbn.it/index.html>> - è rivolto a biblioteche italiane (generaliste, speciali, specialistiche) e, in particolare, a quelle che operano nell'ambito del Servizio bibliotecario nazionale (SBN), così come a musei, mediateche, archivi, centri di documentazione.

e conforme a normative e standards che questo thesaurus garantisce (Biblioteca nazionale centrale di Firenze, 2021); il fatto che si tratti di uno strumento modulabile, facilmente integrabile con termini di specifici domini disciplinari e che gestisce insieme termini descrittivi che rappresentano concetti moderni e concetti antichi, ha costituito una premessa indispensabile nel nostro intento di costruire un thesaurus per materiale documentario antico e per i concetti relativi alle arti performative nel Sei-Settecento.

Dal punto di vista operativo questa scelta ha significato l'aver potuto contare sin dalle prime settimane su un corposo bacino di termini strutturati e inseriti in un impianto gerarchico già validato. Questo è vero soprattutto per termini relativi a concetti (es. azioni, come *Dono*, *Processioni*, etc.) o cose (es. materiali come *Legno*, *Rame*, etc.) che non presentano problematiche relative alla diacronia, ovvero variazioni della portata semantica del termine nei vari periodi cronologici.

Le logiche di un progetto di ricerca hanno potuto consentire un lavoro dal punto di vista terminologico, sulla sinonimia e sulle varianti, più accurato rispetto all'elaborazione di un thesaurus generalista: la ricchezza di forme scartate a fronte di una forma preferita agevola in fase di ricerca dell'utente finale l'uso dello strumento, a partire dalle molte forme con cui un concetto può presentarsi nelle fonti.

L'accordo tra BNCF e PerformArt ha assicurato un vantaggio operativo notevole: è stata interamente mutuata dal thesaurus Nuovo soggetto la struttura del Thesaurus PerformArt, ovvero la macrostruttura, che comprende quattro macrocategorie - *Agenti*, *Azioni*, *Cose* e *Tempo* - caratterizzate da tredici categorie coincidenti con altrettanti top terms, termini apicali delle categorie, corrispondenti a concetti generali (Biblioteca nazionale centrale di Firenze, 2021, p. 133-149); inoltre più di 1600 dei circa 2300 termini attuali del Thesaurus PerformArt sono stati derivati da Nuovo Soggetto.

3. POLITICA INDICIZZATORIA CONDIVISA

Al di là delle scelte metodologiche sulla strutturazione terminologica delle gerarchie thesaurali – presentate in altre occasioni convegnistiche e dettagliate in contributi già oggetto di pubblicazione (Grillo, 2021; Grillo e Berti, 2024⁶) – sono state da subito necessarie riflessioni e scelte operative sull'uso dei termini del thesaurus: per utilizzare al meglio i descrittivi del thesaurus si è resa necessaria una politica di indicizzazione condivisa, per guidare nell'assegnazione delle parole chiave tutti gli autorizzati ad inserirne nei documenti trattati.

⁶ Entrambe le pubblicazioni compaiono nei volumi collettivi esiti del progetto PerformArt: Goulet, Domínguez e Oriol (eds) 2021 e Goulet e Berti (eds.) 2024.

Nella nostra équipe, ogni ricercatore era autorizzato ad attribuire le parole chiave ai documenti inseriti nel database: la scelta di affidare ai ricercatori l'attribuzione dei descrittori è stata dettata sia da considerazioni sulla sostenibilità del lavoro, sia, soprattutto, dalla piena consapevolezza che gli specialisti di un certo dominio disciplinare hanno una maggiore capacità di interpretare i documenti, laddove i non specialisti del settore difficilmente riuscirebbero a cogliere tutte le sfumature.

Per questa ragione è stato necessario condividere con tutta l'équipe di ricerca i principi base dei linguaggi controllati e dei thesauri in particolar modo, attraverso una formazione frontale di due ore e attraverso una guida di riferimento realizzata da chi scrive in formato video, con esemplificazioni del lavoro che potessero accompagnare l'operazione di attribuzione dei descrittori da parte dei ricercatori.

Il lavoro condiviso ha sottolineato come fosse fondamentale standardizzare il livello di dettaglio nell'attribuzione dei descrittori: ad esempio, nel caso di conti contenenti i costi dei musicisti coinvolti negli eventi performativi, dove i costi dei vari suonatori sono dettagliati, se non fosse stata stabilita una politica per l'uso di descrittori, il risultato sarebbe stato molto diverso e difforme e, quindi, deludente per l'utente finale. Un ricercatore avrebbe potuto inserire genericamente "Suonatori", un altro, magari più scrupoloso, avrebbe inserito "Flautisti" e "Organisti", un terzo, nell'indecisione, sia "Suonatori" che tutti i termini più specifici.

Nel DB PerformArt si è scelto di garantire agli utenti il più specifico livello di dettaglio, seguendo quando indicato dallo standard ISO 5963:1985, che suggerisce la specificità, ovvero «l'esattezza con cui un particolare concetto ricorrente in un documento è specificato dal linguaggio di indicizzazione». Nel multiforme mondo dei database non esiste un livello di specificità corretto a priori e, se la specificità è ciò che maggiormente porta ad un recupero dell'informazione preciso ed efficace che riduca il "rumore", sono piuttosto le esigenze del progetto specifico a determinare il livello di dettaglio da adottare. Ma il livello di dettaglio scelto deve essere mantenuto coerente nell'assegnazione delle parole chiave per garantire un buon recupero dell'informazione all'utente finale, che si aspetterà di trovare gli stessi concetti trattati in modo uniforme.

Più in generale, per avere dei punti di riferimento per le scelte di politica indicizzatoria è opportuno farsi guidare da quella che possiamo definire come "l'anima del progetto": nel nostro caso, dal confronto con la P.I. Anne-Madeleine Goulet e con la coordinatrice delle attività di ricerca Michela Berti, è emerso che se gli studi di settore avevano riguardato soprattutto l'estetica degli eventi performativi, PerformArt stava dedicando molta attenzione alla parte concreta, ovvero a tutti gli oggetti, a tutte le tecniche, a tutti i mestieri coinvolti per realizzarli. Per far emergere tutta la concretezza delle arti performative

serviva quindi un'attenzione agli aspetti materici, squisitamente materiali, che potessero far emergere elementi interessanti per tutti gli studiosi del periodo. Il database e il thesaurus dovevano quindi dare garanzia di questo, incarnando questo nuovo approccio e rendendolo tangibile anche attraverso i termini tesaurali, orientando il lavoro in modo molto concreto a quella che sarebbe stata la ricerca per contenuto degli utenti.

Nei mesi successivi, una volta definita la politica di indicizzazione, il lavoro di costruzione del thesaurus è proseguito in parallelo a quello di attribuzione dei descrittori: settimanalmente venivano recuperati con estrazioni dal database i termini inseriti dai ricercatori nelle schede ma non ancora presenti nel thesaurus per procedere alla strutturazione del termine. Il confronto con i ricercatori era molto frequente, soprattutto nel caso fosse necessario chiarire aspetti definitivi – fondamentali per la costruzione degli alberi gerarchici dei termini tesaurali – quando i repertori generali e specializzati non fornivano informazioni sufficienti o univoche.

4. LA COLLABORAZIONE INTERDISCIPLINARE A SOSTEGNO DELL'ANALISI SEMANTICA

La premessa metodologica di questa esperienza di collaborazione è il plurilinguismo disciplinare, che, quanto quello linguistico, consente la comunicazione, il dialogo, il trasferimento di conoscenza. La differenza di lingua disciplinare è certamente una barriera, ma garantisce scambio di saperi, di competenze, di esperienze e permette un aumento della sostenibilità del lavoro.

L'interdisciplinarietà - e con questo vocabolo non intendiamo il risultato o l'obiettivo ma il processo e le dinamiche che contraddistinguono lo scambio e la reciproca trasformazione - non è uno stato che, sulla base della nostra esperienza, si raggiunge una volta per tutte, ma è un processo continuo, non sempre privo di difficoltà, ma certamente conveniente in termini di produttività: lavorare su una prospettiva di plurilinguismo disciplinare ci permette di creare una conoscenza che non parla solo ad un unico ambito disciplinare, ma parla a più dimensioni.

Certamente è necessario imparare il linguaggio dell'altro, con tutta l'elasticità mentale e la responsabilità di chi lavora in aree multiprospettiche, dove anche le competenze linguistiche devono incontrare le competenze di dominio.

In particolare, il focus della nostra riflessione è il lavoro condiviso tra chi scrive, operante nel campo della documentazione e, in particolare, su strumenti di Knowledge Organization, e lo specialista dello specifico dominio disciplinare (José María Domínguez, musicologo specializzato nella Roma spagnola del periodo barocco). A partire dal contesto documentario iniziale e dalle strategie di estrazione del termine, la nostra collaborazione ha portato alla strutturazione di termini tesaurali che sono poi confluiti nel Nuovo Soggettario della

Biblioteca Nazionale di Firenze, grazie al protocollo di collaborazione istituito con il progetto PerformArt. Il protocollo di collaborazione è stato siglato con l'intento di usufruire del thesaurus Nuovo Soggettario per l'elaborazione del Thesaurus PerformArt e, al tempo stesso, di implementare il Nuovo Soggettario con termini descrittivi del campo specifico delle arti performative e della storia dell'economia (Goulet, 2019).

Proprio in ragione di questa collaborazione, il lavoro di strutturazione dei termini doveva rispettare quanto richiesto dallo standard di lavorazione Nuovo Soggettario attraverso la compilazione della scheda di strutturazione, caratterizzata dai seguenti campi: termine proposto in forma controllata; relazioni con altri termini; equivalente francese RAMEAU; definizione con indicazione della fonte; nota d'ambito, solo quando il termine può avere più significati; fonti di attestazione del termine proposto. Il campo definizione è stato quello in cui spesso, al di là dei repertori di riferimento, l'apporto dello specialista musicologo è stato fondamentale.

5. LA PROSPETTIVA DEL RICERCATORE SPECIALIZZATO

Dal punto di vista del ricercatore specializzato, la collaborazione con una documentalista come Manuela Grillo è stata fondamentale e arricchente. Lo studioso è abituato a riflettere sui termini a partire dal loro contesto documentario, e lo fa in modo quasi inconscio. Ma, dal punto di vista del thesaurus, ciò che conta è interrogarsi sui termini a partire dalle esigenze e dalle conoscenze dell'utente finale, del destinatario della banca dati. La formazione con la documentalista nell'ambito del progetto PerformArt ci ha costretti proprio a questo: ad astrarre le definizioni e a riflettere sui termini secondo coordinate molto diverse da quelle del loro contesto originario.

Un esempio semplice di questo processo di astrazione è costituito da un documento molto breve in cui la parola «gusto» ricorre due volte, con due significati differenti:

È commune l'applauso che riceve il dramma detto *Il Ciro*, posto in musica dal signor Alessandro Scarlatti, che viene recitata da scelti musici e sentita comunemente con particolar gusto da ciascuno, così per le squisite voci, come per le vaghe prospettive che rappresentano le scene di quel teatro, oltre la maraviglia [sic] delle machine e ricchezza degl'abiti, che veramente mantiene l'udienza continuamente con il gusto applicata ed è stampata da Antonio de Rossi⁷.

⁷ Toledo, Archivo y Biblioteca Capitulares, fondo Zelada, b. 86-3 Roma, 7-1-1712. José María Domínguez, 'Rappresentazioni del "Ciro" di Alessandro Scarlatti' (D-049-660-178). *PerformArt Database* 2016-2022 (Michela Berti, Scientific Coordinator and Database Administrator - Anne-Madeleine

Il thesaurus aiuta a distinguere i due significati, poiché la prima occorrenza può essere messa in relazione con “apprezzamento” e la seconda è usata come sinonimo di “attenzione”, due termini già inseriti nel thesaurus da un altro ricercatore.

6. LA DINAMICA DEL LAVORO COLLABORATIVO

Spiegherò ora come si è svolto il lavoro con la dottoressa Grillo. Per ogni scheda documento che io compilavo, proponevo una serie di descrittori che inizialmente venivano valutati con attenzione da lei. In questo modo facevamo un “pezzo di percorso insieme”. Lei scartava i descrittori meno utili, accettava quelli più efficaci e selezionava i più rilevanti per strutturarli. Ne risultava un resoconto argomentato che lei mi restituiva, utile per allenare lo sguardo dello specialista.

Un esempio è una lettera di Francesco Giusti, agente teatrale veneziano, inviata al duca di Bracciano da Venezia il 28 agosto 1677, nella quale si dà notizia delle virtuose protette dal duca e delle sue trattative affinché fossero scritturate da diversi teatri (come il San Moisè o il San Luca):

Altezza serenissima

La virtuosa che vostra altezza si fa gratia d'esibire per prima donna a San Moisè sarà da me proposta alli interessati del teatro, e procurerò anco persuaderli a fermarla con quell'ordine ch'è proprio et conforme il motto *[sic]* di vostra altezza. L'intrante ne havrò li particolari tutti et ne darò parte a vostra altezza.

Il teatro che si fabrica di novo resta sopseso dalli eccellentissimi signori capi, onde se non si proseguirà la fabrica, meno havranno bisogno de' musici. Però se vostra altezza havrà soggetto abile per simile teatro, mentre si degnerà di avisarmi, se gli procurerà ad ogni modo l'impiego, perchè anco San Luca credo che havrà bisogno d'una dona *[sic]*, per quanto posso intendere.

Il padre della signora Bettina, da me molto riverita, è il più consolato huomo del mondo et prega quotidianamente per la prosperità di vostra altezza, desiderando che detta figliola le sia serva tutto il tempo di sua vita. La sta raccomandando a Iddio benedeto *[sic]* et lo prega efficacemente che vostra altezza gli conservi la gratia per l'intiera sua consolatione [...] ⁸

Goulet, Programme Principal Investigator). Retrieved 16/06/2025 from <<https://performart.huma-num.fr/rlist/?options=Archive&searchpattern=D-049-660-178>>.

⁸ José María Domínguez, ‘Informazione sulle virtuose protette dal duca di Bracciano a Venezia’ (D-201-430-161). *PerformArt Database* 2016-2022 (Michela Berti, Scientific Coordinator and Database Administrator - Anne-Madeleine Goulet, Programme Principal Investigator). Retrieved 17/06/2025 from <<https://performart.huma-num.fr/schede/D-201-430-161/>>.

Questa lettera diede origine a una delle prime schede che abbiamo tesaurizzato insieme e illustra bene il metodo di lavoro: la negoziazione tra noi due su quali termini includere in ogni scheda e quali invece escludere. Tra i termini per il thesaurus che avevo proposto inizialmente figuravano “Contratti”, “Drammi per musica”, “Imprese teatrali” e “Lettere”, che furono scartati da Grillo (anche se alcuni vennero mantenuti nella scheda finale). Per me, “contratti” rimandava al processo di ingaggio, ma Grillo mi spiegò fin da subito che nel documento non vi è alcuna informazione dettagliata sui contratti: la finalità della lettera era quella di stipulare un contratto, ma la missiva fu redatta in una fase ancora molto preliminare. Per questa ragione, il termine più adatto sarebbe “negoziazione”, non “contratti”. Questo descrittore fu effettivamente incluso nella scheda. Non fu invece accolto “drammi per musica”: mancavano indicazioni specifiche e, in effetti, la lettera non fa riferimento a nessuna opera in particolare. Collegarla a opere liriche, alla produzione di opere, è un’ipotesi del tutto plausibile per il ricercatore, ma non pertinente come descrizione oggettiva del documento. La formulazione di tale ipotesi è un’operazione intellettuale che spetta al ricercatore.

Il caso del descrittore “Lettere”, anch’esso scartato, è diverso: Grillo sosteneva che «il fatto che questa sia una lettera non è sufficiente a dedicare un descrittore: sarebbe un descrittore “formale” che avrebbero tantissime schede PerformArt». Non sarebbe efficace. Questi due descrittori furono infine eliminati. Tra i descrittori invece accettati da Grillo figurano “Cantanti”, “Impresario teatrale”, “Negoziazione” e “Produzione musicale”. A questi aggiunse anche “Carnevale”, “Duchi” e “Protette”, e da quest’ultimo nacque la prima proposta accettata dal Nuovo Soggettario: “Protette”.⁹

7. UN PERCORSO VARIABILE

Spiegherò infine altri tre esempi di termini già presenti nel Nuovo Soggettario, per illustrare l’idea che l’astrazione tesaurale non sia un processo lineare né univoco. Non è sempre uguale.

Il primo è il termine “baldacchino”, che deriva dalla tesaurizzazione della scheda a sua volta basata su un documento molto breve conservato nella cattedrale di Toledo: un avviso da Roma riguardante la rappresentazione di una serenata organizzata dall’ambasciatore del Portogallo nel 1714:

La sera poi dell’istesso giorno de X e anche nel susseguente solennizzò la predetta nascita con una bellissima serenata a tre voci con una quantità d’istrumenti intitolata *Applauso*

⁹ <<https://thes.bncf.firenze.sbn.it/termine.php?id=71961>>.

Genetliaco alla Real Altezza del Serenissimo Infante di Portogallo coll'invito di molti eminentissimi signori cardinali, ambasciatori, | principi, prelati e cavalieri e dame, havendo fatto eriggere avanti al suo palazzo un magnifico palco in forma di teatro con i ritratti del re e della regina sotto di nobile e ricco dossello. Era detto palco ornato tutto di pitture, rappresentanti molti trofei e ripieno di torcie, quali erano anche in tutte le fenestre del suo palazzo, e non meno la piazza che le case convicine erano tutte illuminate per haver l'eccellenza sua [Rodrigo Anes de Sá Almeida e Meneses] fatto distribuire ad esse lantermoni e candele senza risparmio [...].¹⁰

Il termine che avevo proposto inizialmente era “dosselli”, perché è quello che compare nel documento, ma nella discussione successiva, seguendo un ragionamento molto simile a quello appena illustrato, si è preferito adottare come descrittore “baldacchino”.

Gli altri due termini che voglio invece presentare compaiono effettivamente nei documenti:

Il martedì mattina 11 detto, verso le 15 hore nostro signore uscì da Palazzo col solito accompagnamento, servito in carrozza dalli signori cardinali Paulucci ed Albani. E, secondo l'indulgenza conceduta da sua santità a tutti quelli che visiteranno in queste due settimane una delle tre basiliche ed il Venerabile dove sono le 40 hore, si portò la santità sua ad adorarlo nella chiesa di Santo Spirito in Sassia, ove era esposto [...].¹¹

I termini sono “Quarantore” e “Mortaretti”. “Quarantore” fu proposto a partire da questa scheda documento, un documento in cui la parola è effettivamente presente. Lo abbiamo definito come un genere di funzione liturgica che generalmente era accompagnata da una musica molto elaborata. Si tratta dunque di un'astrazione a partire da un evento.

“Mortaretti” è invece un termine che ricorre continuamente nella documentazione. A differenza di “Quarantore”, si tratta di una realtà materiale, ma anch'essi sono legati a occasioni, ad avvenimenti: erano i petardi sparati per celebrare qualcosa in segno di giubilo. In questo caso, inoltre, la parola e il

¹⁰ José María Domínguez, ‘Interpretazione della serenata “Applauso Genetliaco”’ (D-049-970-190). *PerformArt Database 2016-2022* (Michela Berti, Scientific Coordinator and Database Administrator - Anne-Madeleine Goulet, Programme Principal Investigator). Retrieved 17/06/2025 from <<https://performart.huma-num.fr/schede/D-049-970-190/>>.

¹¹ José María Domínguez, ‘Clemente XI visita la chiesa di San Lorenzo in Damaso’ (D-050-030-136). *PerformArt Database 2016-2022* (Michela Berti, Scientific Coordinator and Database Administrator - Anne-Madeleine Goulet, Programme Principal Investigator). Retrieved 17/06/2025 from <<https://performart.huma-num.fr/rlist/?options=Archive&searchpattern=D-050-030-136>>.

termine furono proposti a partire da un documento che gioca ironicamente sul rumore dei «mortaretti» sparati dal bombardiere “a gara”, cioè in competizione con il canto del *Te Deum* e dopo un’interpretazione disastrosa (rumorosa), causata da una cattiva concertazione dei musicisti, dalla superbia di un cantante e dalla stonatura dell’organo:

Dopo il vespero (che sarebbe stato solenne e niente inferiore all’armonia della messa della mattina, se non avessero più volte sconcertato le voci mal guidate dal maestro di cappella, un tal [Pier Maria] Signorini perugino che il [sic] tal caso perdè molto di concetto, facendo anche la parte sua | una canna dell’organo mal riveduta pochi giorni prima dall’organaro, che lo ripulì tutto; insomma, un tale sconcerto fece anche ridere il signor ambasciatore, che incognito in un palchetto, vi si era portato ad onorare i suoi compatriotti) dopo il mal ordinato vespero fu intuonato il *Te Deum laudamus* et il bombardiere a gara di quei del coro di dentro, volle fuori nella piazza fare la sua parte, poichè nel dar fuoco ali 50 mortaletti, tenuti all’ordine all’intuonare del *Te Deum*, li sparò al mezzo della [sic] *Magnificat* [...]¹².

Il risultato di questo lavoro congiunto è stata la proposta di ventitré termini, la maggior parte dei quali è stata accettata nel Nuovo Soggettario.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Biblioteca nazionale centrale di Firenze (2021), *Nuovo soggettario: guida al sistema italiano di indicizzazione per soggetto*, 2. ed. interamente rivista e aggiornata. Roma, Associazione italiana biblioteche, Firenze, Biblioteca nazionale centrale di Firenze.
- GOULET, A.M. (2019), *Jeux d’échelle. De l’intérêt d’un financement ERC pour la recherche en SHS*, “La lettre de l’InSHS”, 7, p. 20-22.
- GOULET, A.M. (2020), *Un outil pour étudier les spectacles de l’Ancien Régime: la base de données PerformArt*, “Revue d’historiographie du théâtre, Écrire l’histoire des spectacles avec des bases de données”, 5.
- GOULET, A.M., DOMÍNGUEZ, J.M. & ORIOL É. (eds.) (2021), *Spectacles et performances artistiques à Rome (1644-1740). Une analyse historique à*

¹² Si veda per esempio José María Domínguez, ‘Messa e vespro con musica e mortaletti a Santa Maria dell’Anima, forse per la riconquista del Gran Varadino’ (D-168-970-178). *PerformArt Database* 2016-2022 (Michela Berti, Scientific Coordinator and Database Administrator - Anne-Madeleine Goulet, Programme Principal Investigator). Retrieved 17/06/2025 from <<https://performart.huma-num.fr/rlist/?options=Archive&searchpattern=D-168-970-178>>.

partir des archives familiales de l'aristocratie, Roma, Publications de l'École française de Rome.

GOULET, A.-M. & BERTI, M. (eds.) (2024), *Noble Magnificence. Cultures of the Performing Arts in Rome, 1644-1740*, Turnhout, Brepols.

GRILLO, M. (2021), *La costruzione di un thesaurus per la 'performance'* in A.M. Goulet, J. M. Domínguez & É. Oriol (eds.), *Spectacles et performances artistiques à Rome (1644-1740). Une analyse historique à partir des archives familiales de l'aristocratie*, Roma, Publications de l'École française de Rome, p. 115-131.

GRILLO, M., BERTI, M. (eds.) (2024), 'From scientific research to a difficult definition, and back again: 'Magnificenza' as a Paradigm in the Development of a Thesaurus', in A.-M. Goulet & M. Berti (eds.), *Noble Magnificence. Cultures of the Performing Arts in Rome, 1644-1740*, Turnhout, Brepols, p. 229-237.

EL ECO DE LAS NOTICIAS.
LAS REVUELTAS DE BARCELONA Y MESINA (SIGLO XVII)
EN LAS RELACIONES Y LA PRENSA PERIÓDICA¹

PEDRO RUEDA RAMÍREZ
Universitat de Barcelona.
Departament de Biblioteconomia,
Documentació i Comunicació Audiovisual

DOMENICO CICCARELLO
Università di Palermo.
Dipartimento Culture e Società

1. NOTICIAS EN RED

Las redes de circulación de noticias en el pasado son poco conocidas, pero están despertando notable interés. Del mismo modo, las menudencias de imprenta de todo tipo que eran muy comunes en el mercado de las novedades en pocas ocasiones se han conservado. En este estudio hemos rastreado impresos en los catálogos en línea disponibles en el Catálogo y Biblioteca Digital de Relaciones de sucesos (siglos XVI-XVIII) (CBDRS) que es editado por el Seminario Interdisciplinar para el Estudio de la Literatura Áurea Española (SIELAE). El catálogo CBDRS permite localizar relaciones de sucesos seleccionando un “año del acontecimiento” (1652) y un “lugar del acontecimiento” (Barcelona o Mesina), entre otras búsquedas, pero no agota la localización de ediciones, ya que debe completarse en otros proyectos como la exposición de la Biblioteca Nacional de España *Noticias verdaderas, maravillosos prodigios*.

¹ Este trabajo se llevó a cabo en el marco del proyecto ITSERR – Italian Strengthening of ESFRI RI Resilience, funded by the European Union – NextGenerationEU, under Italy’s National Recovery and Resilience Plan (NRRP), Mission 4 “Education and Research” – Component 2 “From Research to Enterprise” – Investment 3.1. CUP: B53C22001770006. Y asimismo, en el marco del proyecto Interferencias culturales: políticas editoriales y circulación del libro en el atlántico hispánico (1492-1834), Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades del Gobierno de España. PID2023-148288NB-I00.

Relaciones de sucesos en la BNE y los orígenes del periodismo (Caro Martín, Pena Sueiro, 2022) que incluyó parte de una estrategia de difusión que incluía la digitalización de 3.774 relaciones de sucesos disponibles en la Biblioteca Digital Hispánica. Esto ha permitido situar los eventos en un mapa el reciente proyecto de georreferenciación *Mapa de Relaciones de Sucesos de la Biblioteca Nacional de España*. También han dado sus frutos algunos portales como Calaix, poco conocidos de los investigadores, pero que ofrece materiales de relaciones de sucesos, romances y otros textos (Escobedo, 1988). Además, han sido esenciales los facsímiles publicados por Ettinghausen (1993) con más de 300 impresos con relaciones de sucesos sobre los acontecimientos de Cataluña, tanto en prosa como en verso, y los numerosos impresos efímeros publicados tanto en España como en Italia y Francia, así como en Portugal. Estos impresos suelen conservarse, en numerosos casos, como ejemplares únicos y constituyen un patrimonio cultural que se comienza a revalorizar desde miradas interdisciplinares (Gómez Gómez, 2012). Análogamente, en lo que se refiere a Italia, algunos fondos documentales presentan un notable potencial para la investigación en este campo. Destacan algunas colecciones que se pueden encontrar en algunas grandes bibliotecas estatales, sobre todo romanas: Alessandrina, Angelica, Casanatense, Accademia dei Lincei (Bulgarelli, 1988), así como en los fondos de archivos diplomáticos de las mayores autoridades gubernamentales del período pre-unitario².

2. LAS NOTICIAS EN EL MUNDO MEDITERRÁNEO

Los impresos en tiempos de revueltas contra la Corona española reflejan la identidad de los actores en liza, dando buena idea de cómo se articularon en el mercado editorial las noticias en torno a los acontecimientos bélicos y los fenómenos ligados a los intereses de los grupos en litigio. Estos estudios sobre la prensa en la Guerra de los Segadores (1641-1652) suelen centrarse en las relaciones impresas y gacetas que contaron con una notable producción en la ciudad de Barcelona (Ettinghausen 1998; 2007) y, para el caso posterior de la Guerra de Sucesión (1700-1714), en la prensa periódica (Camprubí, 2016). Ahora bien, no siempre se analiza el conjunto del ecosistema impreso que incluye otros materiales que inciden en mensajes similares, constituyendo un marco de interpretación de los acontecimientos que permite reubicar a los actores. En este sentido nos resultará de gran interés el estudio de González Cruz (2009) que establece tres modalidades propagandísticas, por un lado, los

² Destacan el Gran Ducado de Toscana, archivo 'Mediceo del Principato' ahora conservado en el Archivio di Stato di Firenze (Boerio, 2024), y la 'Segreteria di Stato' en el Estado Pontificio, que actualmente forma parte del Archivo Apostolico Vaticano (Lamal, 2023).

numerosos impresos oficiales (cédulas reales, edictos, bandos, etc.) que fueron una fuente de información común para las comunidades locales; en segundo lugar, un conjunto de informaciones filtradas o mediatizadas por el poder vigente que incluyen las relaciones de noticias y otras formas editoriales como las cartas o los memoriales y la prensa periódica y, finalmente, un tercer bloque de pliegos de cordel con romances, las estampas y las obras teatrales o parateatrales (Perez, Alfaro & Cucco, 2024).

En el caso de la revuelta catalana y siciliana se emplearon diversos medios impresos que daban cuenta de acontecimientos puntuales, pero hubo otros textos, desde relaciones de fiestas a oratorios de temática religiosa. En estos canales se recalcan los mismos mensajes e incluyen actores tanto terrenales (militares, autoridades, etc.) como celestiales (especialmente en el caso de la colaboración milagrosa de Santa Rosalía, patrona de Palermo, que contribuye a detener la peste lo que permite el avance de las tropas felipistas). Es revelador que el jesuita Giuseppe Spucces, agente del senado de Palermo en los años 1649-1668, publicase en Madrid en 1652 la *Resunta de la vida, invencion, y milagros de Santa Rosalia, Virgen Panormitana, de la Casa Real de Sicilia, abogada, y defensora de la peste*. Este conjunto de textos en circulación revela, en su conjunto, estrategias editoriales de comunicación que deben ser analizadas globalmente, tanto en los circuitos de intercambio y publicación del Mediterráneo como en los agentes reales, que juegan un papel decisivo, ya que debían “convertirse en actores de una comunicación política constante con los súbditos locales” (Olivari, 2014, p. 326). Esto permite entender cómo se reciben los discursos y se reciclan de forma acorde a los intereses geopolíticos de cada territorio de la Corona en el ámbito mediterráneo. Este enfoque coincide con el enfoque de Rospocher y Salman que proponen “a transnational and comparative approach to the dissemination of print in the early modern and modern period” e, igualmente, nos interesa especialmente el análisis de un conjunto de preguntas “about the intentions and strategies of the producers and distributors on the one hand and the demands and tactics of the consumers on the other” (Rospocher, Salman, 2019, p. 2). En el caso de Cataluña y de Sicilia hubo intervención francesa, con ocupación del territorio, lo que generó una red de respuesta en los distintos lugares afectados, reflejando las fidelidades a cada corona. Las alianzas entre algunos sectores políticos se reflejaban en los impresos, que favorecían la justificación de su rebelión u obediencia y, asimismo, a través de estos impresos lograban afianzar discursos en torno a las fidelidades monárquicas o a las instituciones tradicionales de cada territorio. En este contexto los miembros de los distintos estamentos, especialmente en los sectores nobles y eclesiásticos, y los agentes de la Corona, tuvieron que redefinir su papel tras la caída de Barcelona y el retorno de Mesina a las manos de Felipe IV.

En momentos de tribulaciones los textos podían volver a encauzar el orden político, ofreciendo modelos y afianzando el ideal del buen gobierno, con una imagen de unidad y orden, de restitución formal del gobierno, acorde a los lazos que recomponían el orden de la república. El estudio que proponemos intenta reconstruir el ecosistema editorial en Barcelona y en Palermo, como respuesta a una estrategia de comunicación política que utiliza las imprentas como medio de difusión, especialmente en las fases finales de las revueltas en territorios de Cataluña (1641-1652), y muy especialmente con la caída de Barcelona en 1652, y en Sicilia, con la revuelta de Mesina en 1674-1678.

3. LA REVUELTA CATALANA EN IMPRESOS

En torno a los acontecimientos bélicos de Cataluña durante la revuelta encontraremos diferentes estrategias de los diferentes bloques, ambos enfrentados por el control del relato y la justificación de las lealtades. En las publicaciones en el interior de Cataluña aparecerán tensiones notables en torno a las afinidades con Francia y las luchas internas por el poder de los sectores populares frente a los que reaccionaría la nobleza local. E igualmente en el resto del territorio de la Corona española se dieron reacciones diversas, aunque las relaciones impresas en Castilla y otros territorios de la Corona en Italia suelen ser favorables a los intereses de Felipe IV, pero la guerra y sus consecuencias también generarían críticas al válido y a la Corte en algunos manuscritos satíricos y en textos favorables a la monarquía francesa. También hay un trasfondo del debate sobre el papel de los distintos reinos, lo que hará que incluso se procure limitar la publicación de determinados textos. Estas tensiones fueron muy evidentes en los primeros años de los enfrentamientos, necesitados de definición de los bandos, pero con los años y la situación internacional cada vez más complicada para los monarcas de ambos reinos se observa una cierta reducción de algunas de las publicaciones, que vuelven a reactivarse en el episodio final de “toma” de la ciudad de Barcelona en 1652, un aspecto analizado por Simon i Tarrés (2007).

Este último fenómeno resulta de gran interés para nosotros ya que conecta la isla de Sicilia con el destino final de Barcelona. Juan de Austria zarparía de la isla el 28 de mayo de 1651 con seis galeras y otros navíos que formaron una flota que llegó a Tarragona el 11 de julio para participar en los acontecimientos bélicos catalanes defendiendo los intereses de la dinastía de los Austrias. Esta pinza entre las fuerzas procedentes de Castilla por tierra y las fuerzas marítimas enviadas desde Nápoles y Sicilia resultaría decisiva en la batalla por el control de Barcelona, dando lugar a numerosas relaciones de la “victoria” o de la “toma” de la ciudad. El relato, como veremos, formaba parte de una resignificación de las relaciones con Cataluña, reforzando el papel de la autoridad real y la fidelidad de los sicilianos, especialmente en el caso de los palermitanos como

ha estudiado de forma detallada Sbriziolo (2013) y los estudios comparativos de los casos de Cerdeña y Sicilia en relación a la toma de Barcelona (Cadeddu & Paba, 2023). En tiempos de revuelta el mensaje resultaba esencial para dotar de nuevos valores las alianzas de los agentes locales sicilianos con la Corona y, a la par, restituir la fidelidad a la Corona en los territorios catalanes que, poco a poco, irían retornando al control de Felipe IV. En el momento de llegada de la flota la ciudad estaba defendida militarmente por soldados franceses, pero con una población en una situación crítica por la peste y el hambre, de hecho, se había emitido ese mismo año de 1652 moneda con la efigie de Luis XIV, mostrando el peso creciente del rey francés en su pulso con la Corona española por el control del territorio.

4. LAS RELACIONES DE 1652

El impresor sevillano Juan Gómez de Blas publicaría numerosas relaciones de los acontecimientos militares de las campañas en Cataluña de las tropas de Felipe IV. Las sucesivas relaciones de este destacado impresor forman una de las series más completas, ya que, aunque se han conservado únicamente algunas de ellas revelan la continuidad e interés por las noticias de la guerra desde abril a octubre de 1652, con al menos cuatro relaciones publicadas que se ocuparon de la evolución de los acontecimientos. Dos de ellas relatando los acontecimientos anteriores a la llegada de las tropas desde Sicilia, para seguir con los sucesos que llevaron a dar “forma a las Capitulaciones con que se ha de rendir la Plaça”³ y, finalmente, la “entrada que el Sereníssimo Señor Don Iuan de Austria hizo en la Ciudad de Barcelona, tomando possession della y sus Fortalezas”⁴. En la segunda mitad del año las relaciones se multiplicaron en las ciudades de Zaragoza, Madrid y Sevilla narrando acontecimientos favorables a Felipe IV, con alusiones a la “entrega” o la “obediencia” al Rey, y a las capitulaciones y negociaciones con las autoridades catalanas y francesas. Tras la crítica situación en la que se encontraba la Corona y sin visos de solucionar la situación, con este giro de los acontecimientos se produce una reactivación de las relaciones “en la entrega de Barcelona” (Zaragoza, 1652) o la *Relación de las ciudades, villas*

³ *Relacion de lo que ha sucedido en el sitio de Barcelona por mar, y tierra, desde 17 de iulio, hasta el vltimo dia de Agosto deste año de 1652 en que hizieron llamada los sitiados, para dar forma a las Capitulaciones con que se ha de rendir la Plaça.* En Sevilla, Por Iuan Gomez de Blas, 1652. [2] h. 2º USTC No. 5067997

⁴ *Relacion de la entrada que el Serenissimo Señor Don Iuan de Austria hizo en la Ciudad de Barcelona, tomando possession della y sus Fortalezas en nombre de su Magestad, el Domingo 13 de Octubre deste Año de 1652 despues de auerse rendido los Catalanes a la voluntad de su Magestad, y concedidoles su Alteza vn Perdon general.* En Seuilla, por Iuan Gomez de Blas, 1652. [2] h. 2º

y lugares que se han rendido (Sevilla, 1652). En Sicilia las noticias sobre estos acontecimientos de Barcelona interesaron, publicándose algunas relaciones en Palermo⁵, pero también se publicaron en Roma y otros lugares⁶. Algunas de ellas se enmarcaban en el conflicto con Francia y la posibilidad de acuerdos de paz que pudieran cerrar los conflictos abiertos, especialmente tras el recrudescimiento de la Fronda en territorio francés⁷.



Figura 1. Portada de la Relatione del felice successo in Barcellona (1652). Palermo, Biblioteca centrale della Regione siciliana (BCRS), Misc. A255.

- ⁵ *Relatione del felice successo in Barcellona, e sua costa, dalli 9 di settembre per tutti li 13 di ottobre dell'an presente 1652.* In Palermo, nella stamperia di Nicolò Bua, 1652. Biblioteca centrale della Regione siciliana (BCRS), Misc. A255.
- ⁶ *Relatione di quanto e successo nell'assedio di Barcellona dell'i 4. settembre fino alli 13. di ottobre, che si rese la Piazza.* In Roma, per il Lazari, 1652. [4] h. 4° USTC No.1722640
- ⁷ *Successi portentosi della Francia doppo l'attacco di Cremona, e segnalatamente di Barcellona, Doncherchen, e Casale. Presagi, & incitamenti di pace generale.* In Milano, per Gio. Battista, e Giulio Cesare Malatesta stampatori r.c., [1652]. [4] 89 [3] p. 4° USTC No.1737393

En estos últimos meses del año 1652 y durante el siguiente, las relaciones de sucesos militares dan paso a celebraciones de ceremonias religiosas, festivas y noticias sobre la posible pacificación de las zonas en conflicto. En esta nueva fase aparecen nuevos productos editoriales con formas distintas, como los versos del *Romance a el feliz sucesso de la toma de Barcelona* (Sevilla, 1652), en la que se incluye alusiones a la Virgen de Atocha, reforzando la victoria con el favor celestial, y convirtiendo la participación popular en un fortalecimiento de la Corona:

Estaba todo suspenso,
Y la gente descuidada,
Quanto aquesta feliz nueva
A voces el vulgo aclama⁸.

En la misma línea, el impresor Juan Gómez de Blas continuaba publicando relaciones en torno a estos mismos asuntos, revelando el notable impacto que tuvo el fin de la guerra y las incógnitas en torno a las paces, que se presentan en las relaciones bajo la apariencia de un rey que favorece las “demostraciones públicas” como medio de restitución de su autoridad, en la *Relacion de las fiestas que ha hecho la nobilissima ciudad de Barcelona* (Sevilla, 1653)⁹ y en otras ciudades como Madrid y Salamanca, se publicaban relaciones detalladas (Miralles, 2020, 240; Flor & Galindo Blasco, 1994).

5. LA APROPIACIÓN FESTIVA

La conexión con Sicilia se reforzó, de manera clara, publicando algunas de las relaciones que conectaban Santa Rosalía con la victoria, una estrategia en la que algunos destacados miembros de las élites locales palermitanas jugaron un papel notable. La vinculación con la patrona de Palermo contó con el relato de Giacinto Fortunio en el *Raguaglio dello stupendo miracolo fatto della santa Vergine palermitana nell'esercito della Cattolica Maestà del Re Nostro Signore* (1652)¹⁰

⁸ *Romance a el feliz sucesso de la toma de Barcelona, con la salida que su Magestad (Dios le guarde) hizo a la Virgen de Atocha. Y las fiestas que se han hecho en la Villa de Madrid.* En Seuilla, por Ian Gomez de Blas, Año de 1652. [2] h. 4º Institución Colombina. Capítular, 61-5-8(61). USTC No. 5095339

⁹ *Relacion de las fiestas que ha hecho la nobilissima ciudad de Barcelona, por las mercedes que ha recebido nueuamente de la real clemencia, y grandeza de la Magestad Augusta del Rey nuestro señor Felipe Quarto el Grande. Año de 1653.* Impreso en Seuilla, por Iuan Gomez de Blas, 1653. [2] h. 2º. Biblioteca Pública del Estado en Córdoba, CO-BP, 2/96(17)

¹⁰ Fortunio, G. *Raguaglio dello stupendo miracolo fatto della santa Vergine palermitana nell'esercito della Cattolica Maestà del Re Nostro Signore, e della solemnità celebrata in Madrid nel giorno della sua festa*

y una obra promovida por los jesuitas, que reforzaba la conexión con la lealtad a la Corona, titulada *La Rosalia guerriera in aiuto al Re cattolico contro la forza di doppio mostro, pestilenza e ribellione* (1652).¹¹ También en otros impresos aparece Barcelona, como en la obra *Ragguaglio del Costantino, attion tragica che faranno rappresentare i padri della Compagnia di Giesù nel Collegio di Palermo à conformità delle allegrezze, che per la racquista di Barcellona si son fatte in quella felice città* (1653), en cuyos preliminares se revela la finalidad de esta representación para recordar la imagen de la ciudad, que como hijo pródigo, retorna a la fidelidad, con una imagen de “Barcellona tutta dolente, e sciolta in lagrime piange, benchè cantando, la disubidienza al proprio, e Padre, e Re”¹². De este modo a las relaciones de corte militar anteriores seguirían ahora las festivas. Es interesante constatar el conjunto de celebraciones promovidas por agentes leales al rey en los diversos territorios italianos, como la *Copia de carta que un amigo escribe a otro dando razón de las fiestas que se han hecho en la ciudad de Caller, reino de Cerdeña, por la felicísima nueva de la reducción de la ciudad de Barcelona* [c. 1652]¹³, estudiada por Caredda (2015), o en Palermo, donde el impresor Nicolò Bua publicó *Gli applausi di Palermo alla maestà cattolica di Filippo 4* de Giacinto Fortunio (1655), celebrando en un relato alegórico las victorias de Felipe IV en Barcelona, Casale y Dunkerque. Un texto que incluía “molte imprese e sue spositioni, cartelli di disfide, inscrizioni, elogij, ed altre composizioni fatte in dette feste”.

Unos años después, al morir Felipe IV, la ciudad de Palermo con su virrey a la cabeza celebrará en *Le solennita lugubri e liete in nome della fidelissima Sicilia* (1666) las exequias con un notable aparato erudito a cargo de Girolamo Matranga, que incluye un apartado sobre la “ribellione, seditione e tummulto”

alli 4 di settembre 1652. Havutto per lettere date nella corte a 11 del detto mese da persona di suprema autorità. Palermo, Nicolò Bua, 1652.

¹¹ *La Rosalia guerriera in aiuto al Re cattolico contro la forza di doppio mostro, pestilenza e ribellione. Dialogo composto da vn padre della Cópagnia di Giesù, posto in musica dal padre maestro Montecchi e cantato nella Casa Professa di Palermo della sudetta Compagnia di Giesù per comandamento del Tribunale della R.G.C. & a sue spese nell'occasione di festeggiar la caduta di Barcellona.* In Palermo, per Nicolò Bua, 1652. [8] h. 8°

¹² *Ragguaglio del Costantino, attion tragica che faranno rappresentare i padri della Compagnia di Giesù nel Collegio di Palermo à conformità delle allegrezze, che per la racquista di Barcellona si son fatte in quella felice città. Dedicato all'eccellentissimo signore don Rodrigo Mendoza e Sadoval duca dell'Infantado, vicerè nella Sicilia, e capitán generale per s.m. da d. Pietro Corsetto barone di Aidonetto.* In Palermo, per Gio. Antonio Mandracchia, 1653. [10] h. 4° USTC No. 1722416

¹³ *Copia de carta que un amigo escribe a otro dando razón de las fiestas que se han hecho en la ciudad de Caller, reino de Cerdeña, por la felicísima nueva de la reducción de la ciudad de Barcelona.* S.l., s.n., [c. 1652]. 12 h.

como monstruos vencidos por la Monarquía¹⁴. Una advertencia a todos de las consecuencias de la desobediencia y los levantamientos con la Corona. Y una oportunidad más para los agentes locales palermitanos para cerrar filas con las autoridades reforzando la lealtad con la Corona. Una lealtad en la que se jugaban su papel central en los juegos políticos en momentos de tensión con la Corona y en una isla en la que las revueltas podían desplegarse, como veremos a continuación en el caso de Mesina.

6. LA REVUELTA DE MESINA EN IMPRESO

Esta insurrección tuvo lugar no muchos años después de la catalana, entre 1674 y 1678. Algunos elementos que relacionan los dos acontecimientos han sido aclarados por los historiadores (Laloy, 1929-1931; Di Bella, 1979; Ribot García, 1982). Una de las motivaciones principales de las rebeliones fue de tipo económico. En Sicilia los actores locales manifestaban un profundo descontento por la excesiva imposición fiscal por parte de Madrid, que frenaba el desarrollo de las economías locales, y solo iba a alimentar los gastos militares de la Corona castellana¹⁵. En el caso de Mesina, a estas razones de tipo financiero se añadía la rivalidad con la ciudad de Palermo, en tanto que las reclamaciones tocaban los respectivos privilegios otorgados y la vieja cuestión de la elección de la ciudad capital del virreinato. Además, se ha observado que ambas sediciones se inscriben en el marco del conflicto entonces muy vivo entre España y Francia por la hegemonía en Europa. De todo esto encontramos rastros en la documentación impresa coetánea sobre el conflicto siciliano, que se ajusta a la posición política opuesta de cada parte, por un lado, las potestades locales y de la oligarquía de Palermo en favor del régimen de Madrid; y, por otro lado, la iniciativa de los rebeldes de Mesina partidarios del reino de París (al menos en la etapa inicial).

7. RELATOS EXTENSOS DE PROPAGANDA

El relato de la revuelta, por parte de los mesineses (y luego franceses), había encontrado su lugar muy pronto, de hecho, durante el desarrollo mismo del conflicto (1676-1677), en la extensa obra de Giovanni Battista Romano

¹⁴ *Le solennita lugubri e liete in nome della fidelissima Sicilia nella felice e primaia citta di Palermo capo del Regno celebrate in due tempi*. In Palermo, nella stamperia di Andrea Colicchi, 1666. Biblioteca del Museo Nacional del Prado, Cerv/587(1).

¹⁵ Algunas tablas con datos sobre el balance de la Hacienda del Reino de Sicilia durante el período de la revuelta en Ribot García (1979).

Colonna, en tres volúmenes, impresa en Mesina¹⁶. Esta edición se sacó a la luz ‘con licencia de los superiores’ pero la fórmula resulta vacía, ya que el autor no pertenecía a ninguna orden religiosa, y de hecho la obra es publicada con una única licencia civil. Sin embargo, el tono propagandístico del relato de Romano Colonna fue fortalecido por medio de la referencia a elementos de religiosidad que constituían patrimonio común de la ciudadanía mamertina. Así como a Santa Rosalía, unos veinticinco años antes, los autores palermitanos le habían asignado a la santa un papel significativo en la resolución del motín de Cataluña, ahora los mesineses alineaban a su lado contra Madrid nada menos que a la Virgen María, a la cual eran profundamente devotos (anualmente, el tres de junio, en la ciudad se celebra la fiesta de la Madonna della Lettera).¹⁷ La obra de Reina fue muy pronto difundida también en Francia. Lo muestra, antes de todo, el hecho de que en el pie de imprenta de una distinta edición de la obra (en 1678, solo del tercer tomo) se declara su emisión en Lyon: ‘In Messina e si vendono in Lione, appresso Gio e Giacomo Anissone, e Gio Posuel’ (USTC No. 1747547). En este caso, la edición no llevaba ninguna indicación de licencia, y la referencia a la protección de María había sido sustituida por una cita más laica de Suetonio sobre la importancia de la verdad histórica.

Por parte palermitana, en los ambientes nobiliarios más cercanos a la Corona española, un informe igualmente extenso, titulado *La clemenza reale*, fue producido en 1682, pocos años después del final de la revuelta, a cargo de Francesco Angelo Strada, secretario del Senado de la ciudad¹⁸. La posición de Palermo había sido marcada inicialmente por una cautelosa espera (hay que recordar que en Nápoles en 1647 y en Palermo en 1648-1649 rebeliones similares habían sido sofocadas con sangre), pero parece muy claro que, una vez finalizada la rebelión peloritana en 1678 con la derrota de Mesina, Palermo decidió aprovecharse para consolidar su posición privilegiada en los aparatos de gobierno de la isla.

También en Madrid la producción de un informe detallado de los acontecimientos del levantamiento de Mesina tuvo lugar no inmediatamente, sino al-

¹⁶ Romano Colonna, GB, *Prima parte... Parte seconda... Terza parte della congiura de i ministri del Re di Spagna, contro la fedelissima, ed esemplare città di Messina, racconto istorico*. In Messina: nella Stamperia dell'illustriss. ed eccellentiss. Senato, per Matteo la Rocca, 1676-1677 (vv. 1, 3); nella stamperia del Bisagni, 1676 (v. 2). 424 p., [2] h.; [8], 176, 184 p., [5] c.; 360 p., [4] c. 4º USTC No. 1715859.

¹⁷ En la portada del primer volumen se lee que en la obra ‘si contengono le gloriose imprese sotto la protezione di Maria sempre vergine a favore di Messina’ (y lo mismo en los siguientes).

¹⁸ Strada, F. A., *La clemenza reale historia della rebellion, e racquisto di Messina*. In Palermo: per Pietro Coppula stampatore camerale, 1682. [16] 564 p. 2º USTC No. 1737984. La dedicatoria se dirige al Senado de Palermo.

gunos años después, en 1692. El principal texto de referencia, escrito por Juan Alfonso Encina y titulado *Historia de las revoluciones del Senado de Messina*¹⁹, no por casualidad fue dedicado por el autor al rey Carlos II. El objetivo de esta publicación, como de toda la propaganda madrileña sobre la revuelta, era hacer entender que la turbulencia había sido iniciativa aislada de unos pocos miembros del Senado y que, en realidad, el pueblo no había participado activamente, ni tampoco había deseado el cambio de régimen.

8. COMUNICACIÓN RELACIONERA

En efecto, las noticias de los acontecimientos de Mesina ya años antes habían comenzado a circular de forma amplia, casi en tiempo real con respecto a los hechos a los que se referían, gracias al sistema de comunicación, ya bien difundido en varias partes de Europa a partir de las primeras décadas del siglo XVI, de los avisos y relaciones impresos y, posteriormente, de los diarios bélicos y, también, de las gacetas. Lo subrayamos aquí porque este tipo de publicaciones, aun siendo de gran interés histórico, se ha conservado de forma muy precaria en nuestras instituciones patrimoniales, limitando la oportunidad para los estudiosos de enfrentarse a las numerosas cuestiones de método y de contenido que este tipo de material plantea al nivel de la investigación histórico-bibliográfica. Para estudiar y tratar de profundizar estas temáticas nos ayuda la integración de las herramientas digitales con las colecciones de la prensa periódica conservadas en las bibliotecas. La búsqueda en el mapa de las relaciones de sucesos de la Biblioteca Nacional de Madrid con un filtro para «eventos bélicos» y un ‘zoom’ sobre la ciudad de Mesina ofrece al investigador acceso inmediato a tres breves (y rarísimos) avisos impresos. Dos de ellos son del comienzo del año 1675 y uno del año 1678, y todos fueron redactados en favor de la corona castellana. El primero, como se declaraba en el título, derivaría de noticias que llegaron a Nápoles y desde allí se difundieron a Zaragoza en enero de 1675²⁰. Se contaba, con tono triunfalista, el asedio de Mesina en curso, dando previsión de una reconquista bastante rápida de la ciudad. Igualmente, el segundo aviso, sacado a la luz en Sevilla, y cuyo ejemplar único conservado hoy está en la BNE²¹, in-

¹⁹ Lancina, J. A. de, *Historia de las revoluciones del Senado de Messina*. Madrid, por Julián de Paredes, 1692. [12] 522 [14] p. USTC No. 5060832.

²⁰ *Avisos que ha traído un correo extraordinario, despachado de Nápoles a 2 de enero 1675, por el excelentísimo Señor Marqués de Astorga, Virrey y Capitán General de aquel Reino, tocante al asedio y a la reducción probable de los amotinados de la ciudad de Mecina a la obediencia de S. Magestad*. En Zaragoza, a 22 de enero 1675, por los herederos de Diego Dormer. [2] c. 4º USTC No. 5051015.

²¹ *Relación verdadera de todo lo sucedido en la ciudad de Mecina, desde el principio de su sedición y alborotos, hasta primeros de enero deste presente año de 1675, donde se da cuenta de las derrotas que se han dado,*

formaba de éxitos, conquistas de castillos y posiciones estratégicas, dejando ya en enero de 1675 una hipótesis de victoria del ejército castellano prácticamente inminente. En realidad, al contrario, las fuerzas opuestas se hallaban apenas al principio del conflicto. Solo en 1678, con la paz de Nimega, Francia finalmente habría demostrado que había renunciado a comprometerse aún más en el conflicto siciliano, y por esta razón ya había retirado sus tropas de las costas sicilianas, como muestra el tercero de los avisos²², escrito cuando la derrota de Mesina era ya definitiva. La primera de las noticias agrupadas en este aviso lleva la fecha del 20 marzo, y está seguida por la traducción en castellano del bando que anuncia el indulto concedido por el Rey Carlos II ‘En Messina, a 29 de marzo de 1678’, llevando la siguiente firma: ‘Publicado por mi Placido Iusti público pregonero’. De hecho, la intervención militar francesa (y holandesa) en apoyo de Mesina había sido motivada desde un principio por una hipótesis de conquista de toda la isla, que sin embargo no tuvo éxito, debido también a la oposición de la ciudad de Palermo, capital del Reino. Las noticias de la entrada de las tropas reales de Carlos II en Mesina, el 17 de marzo, llegaron a Barcelona rápidamente, el 1 de abril, cuando informaron a las autoridades de la ciudad dos patronos de una embarcación genovesa que llegó a la ciudad. Unos días después el agente del *Consell de Cent* en Madrid, Joan Francesc Pujol, informaba de las celebraciones en la Corte con motivo de esta entrada en Mesina (Camprubí, 2018: 439-440). Antes de que apareciera en las gacetas las autoridades barcelonesas ya estaban al tanto de estos acontecimientos.

Siguiendo el mismo método, pero moviéndonos al centro de Europa, veremos que en efecto los franceses se estaban comprometiendo en aquellos años a defender Mesina del asedio de las tropas favorables al rey español. De nuevo con la ayuda de una impresión efímera, rarísima, una de las ‘menudencias de imprenta’ (una resolución de su Conseil d’État, conservada en la BNF)²³, comprobamos que, una vez reconocida (en abril de 1675) la autoridad del Rey Luis XIV por los senadores de Mesina con su propio juramento, los franceses

y castillos que se le han tomado, con los demás buenos sucessos obtenidos por las catholicas armas de su Magestad. Impresso en Sevilla, en casa de Iuan Cabezas, 1675. [2] c. 4° USTC No. 5049878.

²² *Continuación de noticias, tocantes a la restauración de la ciudad de Messina, y sus fortalezas, y dependencias a la obediencia del Rey nuestro Señor don Carlos II, en copias de diferentes cartas, que trajo el último correo ordinario de Italia, y llegó a esta corte a 13 de mayo de 1678.* [Madrid], en la imprenta de Bernardo de Villadiego, impressor de su Magestad, [1678]. Biblioteca Nacional en Madrid, VE/128/15. USTC No. 5099563.

²³ *Arrêt du Conseil d’Etat qui décharge de tous droits de sortie les blés qui seront charges dans les ports des provinces de Languedoc et Provence pour être portés en la ville de Messine.* Paris, S. Mabre Cramoisy, 1675. [1] c. 4° USTC No. 6058962

se comprometieron a enviar por mar productos alimenticios útiles para la resistencia siciliana. También sabemos que en octubre de 1675 el rey con su edicto explicaba las razones del acuerdo firmado con Mesina para una intervención militar francesa en tierra siciliana²⁴. En el mismo año, un informe impreso en lengua francesa, publicado en París²⁵, describía la situación de Mesina desde el momento de la concepción de la revuelta, que se remontaría a 1671, hasta las últimas etapas del conflicto aún en curso. No es un aspecto sin importancia, en este sentido, que un año después de su salida se prohibió la venta de todas las copias del mismo libro y fueron incautadas por las autoridades francesas; no sabríamos decir por qué, pero es algo que merecería la pena profundizar.

El abandono del campo de batalla por parte del ejército francés puso fin a las esperanzas largamente alimentadas por la ciudad del Estrecho. Estos deseos también fueron expresados repetidamente por medio de avisos de prensa. Son breves relatos que documentan celebraciones ciudadanas, tanto por motivos civiles como religiosos, en los que sistemáticamente, entre 1674 y 1676, se pone de relieve la presencia del capitán de las tropas francesas²⁶. La identificación del personaje es muy simple, se trata de Louis Victor de Rochechuart, el duque/mariscal de Vivona, nombrado por Luis XIV, y aclamado como nuevo virrey - ¡no solo de Mesina, sino de toda Sicilia! - en virtud de las batallas ganadas hasta ese momento, de lo cual se hace orgullosa mención en algunas estampas muy

²⁴ Bajo el título *Manifeste contenant les raisons, pourquoi le Roy Très-Chrétien a pris la Ville de Messine sous sa protection. Fait à Versailles le 11 Octobre 1675*. Véase: AM Amelot de la Houssaye, *Preliminaires des traités faits entre les rois de France et tous les princes de l'Europe depuis le regne de Charles VII*. A Paris, chez Federic Leonard, premier imprimeur du Roy & de Monseigneur le Dauphin, 1675 ([16], 306, [2], 75, [1] p. 12° USTC No. 6096528), p. 56.

²⁵ *Relation des mouvemens de la ville de Messine, depuis l'année MDCLXXI jusques à présent*. Paris, Jean de La Caille, 1675. 12°. USTC No. 6126353.

²⁶ Romano Colonna, G. B., *La Mamertina colomba. Discorso augurico, con auuertimenti politici su gli accidenti occorsi nelle disaventure degli Spagnuoli, fra le giuste motioni di Messina... Dedicato all'Illustrissimo, ed Eccellentissimo Signor Duca di Vivona Maresciale, e Pari di Francia, Principe di Tonneciarente, Vicerè di Sicilia, Governatore, e Luogotenente generale del Re Cristianissimo nelle Prouincie & c. [...]* In Messina, nella Stamperia dell'illustriss. ed eccellentiss. Senato, per Matteo La Rocca, 1676. [8], 131, [1] p. 8°. USTC No. 1729923; G. Galletti, *L'Università delle gratie. Oratione panegirica della Sacra Lettera scritta dalla Beata Vergine a' Messinesi, detta nel Duomo... a 3 di giugno 1675. Alla presenza dell'eccellentissimo Signore il Duca di Vivona Pari di Francia, Principe di Tonneciarente, Vicerè di Sicilia, Governatore, & Luogotenente generale del Re Christianissimo nelle Provincie di Ciampagna, e Brie, Generalissimo delle Galere di Francia, e Luogotenente generale di Sua Maestà Christianissima ne i Mari, e nell'Armate di Levante*. Stampata per ordine dell'illustrissimo, & eccellentissimo Senato. In Messina, nella Stamperia dell'illustriss. ed eccellentiss. Senato, per Mattheo La Rocca, 1675. 52 p. 2°. USTC No. 1722058.

refinadas también. Por ejemplo, en la obra de Louis David²⁷, grabada en 1676 para celebrar la clamorosa victoria naval de la flota franco-holandesa apenas afuera del puerto de Palermo, ocurrida el 2 de junio, en la que, entre otras pérdidas, la nao almiranta española explotó y unas 700 personas de las fuerzas españolas y holandesas perecieron.

Del mismo evento aparece pronto en Mesina una pequeña relación encomiástica, escrita por el juez Romano Colonna con tonos exaltados en favor de los nuevos dominadores²⁸. A este respecto, no es sin sentido, creemos, que en Mesina ya en 1675 se haya producido la edición de un texto bilingüe para el aprendizaje del francés²⁹. Una vez más, el medio de la prensa refleja con puntualidad y rapidez la percepción de los cambios culturales en curso. La evidencia de esta relación está en la anteportada, una incisión con alusión muy clara, expresada con una alegoría de la nación francesa, en las palabras del lema, *'Messina Gallica'* y en la imagen del Rey Sol Luis XIV, expresando la convicción que la ciudad albergaba de poder transitar muy pronto al dominio francés.

Y, por último, cabe señalar la opuesta difusión de noticias sobre el levantamiento de Mesina en sus respectivas gacetas. En el caso de Madrid, en algunos momentos clave del conflicto, las noticias sicilianas ocupan el primer lugar por importancia entre las noticias que vienen de los territorios italianos. Este aspecto es de gran interés ya que da idea de la recepción de información sobre el levantamiento en el contexto español. A esta recepción se refirió la estudiosa Perruca Gracia (2021), quien ha puesto de relieve la presencia sistemática de las noticias sobre la revuelta de Mesina en la *Gaceta ordinaria de Madrid* entre 1677 y 1679. Lo que ocurre en Mesina parece aún más interesante. De hecho, la revuelta fue la principal motivación para la primera obra periodística impresa en la ciudad (y la primera en toda Sicilia): los dieciocho números del *Giornale di Messina* que se publicaron en perfecta coincidencia con los años clave de la

²⁷ *Combat naval et la Victoire remportée devant Palerme le 2 juin par l'armée du Roy sous le commandement du Maréchal duc de Vivonne, viceroy de Sicile, sur les Flotes d'Espagne et de Hollande*. A Paris, chez Nicolas Langlois, 1676. [2] h. Bibliotheque Nationale en Paris, RESERVE QB-201 (55)-FT 5.

²⁸ Romano Colonna, G. B., *La Sicilia ammiratrice, oratione panegirica per la vittoria ottenuta nell'incendio dell'armata navale d'Olanda e Spagna nel molo della città di Palermo dall'eccellentiss. signore duca di Vivona*. In Messina, nella Stamperia dell'illustriss. ed eccellentiss. Senato, per Matteo La Rocca, 1676. 60, [2] p. 8°. USTC No. 1736396.

²⁹ R. Paris, *Nuova grammatica francese, et italiana nella quale sono contenute tutte le Regole per imparare a ben leggere, pronunciare, intendere, parlare e scriuere la lingua Francese con molta facilità, e in breve. Con varii dialoghi francesi, e italiani nelli quali vi è contenuta la maggior parte de' discorsi che si adoprono nella conversatione*. In Messina, nella stamperia del Bisagni, 1675. [8], 80, 87, [1] p. 8°. USTC No. 1728785.

rebelión (1675-1677)³⁰. Naturalmente se dedicó a contar aspectos prácticos de la vida cotidiana de Mesina en aquellos años incluyendo los movimientos de tropas, los episodios bélicos, las estrategias para seguir recibiendo productos alimenticios a través de los puertos que se asomaban al Tirreno oriental. Gran parte del relato del *Giornale* se ocupaba de subrayar el buen gobierno francés, el cuidado en la administración y las diversas actividades culturales (incluyendo música y teatro), con el objetivo preciso de hacer entender a los ciudadanos la bondad del cambio político pro-francés y las futuras perspectivas de paz, desarrollo y bienestar para la ciudad con el nuevo rey.



Figura 2. Anteportada de la Messina Gallica. Mesina, Biblioteca Regionale Universitaria “Giacomo Longo”, SEIC. M. A. 7³¹.

³⁰ El primer número contiene el diario de los acontecimientos del 29 de octubre al 9 de diciembre de 1675; el último cubre el mes que va del 24 de marzo al 24 de abril de 1677. Una copia del *Giornale* casi completa (solo falta el número 4) se conserva en Roma, en la Biblioteca del Senato, y ha sido publicada en reimpresión anastática (*Giornale* 1967).

³¹ Por concesión del Assessorato Beni Culturali e dell’Identità Siciliana. Se prohíbe la reproducción o duplicación de esta imagen por cualquier medio sin autorización que se solicite por escrito, de acuerdo con las normas vigentes.

9. CONCLUSIONES

Avisos, relaciones y gacetas impresas, así como otros productos efímeros de uso informativo sobre los asuntos políticos de la Corona española se publicaron de forma habitual en las prensas europeas durante el antiguo régimen tipográfico, especialmente en tiempos de conflicto. Este fue el caso de las revueltas de Barcelona y de Mesina, pero hemos podido comprobar que los impresos tuvieron un índice de conservación muy bajo en nuestras bibliotecas patrimoniales. Sin embargo, los testimonios conservados revelan que despertó un notable interés entre los lectores. Quizás por esto hemos detectado un tratamiento documental en nuestras bibliotecas (y a veces en nuestros archivos) aún insuficiente, aunque algunos proyectos de humanidades digitales están dando sus frutos y ofrecen perspectivas de interés. A pesar de eso, nos parece que avisos y relaciones merecen recibir mayor atención por parte de bibliotecarios, archiveros, historiadores del libro, bibliógrafos y humanistas digitales, para arrojar luz sobre los diferentes puntos de vista en torno a los agentes locales que publican las noticias y las modalidades empleadas en la comunicación de hechos y acontecimientos históricos, y más en general para que conozcamos mejor la dinámica de la producción y circulación global de los productos tipográficos en la era moderna.

Las estrategias de comunicación pública analizadas revelan cómo se utilizaron diferentes productos editoriales para difundir los discursos, especialmente para representar los intereses de las élites políticas. Las prensas se utilizaron para promover las agendas propias de cada ciudad de la Monarquía hispánica. La forma recurrente en la que se imprimen estos textos analizados da idea de la necesidad constante de contar con impresores para garantizar la difusión de los discursos. La distancia de la Corte también hace necesaria esta vinculación impresa para reforzar la identidad, a la par que se refuerzan las alianzas con las autoridades virreinales. Este complejo juego de intereses, en ocasiones contrapuestos, se observa con gran claridad en el caso de Palermo y Mesina, que deben reconstruir sus lazos con la Corona y mantener un diálogo entre los diferentes agentes locales. Los impresos analizados revelan esas estrategias y el peso de la imprenta para lograr que pueda construirse una identidad compartida, especialmente en las actividades festivas o en las representaciones teatrales que se convierten en un mecanismo más para hacer visibles estos lazos que unen en la distancia y refuerzan la relación de vinculación entre los intereses reales y las agencias propias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BOERIO, D. & MORI, A. (2024), 'The Salvetti Project: A Journey Toward Digital Approaches and Public History', *Magazén*, 5, 1, p. 75-102.
- BULGARELLI, S. & BULGARELLI, T. (1988), *Il giornalismo a Roma nel Seicento*, Bulzoni, Roma.
- CADEDU, M.E. & PABA, T. (2023), *Feste barocche. Celebrazioni in Sardegna e Sicilia per la resa di Barcellona (1652)*, Franco Angeli, Milano.
- CAMPRUBÍ I PLA, X. (2016), *La premsa a Catalunya durant la Guerra de Sucessió*, Universitat de València, València.
- CAMPRUBÍ I PLA, X. (2018), *L'impressor Rafael Figueró (1642-1726) i la premsa a la Catalunya del seu temps*, Fundació Noguera, Barcelona.
- CAREDDA, S. (2015), 'Un agente de la Corona hispánica en Cerdeña: Pedro Martínez Rubio (1614-1667) y la relación de las fiestas calaritanas por la rendición de Barcelona (1652)', Jorge García López, Sònia Boadas Cabarrocas (ed.), *Las relaciones de sucesos en los cambios políticos y sociales de la Europa Moderna*, Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra, p. 259-269.
- CARO MARTÍN, A. & PENA SUEIRO, N. (coord.) (2022), *Noticias verdaderas, maravillosos prodigios. Relaciones de sucesos en la BNE y los orígenes del periodismo*, Biblioteca Nacional de España, Madrid.
- DI BELLA, S. (a cura di) (1979), *Atti 'La rivolta di Messina (1674-78) e il mondo mediterraneo nella seconda metà del Seicento*, Pellegrini, Cosenza.
- ESCOBEDO, J. (1988), *Plecs poètics catalans del segle XVII en la Biblioteca de Catalunya*, Biblioteca de Catalunya, Barcelona.
- ETTINGHAUSEN, H. (1993), *La Guerra dels Segadors a través de la premsa de l'època*, Curial, Barcelona.
- ETTINGHAUSEN, H. (1998), 'La Guerra dels Segadors a les gasetes europees', *Pedralbes: Revista d'història moderna*, 18, 2, p. 359-372.
- ETTINGHAUSEN, H. (2007), 'Barcelona, un centro mediático a principios del siglo XVII', C. Riera & G. Serés (eds.), *Cervantes, El 'Quijote' y Barcelona*, Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona, p. 149-167.
- FLOR, F. R. de la; Galindo Blasco, E. (1994), *Política y fiesta en el Barroco, 1652: Descripción, oración y relación de fiestas en Salamanca con motivo de la conquista de Barcelona*, Ediciones de la Universidad de Salamanca, Salamanca.
- Giornale* 1967, *Il Giornale di Messina (29 ottobre 1675 - 24 aprile 1677)*, Feltrinelli Reprint, Milano.
- GÓMEZ GÓMEZ, M. (2012), 'El patrimonio documental y bibliográfico como patrimonio cultural', *I Congreso internacional El patrimonio cultural y natural como motor de desarrollo: investigación e innovación*, Universidad Internacional de Andalucía, Sevilla, p. 1036-1047.

- GONZÁLEZ CRUZ, D. (2009), *Propaganda e información en tiempos de guerra: España y América (1700-1714)*, Sílex, Madrid.
- LALOY, E. (1929-1931), *La révolte de Messine. L'expédition de Sicile et la politique française en Italie (1674-1678)*, 3 v., Klincksieck, Paris
- LAMAL, N. (2023), *Italian Communication on the Revolt in the Low Countries (1566–1648)*. Brill, Leiden.
- MIRALLES, E. (2020), *Versos para vèncer: poesia de la Guerra dels segadors (1640-1652)*, Barcino, Barcelona.
- OLIVARI, M. (2014), *Avisos, pasquines y rumores: los comienzos de la opinión pública en la España del siglo XVII*, Cátedra, Madrid.
- PEREZ, M., ALFANO, N., CUCCO, G. (2024), *Frontespizi parlanti: musica, luoghi, potere: scelta di libretti per musica stampati a Palermo nel Sei-Settecento dalle collezioni della Biblioteca centrale della Regione siciliana*. Palermo, Regione siciliana, Assessorato dei beni culturali e dell'identità siciliana, Dipartimento dei beni culturali e dell'identità siciliana.
- PERRUCA GRACIA, M. (2021), 'Comunicación política en tiempos de conflicto: la Revuelta de Mesina y la Paz de Nimega en la Gazeta Ordinaria de Madrid (1677-1679)', Torres, L., Tropé, H. & Espero Surós, J. (eds.), *Metamorfosis y memoria del evento. El acontecimiento en las relaciones de sucesos europeas de los siglos XVI al XVIII. Actas del IX Coloquio de la Sociedad Internacional de Relaciones de Sucesos (Rennes, 18-21 de septiembre de 2019)*, Ediciones Universidad, Salamanca, p. 523-537.
- RIBOT GARCÍA, L. A. (1979), 'La Hacienda Real de Sicilia en la segunda mitad del siglo XVII', Di Bella, S. (ed.), *Atti 'La rivolta di Messina (1674-78) e il mondo mediterraneo nella seconda metà del Seicento*, Pellegrini, Cosenza, p. 123-160.
- RIBOT GARCÍA, L. A. (1982), *La revuelta antiespañola de Mesina: causas y antecedentes (1591-1674)*, Universidad de Valladolid, Valladolid.
- ROSPOCHER, M., SALMAN, J., SALMI, H. (eds.) 2019, *Crossing Borders, Crossing Cultures: Popular Print in Europe (1450–1900)*, Walter de Gruyter, Berlin.
- SBRIZIOLO, C. (2013), 'El episodio de la 'Toma de Barcelona' en la imprenta palermitana de la época', Polizzi, A. (ed.), *Imprenta y cultura de interés hispánico en Sicilia en los siglos XVI y XVII*, Peter Lang, Bern, p. 69-86.
- SIMON I TARRÉS, A. (2007), *Ecos catalans i hispànics de la caiguda de Barcelona el 1652: discurs de recepció d'Antoni Simon i Tarrés com a membre numerari de la Secció Històrico-Arqueològica, llegit el dia 29 de novembre de 2007*, Institut d'Estudis Catalans, Secció Històrico-Arqueològica, Barcelona.

UNA APROXIMACIÓN A LA PRODUCCIÓN ESPAÑOLA DE TESIS DOCTORALES SOBRE ENCUADERNACIÓN

ANTONIO CARPALLO
Universidad Complutense de Madrid

1. LA INVESTIGACIÓN EN ESPAÑA SOBRE ENCUADERNACIÓN

La investigación en España sobre las encuadernaciones ha sido, hasta el siglo XXI, escasa y solo iniciada por bibliotecarios, bibliófilos e investigadores que tuvieron un gran amor por las encuadernaciones.

Posiblemente el iniciador de estas investigaciones fuera Manuel Rico y Sinobas (1819-1898), coleccionista de tapas de encuadernaciones, las cuales están depositadas en la Biblioteca Nacional de España con un total de 1.138 tapas de encuadernaciones, ya que carecen de soporte, es decir de cuerpo de libro. Muy posiblemente las tapas las compraba en los talleres de encuadernación que guardaban las tapas después de retirarlas de las encuadernaciones originales y añadir tapas modernas. La colección abarca tapas desde el estilo gótico del siglo XV hasta encuadernaciones del siglo XIX, todas ellas artísticas. Entre 1850 y 1898 confeccionó dos álbumes de encuadernaciones antiguas¹ con dibujos a lápiz realizados mediante la técnica de frotado, y a su vez adheridos sobre las hojas del álbum, junto a la explicación² de los dos volúmenes al “Album de encuadernaciones antiguas”.

En 2003 se realizó una exposición de encuadernaciones de la colección Rico y Sinobas de la Biblioteca Nacional en Valladolid titulada *Manuel Rico y Sinobas. Valladolid, 1819-Madrid, 1898: Una memoria recuperada* (2003), junto a un catálogo.

Otro de los iniciadores de las investigaciones sobre encuadernación fue Ramón Miquel y Planas (1874-1950), bibliófilo y escritor, director de la

¹ Rico y Sinobas, M. [Mss.] *Álbum de encuadernaciones antiguas*, conteniendo esmeradas copias al lápiz de cientos de encuadernaciones españolas de distintas épocas. Sig. RAE 16-I-35 a 36.

² Rico y Sinobas, M. [Mss.] *Texto ó explicación de los dos volúmenes al “Album de encuadernaciones antiguas”*. Sig. RAE RS-1 Legado Manuel Rico y Sinobas.

Societat Catalana de Bibliòfils entre 1903 y 1912, siendo el redactor de las revistas *Revista Ibérica de Ex Libris* (1903-1906) y *Bibliofilia* (1911-1920). Fue miembro de la Real Academia de Buenas Letras de Barcelona desde 1914.

Estaba especializado en la encuadernación catalana, donde destacó como autor de numerosos trabajos y estudios, sobre todo las publicadas en catalán. Entre sus investigaciones sobre las encuadernaciones encontramos la obra titulada *Restauración del arte hispano-árabe en la decoración exterior de los libros*³, donde incide en el apogeo que tuvo la encuadernación mudéjar en España en los siglos XV y XVI en lugares de importancia por su producción como Granada, Sevilla y Toledo (Miquel y Planas, 1913). Señala que en la decoración de las tapas participaban los guadameciles, que con la técnica del gofrado realizaban los arabescos. En la obra, Joaquín Figuerola fue el encargado de realizar la restauración de la encuadernación de “Cancionero Gil”, de estilo moderno con una decoración mudéjar. Miquel y Planas estableció una clasificación de tres grupos de hierros que se utilizan para la decoración del estilo mudéjar.

También Francisco Hueso Rolland (1883-1955) fue un bibliófilo amante de las encuadernaciones. Su biblioteca contenía libros de arte, viajes y geografía, historia de la encuadernación y del libro; sobre todo, destacan las encuadernaciones valiosas y obras relevantes en la historia de la edición desde el siglo XVI hasta el siglo XX. Perteneció a la Asociación de Bibliófilos de Barcelona siendo el socio número 38. Fue uno de los iniciadores en la investigación en España sobre encuadernación, sobre todo con una de las primeras exposiciones sobre encuadernación, como la titulada *Exposición de encuadernaciones españolas: siglos XII al XIX*, celebrada entre mayo y junio de 1934 y que contiene 61 láminas con fotografías de encuadernaciones históricas y artísticas y organizada por la Sociedad Española de Amigos del Arte (Hueso Rolland, 1934).

Vicente Castañeda Alcover (1884-1958) es otro de los impulsores de las investigaciones sobre encuadernación. Fue un bibliófilo poseedor de una excelente biblioteca con una relevante colección de encuadernaciones. Una parte de su biblioteca la donó al duque de Alba para que sirviese como inicio a la reconstrucción de la biblioteca del palacio de Liria tras los daños del año 1936. Entre sus obras destaca el *Ensayo de un diccionario biográfico de encuadernadores españoles*, donde se incluyen referencias de encuadernadores desde la Edad Media hasta primeros del siglo XX, siendo una de las obras de referencia en el estudio de los encuadernadores españoles (Castañeda Alcover, 1958).

³ Comunicación leída ante el segundo Congreso nacional de las artes del libro, en Madrid, el día 29/05/1913.

La siguiente investigadora es Matilde López Serrano (1899-1994), archivera, bibliotecaria e historiadora de la encuadernación española, con más de una treintena de publicaciones. Fue la directora de la Real Biblioteca desde 1931 hasta su jubilación. Una de sus publicaciones más importantes es la titulada *La encuadernación española: breve historia*, publicada en 1972. Fue la autora de la primera tesis doctoral sobre encuadernación, defendida en 1935 en la Universidad Central, y de la que más adelante hablaremos (López Serrano, 1972).

De los investigadores veteranos no podemos olvidarnos de Manuel Carrión Gútiérrez (1930-2016), director de la Hemeroteca Nacional en 1987 y director técnico de la Biblioteca Nacional hasta su jubilación. Entre sus publicaciones destacamos los tres capítulos publicados la *Historia ilustrada del libro español* (Carrión Gútiérrez, 1993-1996), o el capítulo en el catálogo de la exposición *Encuadernaciones españolas en la Biblioteca Nacional* (Carrión Gútiérrez, 1992), titulado *La Encuadernación Artística Española*, realizada ente junio y agosto de 1992.

Ya en el siglo XXI se han comenzado a realizar un gran número de investigaciones, promovidas desde el grupo Bibliopegia, grupo de investigación sobre encuadernación y el libro antiguo, codirigido por los profesores Fermín de los Reyes Gómez y Antonio Carpallo Bautista. También se deben destacar los estudios realizados en la Biblioteca Nacional de España, por medio de Marta Vizcaino y Carlos Vera, inventariando, catalogando y fotografiando las encuadernaciones artísticas de la propia institución, los estudios sobre encuadernación de José Luis Checa Cremades⁴, los trabajos sobre el taller de Brugalla en la Biblioteca de Cataluña, realizado por Aitor Quiney y los trabajos de difusión llevados a cabo en el Museo Imprenta Artesanal Artes de Libro – del Ayuntamiento de Madrid.

Además, desde 2004 hasta la actualidad, se han llevado a cabo seis proyectos de investigación sobre encuadernaciones, dentro de los cuales se han realizado un gran número de tesis doctorales y trabajos fin de máster relacionados con encuadernaciones. Todas estas investigaciones sobre encuadernación también han tenido cabida como comunicaciones en congresos nacionales e internacionales, además de numerosas publicaciones (monografías, capítulos de libros y artículos de revista).

Para la realización de este trabajo se ha consultado la Base de datos Teseo, del Ministerio de Universidades, llevando a cabo una búsqueda sobre la tesis doctorales defendidas en España que tratan sobre encuadernación, ya en el siglo XXI, además de la ya conocida de Matilde López Serrano, haciendo un total de catorce tesis doctorales.

⁴ El trabajo más relevante sobre la historia de la encuadernación es el siguiente: Checa Cremades, 2003.

Habrà que esperar hasta el año 2008 para encontrar otra tesis doctoral con referencias a las encuadernaciones, en este caso al diseño de las cubiertas, como la defendida por José Manuel Ruiz Martínez en la Universidad de Granada titulada *La puerta de los libros. Una aproximación al diseño gráfico a través de las cubiertas de Daniel Gil para Alianza Editorial*, dando como resultado la publicación de la obra *Daniel Gil, los mil rostros del libro* (Figura 3) (Ruiz Martínez, 2012).

Figura 3.

Cubierta de la obra
Daniel Gil, los mil rostros del libro



Figura 4.

Cubierta de la obra *La encuadernación artística de la Biblioteca Histórica de la Universidad de Salamanca: estilos y técnicas*



Ese mismo año 2008 se defendió en la Universidad de Salamanca la tesis de Elvira-Julieta Miguélez González titulada *La encuadernación artística de la Biblioteca Histórica de la Universidad de Salamanca: estilos y técnicas*, publicada en 2009 con el mismo título por la propia Universidad (Figura 4).

En 2011 se defendió en la Universidad de Salamanca la tesis titulada *A encadernação manuelina a consagração de uma arte estudo das suas características e evolução, em bibliotecas públicas portuguesas*, realizada por Maria Margarida Faria Ribeiro da Cunha de Castro Seixas (Figura 5).

Figura 5.
Cubierta de la tesis *A encadernação
manuelina a consagração...*



Figura 6.
Cubierta de la tesis *Estudio de las
encuadernaciones originales datadas de la
colección de manuscritos árabes...*



En 2014 se defendió, en la Universidad de Granada, la tesis de Sonsoles González García titulada *Estudio de las encuadernaciones originales datadas de la colección de manuscritos árabes de la biblioteca de la Escuela de Estudios Árabes de Granada* (Figura 6).

En el año 2015 Juan Bautista Massó Valdés defendió su tesis en la Universidad de Complutense de Madrid titulada *Análisis documental de las encuadernaciones artísticas del siglo XIX de la biblioteca de la Real Academia de la Historia*, estando dentro un proyecto de investigación estatal⁵. Como resultado de esta tesis se publicó la obra *Las encuadernaciones de las Guías de Forasteros de la Real Academia de la Historia* (Figura 7) (Carpallo Bautista et al, 2015.).

Un año después, en 2016, Yohana Yessica Flores Hernández defendió en la Universidad de Complutense de Madrid la tesis titulada *Estudio, catalogación y digitalización de las encuadernaciones artísticas de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando*. Como resultado se realizó una exposición en 2019, junto a su catálogo, titulada *El libro y sus trajes. Encuadernaciones de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando* (Flores Hernández, Carpallo Bautista, 2019). Además esta tesis estaba dentro de un proyecto de investigación estatal⁶

⁵ Proyecto de investigación I+D+i titulado: «Estudio, identificación y catalogación automatizada de las encuadernaciones artísticas de la Biblioteca de la Real Academia de la Historia» (FFI2011-25324).

⁶ Proyecto de investigación I+D+i titulado: «La encuadernación española en las Reales Academias: encuadernadores, talleres y tipologías ligatorias (s. XVIII-XX)» (HAR2017-83387).

y otro Santander-UCM⁷ (Figura 8).




<p>Figura 7. Cubierta de la obra <i>Las encuadernaciones de las Guías de Forasteros de la Real Academia de la Historia</i></p>	<p>Figura 8. Cubierta del catálogo de la exposición <i>El libro y sus trajes. Encuadernaciones de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando</i></p>
	

Ese mismo año 2016 se defendió en la Universidad de Barcelona la tesis de Laura Bellver Poissenot titulada *La editorial Montaner y Simón (1868-1981). El esplendor del libro industrial ilustrado (1868-1922)*. En este trabajo se estudian las encuadernaciones industriales y artísticas de la editorial Montaner y Simón (Figura 9).



En 2017 Alicia García Medina defendió su tesis doctoral en la Universidad de Complutense de Madrid titulada *Las cubiertas de los libros de las editoriales españolas 1923-1936. Modelo de renovación del lenguaje plástico*. En esta tesis también se estudian las cubiertas industriales realizadas en España entre la década de los 20 y 30 del siglo XX (Figura 10).

Un año más tarde, en 2018, Cheng Li defiende en la Universidad Autónoma de Madrid la tesis titulada *Espejo curvo: diseño de cubiertas de libros de literatura contemporánea china en España*. La tesis trata de analizar las cubiertas de libros contemporáneos chinos publicados en España (Figura 11).

⁷ Proyecto de investigación Santander/Complutense titulado: «Las encuadernaciones de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando: estudio, digitalización, identificación y difusión» (PR26/16-20257).

<p>Figura 9. Cubierta de la tesis <i>La editorial Montaner y Simón (1868-1981)...</i></p>	<p>Figura 10. Cubierta de la tesis <i>Las cubiertas de los libros de las editoriales españolas 1923-1936...</i></p>	<p>Figura 11. Cubierta de la tesis <i>Espejo curvo: diseño de cubiertas de libros de literatura contemporánea china en España</i></p>
		

Tendremos que esperar hasta 2020 para encontrar una nueva tesis sobre encuadernaciones. En este caso fue defendida en la Universidad de Zaragoza por María Belén Ibáñez Abella titulada *Encuadernaciones artísticas medievales y modernas en la Biblioteca Capitulare de La Seo, Zaragoza* (Figura 12).

<p>Figura 12. Cubierta de la tesis <i>Encuadernaciones artísticas medievales y modernas en la Biblioteca Capitulare de La Seo, Zaragoza</i></p>	<p>Figura 13. Cubierta de la obra <i>Estudio de las encuadernaciones artísticas del siglo XVII en la biblioteca de la Real Academia de la Historia</i></p>
	

En 2022, Marta Gutiérrez Quejido, en la Universidad Complutense de Madrid, defiende la tesis titulada *Estudio, catalogación y digitalización de las encuadernaciones artísticas de las bibliotecas de la Real Academia Nacional de Medicina y de la Real Academia Nacional de Farmacia*. Esta tesis estaba dentro de un proyecto de investigación estatal. Como complemento a esta tesis, la doctoranda publicó una obra sobre las encuadernaciones de la Real Academia de la Historia (Figura 13) (Francisco Olmos et al., 2022).

Figura 14.

Cubierta de la obra *El Taller de encuadernación de Tomás Cobo y sucesores y su relación con la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales: (1859-1905)*

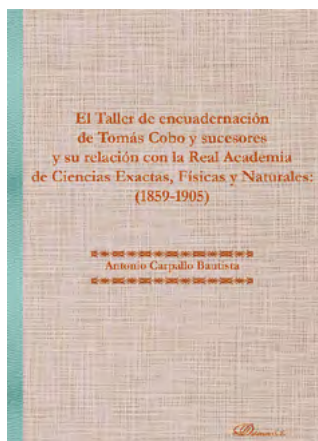


Figura 15.

Cubierta de la obra *El taller de encuadernación de la familia Raso y su relación con la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (1906-1959)*



La última tesis defendida hasta octubre de 2025 fue realizada 2023 por Antonio Carpallo Bautista en la Universidad de Zaragoza, titulada *La relación del taller de Tomás Cobo y sucesores con la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales: documentación de archivo y estudio de sus encuadernaciones (1859-1905)* (Figura 14). La tesis fue publicada por la editorial Dykinson (Carpallo Bautista, 2024). También, como complemento de esa tesis, se publicó otra obra sobre el taller de la familia Raso (Carpallo Bautista, 2023). La tesis está dentro de un proyecto de investigación estatal⁸ (Figura 15).

⁸ Proyecto de investigación I+D+i titulado: «La encuadernación española en las Reales Academias: encuadernadores, talleres y tipologías ligatorias (s. XVIII-XX)» (HAR2017-83387).

3. TESIS DEFENDIDAS EN UNIVERSIDADES EXTRANJERAS

Dentro de este estudio hemos querido incluir las tesis relacionadas con encuadernación realizadas dentro del Grupo de investigación LIGATUS (University of The Arts London). Este grupo tiene como objetivos el mantenimiento y desarrollo investigaciones en bibliotecas y archivos históricos sobre la historia y documentación del libro; el desarrollo del *Proyecto Santa Catalina: El monasterio de Santa Catalina en el Sinaí*, Egipto, donde se encuentra una colección de biblioteca única y Ligatus ofrece apoyo para su conservación (manuscritos e impresos) a través del Proyecto Santa Catalina; el desarrollo de un Tesauro inglés-español, herramienta de referencia para la terminología de la encuadernación preindustrial; una bibliografía completa sobre encuadernación histórica y conservación de libros que incluye todas las publicaciones de Ligatus; Linked Conservation Data nuevo proyecto sobre Documentación de Conservación y Datos Vinculados y también Ligatus, en colaboración con especialistas en la materia, desarrolla actualmente una herramienta digital para la identificación de papeles decorados.

Dentro de las tesis defendidas en dentro de este grupo y en la University of The Arts London son las siguientes: en 2004 se defendió una tesis sobre las encuadernaciones post-bizantinas desde finales del siglo XV hasta el XVIII depositadas en el Monasterio de Iviron, en el sagrado Monte Athos (Grecia) y en el monasterio de Santa Catalina en el Sinaí (Egipto); en 2013 se presentó una tesis sobre la encuadernación en pergamino, con broches, en libros impresos mexicanos del siglo XVI y por último en 2015 una tesis sobre la visualización automatizada de las estructuras constructivas de las encuadernaciones.

4. TESIS EN PROCESO EN EL PROGRAMA CIENCIAS DE LA DOCUMENTACIÓN DE LA UCM

El programa Ciencias de la Documentación de la UCM tiene registradas más de 75 tesis doctorales, sin tener en cuenta los alumnos que tienen bajas temporales. Dentro de este número de tesis, encontramos un buen número que se centran en el estudio de las encuadernaciones de diferentes instituciones y que se van a defender a lo largo de los siguientes años.

En 2017 se registraron las tesis *Encuadernaciones Artísticas del Biblioteca de la Universidad de Zaragoza desde el siglo XV al XVII*, por Lorena Bailo Benito y *Encuadernaciones Artísticas de la Biblioteca Nacional de Colombia desde el siglo XV al XIX*, por Maria Helena Vargas Mejia.

En 2019 se inscribió la tesis titulada *Encuadernaciones Artísticas del siglo XIX de las Colecciones del Duque de Aumale en el Castillo de Chantilly (Francia)*, por Irene López Pazo.

En 2020 se inscribió la tesis *Encuadernaciones Industriales del siglo XIX de la Real Academia de Ciencias Exactas (RAC)*, por Isabel Zambelli.

En 2021 se matricularon la tesis tituladas *Encuadernaciones artísticas de la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas de Madrid desde el siglo XVI al XX*, por Carlota Flores Vázquez y *Encuadernaciones Artísticas de la Biblioteca Pública del Estado de Huesca desde el siglo XV al XX*, por Pilar Pueyo Serena.

En 2022 se registraron la tesis *La Real Academia Española y las encuadernaciones de Antonio Ménard: 1883-1912*, por Elba del Carmen Alamilla Orozco; *Encuadernaciones Artísticas Industriales del S. XIX en la Biblioteca Nacional de Colombia*, por María Teresa Maite de Prado; *Reparaciones históricas en encuadernaciones renacentistas del Convento Grande de San Francisco de la Ciudad de México*, por Adriana Gómez Llorente y *Encuadernaciones del Visconde de Trindade de la Universidad de Coimbra, Portugal, del siglo XV al XIX*, por Ana Tejero Tacero.

En 2023 se matricularon dos tesis sobre la temática de encuadernación tituladas *El encuadernador Justo Luna y Valbuenas en la Real Academia Española y sus encuadernaciones*, por Alba Muñoz Rodríguez y *El encuadernador Benito Vera Benito*, por Lorena Patón García.

En 2024 se inscribieron cuatro tesis doctorales con los títulos *Las Encuadernaciones Artísticas del Instituto de Valencia de Don Juan*, por Marie-Aude Cadiou; *Propuesta de Intervenciones en Encuadernaciones de la Biblioteca Nacional de España*, por Beatriz Cuenca Caro; *Encuadernaciones del encuadernador Victorio Arias López Izquierdo en la Real Academia Española y la Real Biblioteca*, por Laura González Cobo y *La biblioteca personal de María del Carmen Millàin Acevedo en la Biblioteca Histórica de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (México)*, por Bertha Elia Montellano Villena.

5. TRABAJOS FIN DE MÁSTER

Desde el año 2008 se llevan desarrollando trabajos de investigación como Trabajos fin de Máster relacionados con la encuadernación en la UCM, vinculados muchos de ellos con proyectos de investigación, y que en muchas ocasiones sirven de germen para el desarrollo de tesis doctorales, publicaciones y/o presentación de comunicaciones en congresos nacionales e internacionales.

A continuación detallamos los títulos de los Trabajos Fin de Máster y el nombre del alumnos ordenados por el año de defensa:

En el curso 2008-2009 se defendieron los trabajos titulados *La encuadernación artística del Fondo Guerra*, por María del Pilar Moreno López-Cano y *Antolín Palomino, aportaciones al ámbito de la encuadernación artística*, por Belén Romo Mérida.

En 2009-2010 se presentaron los trabajos *Las Encuadernaciones de Pergamino de la Colección Guerra*, por Juan Bautista Guerra Massó Valdés y *Las Encuadernaciones de Emilio Brugalla en la Colección Lope de Vega de la Biblioteca Histórica de Madrid*, por Leticia Correas Ruiz.

En 2011-2012 solo se presentó en trabajo *Las encuadernaciones de las guías de forasteros de la Real Academia de la Historia*, por Montserrat Calvo Rodríguez.

El siguiente curso 2012-2013 también se presentó un solo trabajo titulado *Brugalla, Maestro Encuadernador, en la Biblioteca de la Real Academia de la Historia*, por Ana García Herránz.

Dos años después, en el curso 2013-2014 se defendieron tres trabajos titulados *La Colección Castañeda, en la Biblioteca de la Casa de Alba. Estudio del Catálogo de Encuadernaciones*, por María Teresa Contreras Mira; *Estudio, catalogación y digitalización de las encuadernaciones artísticas de la Biblioteca de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando*, por Yohana Yessica Flores Hernández y el tercero *Las encuadernaciones mudéjares en la Real Academia de la Historia*, por María del Carmen Esteban García.

Un año después, 2014-2015, se defendió el trabajo titulado *Las encuadernaciones artísticas del s. XVII en la Real Academia de la Historia*, por Marta Gutiérrez Quejido.

Habrà que esperar hasta el curso 2017-2018 para volver a encontrar trabajos de investigación sobre encuadernación, en este caso titulados *Las encuadernaciones heráldicas de la Casa Velázquez*, por Yolanda Isabel Bustamante Sampedro; *Biografías de encuadernadores y encuadernaciones españoles hallados en la Casa de Velázquez*, por Irene López Pazo y por último *Juan Pérez, librero-encuadernador de la Real Academia Española*, por Álvaro Espejo Pérez.

En el curso 2018-2019 se defendió el trabajo titulado *Encuadernadores de la Real Academia Española en la segunda mitad del siglo XVIII*, por Alejandro Blázquez Márquez.

En el curso siguiente 2019-2020 se presentaron las investigaciones tituladas *Estudio de las Encuadernaciones Artísticas de la Real Academia de las Ciencias Exactas, Físicas y Naturales desde el siglo XVI a principios del siglo XIX*, por Susana Moreno Rodríguez; *Los encuadernadores de la Real Academia Española en la primera mitad del siglo XIX*, por Elisa Torrijos Manzanares y *Los encuadernadores y su documentación de archivo en la Real Academia Española (1850-1866)*, por Soham Trejo Ostos.

En el curso 2020-2021 se presentaron cuatro trabajos, tres de ellos vinculados a un proyecto de investigación. Los trabajos llevan por título *Análisis de las Encuadernaciones Artísticas en el Archivo de la Catedral de León*, por Ana Tejero Tacero; *Estudio de las encuadernaciones artísticas de la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas desde el siglo XVI al XX*, por Carlota Flores Vázquez; *Estudio de la documentación de archivo de los encuadernadores que trabajaron para la*

Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (1920-1939), por Andrés Martín Cardaba y por último *Los encuadernadores y su documentación de archivo en la Real Academia de Ciencias Exactas (1889-1909)*, por Pablo Rubio Ortega.

Este año 2021-2022 se presentaron seis trabajos, todos ellos dentro de un proyecto de investigación relacionado con las Reales Academias. Los títulos son *Encuadernaciones de talleres extranjeros en la colección de Antonio Rodríguez-Moñino de la Real Academia Española*, por Alba Camarero Férez; *Análisis documental de los encuadernadores que trabajaron para la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (1939-1970)*, por Adrián Turluianu; *Estudio de las encuadernaciones industriales de la biblioteca de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, por Azahara Delgado Jiménez; *Las encuadernaciones de Emilio Brugalla en la colección de Antonio Rodríguez-Moñino y María Brey de la Real Academia Española*, por Antonella Magali Della Festa; *La Real Academia Española y sus encuadernadores: 1900-1940*, por Elba del Carmen Alamilla Orozco y *Viuda e hijo del encuadernador Francisco García Alonso (1895) en la Real Academia Española*, por Isabel Gómez-Flor Calonge.

Durante el curso 2022-2023 se defendieron cuatro TFM titulados *Las encuadernaciones artísticas de los incunables y postincunables del Fondo Antiguo de la Biblioteca de la Universidad de Navarra*, por Ane Linde Yábar; *Estudio de la documentación de archivo de los encuadernadores que trabajaron para la Real Academia Española y sus encuadernadores (1885-1899)*, por Alba Muñoz Rodríguez; *Las encuadernaciones de Tomás García en el legado de Rodríguez-Moñino de la Real Academia Española*, por Malena Ramírez Mulas y *Las encuadernaciones de Benito Vera en el legado de Rodríguez-Moñino en la Real Academia Española*, por Lorena Patón García

En el curso 2023-2024 se defendieron cuatro trabajos titulados *Los talleres de encuadernación madrileños en la colección de Antonio Rodríguez-Moñino y María Brey de la Real Academia Española*, por Rosa María Gutiérrez Pérez; *Estudio de los talleres madrileños que trabajaron para la Real Academia Española (1875-1936)*, por Alejandro Jiménez Mendoza; *Estudio de la documentación de archivo de las facturas del taller de Calero y sus encuadernaciones en la Real Academia Española*, por Helena Reinbold Alonso y *La Real Academia Española y las encuadernaciones de la familia Arias (1914-1939)*, por Laura González Cobo.

En este último curso 2024-2025 se presentaron los trabajos *Estudio de las encuadernaciones del Taller de Eduardo Duque en la Real Academia Española*, por Paula de la Cámara García; *Estudio de las encuadernaciones del Taller de la familia García en la Real Biblioteca de Madrid*, por Zaira Romero Salvador; *Los Paumard: tres generaciones encuadernando*, por Andrea Domínguez Hidalgo y por último *Las encuadernaciones de Pedro Pastor en la Real Biblioteca*, por Blanca Sánchez Marcé.

6. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

El resultado de nuestra investigación solo ha logrado analizar catorce tesis doctorales sobre encuadernaciones, de las cuales la mayoría han sido defendidas en el siglo XXI.

El mayor porcentaje (35%) se han defendido en la Universidad Complutense de Madrid. La mayor parte de las tesis de la Universidad Complutense y de la Universidad de Zaragoza han sido dirigidas por miembros del grupo Bibliopegia.

Desde el punto de vista de la materia, destacan las tesis que estudian encuadernaciones artísticas y biografías de encuadernadores (9), seguido por el estudio de encuadernaciones industriales y diseño actual de cubiertas (4), y una más que incluye un repertorio bibliográfico, un tesoro y una ficha descriptiva empleada en varias tesis doctorales, trabajos fin de máster y trabajos fin de grado.

Destaca el número de tesis doctorales que se están llevando actualmente en la UCM, así como el número de TFM sobre encuadernaciones, una veintena, que después algunos de ellos se han desarrollado como tesis doctorales.

Las tesis doctorales sobre encuadernaciones en curso en la UCM, están dirigidas por profesores de la Facultad de Ciencias de la Documentación y/o del grupo Bibliopegia (José Luis Gonzalo Sánchez-Molero, Helena Carvajal, Manuel Pedraza, Antonio Carpallo, Benito Rial), del grupo Numisdoc (José María de Francisco Olmos), de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) (Silvia Salgado) y de la Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Madrid (Stefanos Kroustallis).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BOUDALIS, G. (2004), *The Evolution of a Craft: Post-Byzantine Bookbinding between the Late Fifteenth and the Early Eighteenth Century from the Libraries of the Iviron Monastery in Mount Athos/ Greece and the St. Catherine's Monastery In Sinai/ Egypt*. London: University of the Arts London.
- CAMPAGNOLO, A. (2015), *Transforming structured descriptions to visual representations. An automated visualization of historical bookbinding structures*. London: University of the Arts London.
- CARPALLO BAUTISTA, A. (2002), *Análisis documental de la encuadernación española. Repertorio bibliográfico. Tesoro. Ficha descriptiva*. Madrid: AFEDA.
- CARPALLO BAUTISTA, A. et al. (2015), *Las encuadernaciones de las Guías de Forasteros de la Real Academia de la Historia*. Madrid: Ollero y Ramos.

- CARPALLO BAUTISTA, A. (2023), *El taller de encuadernación de la familia Raso y su relación con la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (1906-1959)*. Madrid: Dykinson.
- CARPALLO BAUTISTA, A. (2024), *El Taller de encuadernación de Tomás Cobo y sucesores y su relación con la Real Academia de Ciencias Exactas, Física y Naturales: (1859-1905)*. Madrid: Dykinson.
- CARRIÓN GÚTIEZ, M (1992), 'La Encuadernación Artística Española'. En: *Encuadernaciones españolas en la Biblioteca Nacional: Biblioteca Nacional, Madrid, junio – agosto*. Madrid: Biblioteca Nacional de España : Ollero y Ramos, p. 9-16.
- CARRIÓN GÚTIEZ, M. (1993-1996), 'La encuadernación española en la Edad Media'. En: *Historia ilustrada del libro español: los manuscritos*. Madrid: Fundación German Sánchez Ruipérez, p. 365-400.
- CASTAÑEDA ALCOVER, V. (1958), *Ensayo de un diccionario biográfico de encuadernadores españoles*. Madrid.
- CHECA CREMADES, J. L. (2003), *Los estilos de encuadernación (siglo III d. J. C. - siglo XIX)*. Madrid: Ollero y Ramos.
- FLORES HERNÁNDEZ, Y. Y. & CARPALLO BAUTISTA, A. (2019), *El libro y sus trajes. Encuadernaciones de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando*. Madrid: Real Academia de Bellas Artes de San Fernando.
- FRANCISCO OLMOS, J. M. de (2022), *Estudio de las encuadernaciones artísticas del siglo XVII en la biblioteca de la Real Academia de la Historia*. Madrid: Fragua.
- HUESO ROLLAND, F. (1934), *Exposición de encuadernaciones españolas: siglos XII al XIX*. Madrid: Sociedad Española de Amigos del Arte.
- LÓPEZ SERRANO, M. (1975), *Gabriel de Sancha: editor, impresor y encuadernador madrileño (1746-1820)*. Madrid: Ayuntamiento, Instituto de Estudios Madrileños.
- LÓPEZ SERRANO, M. (1972), *La encuadernación española: breve historia*. Madrid: ANABA.
- MIQUEL Y PLANAS, R. (1913), *Restauración del arte hispano-árabe en la decoración exterior de los libros*. Barcelona: Miquel-Rius.
- Rico y Sinobas Manuel. Valladolid, 1819-Madrid, 1898: Una memoria recuperada*. Valladolid: Junta de Castilla y León.
- ROMERO RAMÍREZ, M.E. (2013), *Limp, laced-case binding in parchment on sixteenth-century Mexican printed books*. London: University of the Arts London.
- RUIZ MARTÍNEZ, J. M. (2012), *Daniel Gil, los mil rostros del libro*. [Santander]: Caja de Ahorros de Santander y Cantabria.

SESIÓN 4.

**GLAM EN EL ÁMBITO
DEL PATRIMONIO**

MIGLIORARE IL PATRIMONIO DIGITALE
GLAM ATTRAVERSO IL WEB SEMANTICO,
LOD E INTELLIGENZA ARTIFICIALE¹

JUAN-JOSÉ BOTÉ-VERICAD

Lecturer Professor

Universitat de Barcelona.

Departament de Biblioteconomia, Documentació i Comunicació Audiovisual

SIMONA TURBANTI

Researcher tenure track

University of Milan

1. IL POTENZIALE DELLE TECNOLOGIE SEMANTICHE NEI CONTESTI GLAM

Le istituzioni GLAM (Gallerie, Biblioteche, Archivi e Musei) affrontano sfide comuni nell'attuale era digitale. Conservare, connettere e rendere accessibile il patrimonio culturale è prioritario; a tale fine, l'uso delle tecnologie semantiche diventa imprescindibile. I dati aperti collegati (LOD²) facilitano l'interoperabilità tra risorse culturali eterogenee. Vega-Gorgojo et al. (2024) lo evidenziano con la piattaforma LOD4Culture. L'applicazione semplifica l'accesso ai LOD per utenti non esperti; tramite API REST, query in linguaggio SPARQL vengono tradotte in ambienti amichevoli. Il design accessibile promuove usi educativi e turistici del patrimonio. Questo approccio dimostra come i LOD democratizzino la conoscenza culturale; le istituzioni culturali devono cogliere l'opportunità senza perdere autonomia.

L'interoperabilità è fondamentale anche in progetti come Europeana. Gradmann (2010) sottolinea l'importanza della contestualizzazione semantica

¹ Il saggio è stato impostato e scritto in piena collaborazione tra i due autori. Tuttavia, le responsabilità per le singole componenti sono così ripartite: Juan-José Boté-Vericad ha scritto i par. 1, 2, 3, Simona Turbanti i par. 4, 5, 6, 7.

² LOD = Linked Open Data

degli oggetti digitali. L'informazione senza contesto perde rilevanza culturale e documentaria. Il web semantico consente di offrire contesto, relazioni e significati strutturati. Gli oggetti digitali diventano così nodi di conoscenza interrelati. Europea progredisce in questa direzione grazie al proprio modello dati. Integra collezioni digitali mediante standard semantici aperti e condivisi. Il motto "Think Culture" riflette questa filosofia di accesso esteso. Il patrimonio diventa una rete viva e dinamica di contenuti. Gradmann sostiene che semantica equivale a conoscenza attivata in rete.

Smiraglia e Scharnhorst (2014) insistono sull'importanza del collegamento conoscitivo. Il significato non risiede solo negli oggetti, ma nelle relazioni. Il web semantico consente di mappare relazioni tra entità culturali. Vengono usati modelli concettuali per rappresentare contesti e interpretazioni. Questo approccio risponde alle esigenze della ricerca umanistica digitale. Non basta accedere ai dati, bisogna esplorarne i significati profondi. Le ontologie culturali svolgono, quindi, un ruolo fondamentale offrendo quadri comuni per descrivere e collegare conoscenza patrimoniale. La collaborazione interdisciplinare arricchisce la semantica dei dati digitali e il GLAM evolve così verso un ecosistema contestualizzato e interconnesso.

Lo studio di Oomen e Aroyo (2011) analizza il ruolo del crowdsourcing nel patrimonio. Ne evidenziano il potenziale per arricchire i dati con partecipazione pubblica. I contributi collettivi aumentano qualità, diversità e profondità semantica. Annotazioni, etichette e commenti generano metadati partecipativi e significativi che possono essere integrati nei LOD per una maggiore precisione. Tuttavia, la sfida rimane quella della qualità e dell'affidabilità. I progetti devono seguire criteri tecnici ed etici rigorosi: l'apertura deve sempre accompagnarsi alla responsabilità documentaria. Le infrastrutture GLAM combinano automazione e supervisione archivistica professionale. Così si garantisce una base semantica utile, aperta e sostenibile.

Inoltre, l'intelligenza artificiale su cui ci soffermeremo più avanti svolge un ruolo fondamentale nell'estrazione di entità, nella normalizzazione dei vocabolari e nella generazione di collegamenti semantici, come evidenziato da diversi studi (Paquet, 2020; Vega-Gorgojo, 2023). In LOD4Culture, si integrano fonti come Wikidata e DBpedia. Queste alimentano raccomandazioni e visualizzazioni intelligenti dei contenuti. Le tecnologie semantiche unite all'IA trasformano la mediazione culturale, rendendo la conoscenza accessibile a pubblici diversi e non esperti. Questa convergenza tecnologica stimola nuove forme di apprendimento esplorativo. Il GLAM del futuro sarà aperto, intelligente, connesso e partecipativo. Un patrimonio attivato dal dato, dal legame e dall'intelligenza collettiva.

Un possibile sviluppo innovativo è rappresentato dall'integrazione dei LOD Linked (LOD) in ambienti GIS 3D, un approccio che migliora l'interpretazione spaziale del patrimonio digitale (Nishanbaev *et al.*, 2021). Permette

ricerche complesse e visualizzazioni georeferenziate di oggetti culturali. La relazione tra spazio, semantica e tridimensionalità amplia le possibilità GLAM. In linea con questo, (Monaco *et al.*, 2021) studiano l'applicazione nelle mostre virtuali. Usano i LOD per migliorare autorialità, navigabilità e curatela espositiva. Water Health Open knowledge (WHOW; Lippolis *et al.*, 2022) progetta flussi sostenibili per la triplicazione. Includono strumenti, validazioni e raccomandazioni per un'adozione efficace. Infine, (Frosterus *et al.*, 2021) offrono linee guida LOD per le biblioteche. Sottolineano che la sfida principale è organizzativa, non solo tecnica.

2. DATI APERTI COLLEGATI (LOD) E WEB SEMANTICO: FONDAMENTI PER L'INTEGRAZIONE

L'uso dei dati aperti collegati (Linked open data - LOD) consente conoscenze interconnesse che migliorano l'interoperabilità semantica tra fonti patrimoniali eterogenee. I principi FAIR hanno guidato la loro evoluzione nei contesti culturali. I LOD non connettono solo dati, ma ne facilitano la comprensione. Le annotazioni, secondo (Cornut *et al.*, 2023), potenziano il riuso dei contenuti, consentendo al modello di adattarsi efficacemente ad archivi, biblioteche, musei e patrimoni digitali. Dimoulas (2022) evidenzia il loro impatto su narrazione e gestione. I dati collegati sono fondamentali per ecosistemi sostenibili di conoscenza. Consentono collaborazione transnazionale tra istituzioni con risorse tecniche limitate e questo democratizza l'accesso a informazioni strutturate e di valore duraturo.

Il web semantico fornisce linguaggi e strutture per tale integrazione. Ontologie, vocabolari e grafi RDF organizzano i patrimoni culturali digitali. Le ontologie promuovono comprensione comune tra discipline e infrastrutture digitali. (Goy *et al.*, 2020) mostrano interfacce che generano metadati semantici. I loro strumenti collegano sistemi legacy a tecnologie aperte moderne e ciò facilita la conservazione digitale di risorse storiche eterogenee. L'interoperabilità semantica amplifica l'impatto delle collezioni culturalmente significative. Bikakis *et al.* (2023) sostengono approcci collaborativi tra istituzioni. Nel loro editoriale sottolinea il ruolo del web semantico. Una semantica solida connette comunità, standard tecnici e linguaggi patrimoniali.

Il quadro tecnico si basa su standard aperti come RDF e OWL. Rinaldi *et al.* (2025) propongono un approccio semantico per l'integrazione utilizzando testi e immagini per arricchire l'interoperabilità contestuale. Meroño-Peñuela *et al.* (2020) descrivono esperienze dal progetto CLARIAH³. Questo progetto

³ CLARIAH = Common Lab Research Infrastructure for the Arts and Humanities

armonizza dati storici, linguistici e mediatici correlati. L'uso di ontologie rafforza la riutilizzabilità del patrimonio documentale. Il supporto multilingue e multimodale favorisce la comprensione transdisciplinare automatizzata e la modularità dei modelli permette un'applicazione incrementale flessibile. Le istituzioni minori possono così accedere a tecnologie prima inaccessibili; l'apertura semantica riduce la dipendenza da infrastrutture proprietarie.

Alcuni casi mostrano l'impatto concreto di queste tecnologie nei GLAM. O'Neill e Stapleton (2022) analizzano l'evoluzione degli standard digitali. Evidenziano la transizione dai silos informativi alle reti semantiche interoperabili. I loro risultati rafforzano l'urgenza di quadri condivisi nel patrimonio. Miranda *et al.* (s.d.) esaminano portali semantici applicati al patrimonio culturale. Concludono che il design centrato sull'utente migliora la partecipazione attiva. Guedes *et al.* (2022) propongono metodologie semantiche con benefici sostenibili. Integrano basi di dati esistenti senza compromettere l'autenticità informativa. Questi modelli favoriscono un'integrazione graduale senza rotture tecniche critiche. Sostengono strategie digitali scalabili per istituzioni culturali pubbliche.

La sfida resta l'interoperabilità concettuale preesistente nel dominio del patrimonio culturale. Vrachliotou e Papatheodorou (2024) propongono un modello ontologico per storia orale. Tale modello allinea diversi metadati in un quadro coerente che permette di conservare la narrazione contestuale senza perdere ricchezza interpretativa. Le ontologie bilanciano specificità e generalizzazione semantica archivistica essenziale per preservare la diversità dei patrimoni orali e favorire anche il riconoscimento di memorie plurali e voci multiple. LOD e web semantico democratizzano la memoria culturale condivisa. Richiedono impegno etico, progettazione inclusiva e governance partecipata. I loro fondamenti concettuali sono maturi per un'espansione istituzionale responsabile.

3. MIGLIORAMENTO DELLA RICERCA E DELL'INDICIZZAZIONE NEI CONTESTI GLAM

L'applicazione dei Linked Open Data ha trasformato in modo significativo il modo in cui le istituzioni GLAM gestiscono, recuperano e interconnettono le informazioni. Grazie all'uso di identificatori persistenti (URI)⁴ e alla modellazione semantica, le collezioni culturali possono stabilire relazioni contestuali più precise e venire scoperte in scenari di ricerca ampliati. Tzitzikas *et al.* (2022) sottolineano che la strutturazione semantica e l'interconnessione

⁴ URI = Uniform Resource Identifier

dei dati permettono di migliorare non solo l'indicizzazione, ma anche la navigazione contestualizzata tra le risorse. Questo miglioramento non dipende unicamente dalla quantità di dati disponibili, ma dalla loro qualità semantica e interoperabilità.

L'uso di ontologie come il CIDOC CRM⁵ o di vocabolari come l'Art & Architecture Thesaurus (AAT) fornisce un quadro stabile per rappresentare la conoscenza culturale. Koch, Teixeira Lopes e Ribeiro (2023) evidenziano che, modellando le relazioni tra agenti, oggetti ed eventi, le istituzioni possono generare sistemi di recupero molto più ricchi rispetto ai cataloghi tradizionali. L'utilizzo degli URI consente l'identificazione univoca dei concetti, traducendosi in ricerche più precise e risultati di maggiore rilevanza. Nel caso dello Smithsonian American Art Museum, Szekely *et al.* (2014) descrivono la trasformazione dei registri in grafi RDF che permettono di esplorare dinamicamente le relazioni tra autori, epoche e stili artistici.

Un ulteriore vantaggio chiave è la possibilità di effettuare ricerche avanzate basate sull'inferenza semantica. Guedes *et al.* (2022) sostengono che i sistemi basati su LOD possono rispondere a domande complesse come 'opere d'arte del XIX secolo collegate a movimenti sociali', obiettivo irrealizzabile con i modelli tradizionali di basi di dati relazionali. La semantica apporta un valore aggiunto che va oltre la semplice corrispondenza di termini, consentendo di ampliare le query attraverso sinonimi, gerarchie e relazioni ontologiche. Tzitzikas *et al.* (2022) evidenziano inoltre che la ricerca semantica favorisce anche l'inclusione di utenti non esperti attraverso interfacce intuitive che sfruttano la struttura dei dati collegati.

I sistemi di scoperta arricchiti dai LOD promuovono un'esperienza utente più integrata. All'Amsterdam Museum, ad esempio, sono stati utilizzati vocabolari standard e dati esterni come GeoNames per migliorare la geolocalizzazione degli oggetti e facilitare percorsi narrativi attraverso la città (Koch *et al.*, 2020). La combinazione di dati interni e fonti esterne, come DBpedia o Europeana, consente non solo di migliorare l'indicizzazione, ma anche di creare itinerari culturali personalizzati. La navigazione non si basa più su un semplice elenco di risultati, ma su traiettorie significative attraverso relazioni concettuali.

Infine, l'applicazione dei LOD nei contesti GLAM comporta un cambiamento di paradigma nella gestione documentale. Le funzioni tradizionali di catalogazione e indicizzazione si ampliano verso compiti di modellazione semantica e cura della conoscenza. Questo approccio richiede nuove competenze da parte del personale tecnico e collaborazioni interdisciplinari che includano esperti in ontologie, ingegneria della conoscenza e informatica. Come dimostrano le espe-

⁵ CRM = Conceptual Reference Model

rienze del Museo Nazionale di Storia Naturale dello Smithsonian, l'investimento in infrastrutture semantiche favorisce una maggiore visibilità internazionale delle collezioni e una democratizzazione dell'accesso alla conoscenza culturale.

4. INTELLIGENZA ARTIFICIALE: DEFINIRE PER CAPIRE

Pur non avendone sempre consapevolezza, viviamo da tempo circondati dall'intelligenza artificiale (IA) nelle sue varie applicazioni quotidiane in elettrodomestici e *device*, per esempio ogni volta che usiamo il riconoscimento facciale sugli smartphone o ricorriamo agli assistenti vocali e ai chatbot, nel selezionare la generazione automatica di sottotitoli per un video in Youtube o nell'affidarci a strumenti di traduzione.

L'IA è un campo che risale agli studi di Alan Turing e al suo articolo dal titolo *Computing machinery and intelligence*, pubblicato nell'ottobre del 1950 sulla rivista *Mind*, in cui si domanda se le macchine, in un futuro non lontano, sarebbero state capaci di pensiero; nel rispondere alla domanda Turing, pur non usando il termine 'artificial intelligence', affronta varie questioni al confine tra filosofia e informatica, tuttora al centro del dibattito sull'IA⁶.

Alla base dell'intelligenza artificiale si pongono settori disciplinari di vario tipo, dalla filosofia all'informatica, dalla statistica alla biologia. Tra gli strumenti più diffusi ci sono i chatbot, programmi che simulano la conversazione umana. In particolare, gli 'AI chatbot' sono basati su reti neurali e tecniche di elaborazione del linguaggio naturale (Natural Language Processing, NLP) e addestrati costantemente su grandi corpora testuali, detti *large language models-LLM*; le loro capacità non si limitano a produrre risposte simili a quelle che darebbe un essere umano, ma arrivano a generare nuovi contenuti di testo, immagini e suoni⁷.

Nonostante, quindi, questi modelli linguistici non siano costruiti secondo regole precise a partire da basi dati strutturate, secondo Roncaglia (2023) sarebbe un errore considerarli come semplici «stochastic parrots», per riprendere l'espressione coniata da alcune linguiste americane (Bender *et al.*, 2021). Non sono, infatti, 'pappagalli' che procedono in modo del tutto meccanico e casuale, ma sistemi che restituiscono contenuti sulla base di una visione, come un «oracolo» (Roncaglia 2023, p. 72).

⁶ L'espressione fu coniata da John McCarthy in una proposta per un progetto di ricerca estivo del Dartmouth College, scritta con altri studiosi cinque anni dopo l'articolo di Turing (McCarthy, J., Minsky, M.L., Rochester, N., & Shannon, C.E. August 31, 1955, 'A proposal for the Dartmouth summer research project on artificial intelligence'). Si segnala inoltre la nuova edizione di *Macchine calcolatrici e intelligenza* di Turing tradotta in italiano e curata da Diego Marconi (Torino, Einaudi, 2025).

⁷ Utile la lettura di IBM, *Che cos'è un chatbot?*, <<https://www.ibm.com/it-it/think/topics/chatbots>>.



Figura 1. L'immagine è stata realizzata da ChatGPT nel mese di ottobre 2024 a partire dalla suggestiva definizione 'stochastic parrots' Biblioteca Regionale Universitaria "Giacomo Longo", SEIC. M. A. 7⁸.

Definire l'intelligenza artificiale non è affatto banale. Senza addentrarci in questioni terminologiche complesse, vale la pena accennare almeno all'ambiguità lessicale sia dell'aggettivo 'semantico' sia del termine 'intelligenza'; come evidenziato da Ridi (2023, p. 28), già quasi venti anni fa le definizioni di intelligenza erano oltre settanta e, negli anni successivi, se ne sono aggiunte molte altre. Secondo Ferraris (2024, p.3) «The concept of 'artificial intelligence' is inherently vague and has historically adopted a wide array of meanings. I suggest defining 'artificial intelligence' as any form of technical augmentation capable of enhancing and automating the functions of natural intelligence, which in turn must be seen as characteristic of the human life form. The challenge of defining artificial intelligence, therefore, inevitably transforms into the challenge of defining natural intelligence» .

⁸ Por concessión del Assessorato Beni Culturali e dell'Identità Siciliana. Se prohíbe la reproducció n o duplicació n de esta imagen por cualquier medio sin autorizació n que se solicite por escrito, de acuerdo con las normas vigentes.

Per comprendere in cosa consista l'intelligenza artificiale è utile riprendere la classificazione tipologica in IA debole (nuova, riproduttiva, universale, ecc.), intermedia e forte (vecchia, classica, cognitivista, ecc.). Con debole si intende l'intelligenza alla base di quasi tutti gli elettrodomestici, grazie alla quale vengono svolti compiti precisi in tempi più rapidi e con maggiore efficacia di quanto saprebbe fare un essere umano; l'IA intermedia è costituita, invece, dai sistemi che non si limitano ad analizzare i dati, ma riescono a 'imparare' e ricavare esperienza dai dati stessi (si pensi agli assistenti vocali, ai motori di raccomandazione, usati nel commercio online e all'interno di cataloghi e biblioteche digitali, e soprattutto ai chatbot su cui ci siamo già soffermati). L'intelligenza artificiale forte - detta anche artificial general intelligence-AGI o GOFAI, good old-fashioned AI - si riferisce alla capacità delle macchine di svolgere compiti intellettuali comprendendo realmente i dati processati al pari, o meglio, di un essere umano. Secondo molti studiosi, in primis John Searle (1984) con il celebre argomento della 'stanza cinese' che evidenzia come i computer utilizzino esclusivamente regole sintattiche per manipolare stringhe di simboli senza alcuna comprensione del significato o della semantica, tale forma di IA è destinata a rimanere per sempre fonte di suggestivi racconti fantascientifici.

L'ambito dell'intelligenza artificiale forte è tanto affascinante quanto complesso e su numerosi punti gli studiosi di varie discipline continuano a confrontarsi, assumendo posizioni anche molto diverse tra loro; a prescindere dalle proprie convinzioni, il riconoscimento di altre forme di intelligenza che non siano esclusivamente quella logico-simbolica e il peso dell'assenza della fisicità nella componente macchina sono elementi da tenere in considerazione quando si ragiona sull'IA. A tale proposito, può forse essere di aiuto ricordare che l'intelligenza artificiale ha segnato una separazione netta tra la capacità di svolgere compiti in modo rapido ed efficace e il possesso dell'intelligenza nel farlo (Floridi, 2022); di conseguenza, cercare nell'IA un equivalente alle facoltà mentali umane è un'operazione concettualmente non corretta, oltre che inutile.

5. I RISCHI E I TENTATIVI DI REGOLAMENTARE L'IA

Esistono vari rischi legati all'uso dell'intelligenza artificiale nelle varie attività della società che investono la sfera etica, legale, economica, educativa.

Pur non essendo questa la sede adatta per addentrarci in ambiti che ci allontanerebbero dal focus del contributo, basti accennare, in estrema sintesi, alle questioni legate alla privacy sia nella fase della raccolta dei dati di addestramento, sia nella restituzione dei risultati (Franzoni, 2021), al favorire le disuguaglianze sociali (Zajko, 2022), alla mancanza di trasparenza e di 'spiegabilità' - gli strumenti di IA sono come delle 'black box' di cui non sappiamo quanto e cosa abbiano dedotto dai dati né il percorso fatto per arrivare a una

conclusione; da qui deriva la possibilità di ‘allucinazioni’ (Carabantes, 2020) -, alle ricadute ambientali dei *data center* (Rangone, 2025), all’accentramento dei sistemi di IA da parte di potenti compagnie internazionali (Sacco, 2024), sino ad arrivare al pericolo di usi criminali in grado di minacciare a vari livelli la vita delle persone (Blauth, Gstrein Zwitter, 2022).

Un timore, infine, riguarda il potenziale impatto sulle capacità cognitive umane che la rapida reperibilità di informazioni e offerta di soluzioni garantita da chatbot può causare favorendo il cosiddetto ‘cognitive offloading’ (Gerlich, 2025); in sintesi, se da un lato affidarsi a questi strumenti è senza dubbio un aiuto prezioso che ci fa risparmiare tempo ed energie da dedicare ad altre attività, dall’altro un uso eccessivo può minare le nostre capacità critiche e mnemoniche, soprattutto nelle generazioni più giovani.

Tra i tentativi di normalizzare l’ambito dell’IA, si segnala il Regolamento europeo sull’intelligenza artificiale (Regulation EU 2024/1689)⁹, entrato in vigore il 1 agosto 2024 e pienamente applicabile a partire dal 2 agosto 2026, rappresenta il primo regolamento emanato a livello internazionale con l’obiettivo di agevolare lo sviluppo e l’uso dell’IA in modo sicuro e etico, nel rispetto dei diritti fondamentali e dei valori europei. Vengono definiti quattro livelli di rischio nell’utilizzo dei sistemi di IA - inaccettabile, elevato, limitato, minimo/nulla - e stabilisce una serie di requisiti e obblighi per i fornitori e gli utenti di tali sistemi.

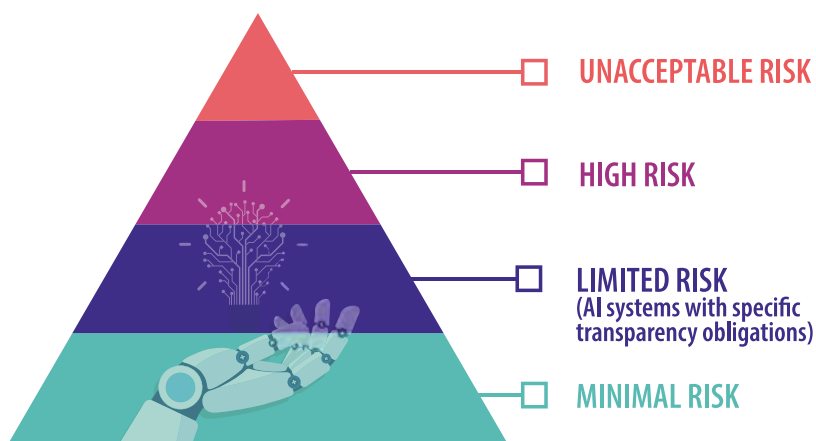


Figura 2. La “piramide” dei quattro livelli di rischio dell’IA, disponibile sulle pagine della Commissione europea, cfr.

<<https://digital-strategy.ec.europa.eu/it/policies/regulatory-framework-ai>>.

⁹ Il regolamento, approvato il 13 giugno 2024, è raggiungibile dalle pagine della Commissione europea, cfr. <<https://digital-strategy.ec.europa.eu/it/policies/regulatory-framework-ai>>.

Lo *Statement on inclusive and sustainable artificial intelligence for people and the planet* redatto durante l'AI Action Summit, svoltosi a Parigi a febbraio scorso e co-presieduto da Francia e India, è un altro esempio di impegno per un'intelligenza artificiale aperta, inclusiva, trasparente, etica, sicura¹⁰, così come le azioni del Responsible AI Institute (RAI Institute), organizzazione no-profit impegnata a supportare professionisti, decisori politici e autorità di regolamentazione nell'implementazione di sistemi che migliorino il benessere sociale ed economico¹¹.

In un ambito sfaccettato e controverso come quello dell'intelligenza artificiale l'azione del normare può essere talvolta controproduttiva, oltre che complessa; occorre, quindi, procedere con cautela avendo chiari le caratteristiche e il funzionamento dei sistemi e, soprattutto, cosa ci aspettiamo da essi.

6. INTELLIGENZA ARTIFICIALE IN AMBITO GLAM

Nella società attuale i dati sono 'the new oil' (Humby, 2006) e questo è tanto più vero da quando è sorta la necessità di corpora su cui addestrare i sistemi di intelligenza artificiale. Mediante l'IA è possibile avere algoritmi di ricerca semantica che migliorano la pertinenza e l'accuratezza dei risultati, categorizzare e riusare testi e altri tipi di contenuti, estrarre informazioni da questi contenuti, gestire la revisione paritetica dei lavori scientifici, addirittura produrre 'oggetti' nuovi.

Anche in ambito GLAM l'uso dell'intelligenza artificiale può offrire molto. Si è voluto porre a ChatGPT la domanda, formulata con il medesimo prompt, su quali siano tali opportunità, la prima volta a ottobre 2024, in vista dell'intervento al Seminario hispano-italiano de biblioteconomía y documentación, e una seconda volta a giugno 2025 per la stesura del presente contributo. Entrambe le risposte ottenute sono articolate e delineano i vari spazi di azione dell'IA a favore dell'accessibilità, conservazione, gestione e fruizione del patrimonio culturale.

Si è notata però una differenza nel testo delle due risposte fornite; nella risposta di ottobre 2024 era presente una parte finale dal titolo 'Sfide e considerazioni etiche' che recitava: «Nonostante queste opportunità, esistono sfide e questioni etiche legate all'uso dell'IA in questo settore, come la conservazione della privacy degli utenti, il rischio di sovra-rappresentazione di contenuti popolari a scapito di quelli meno noti e la necessità di una supervisione umana per garantire l'accuratezza e l'inclusività delle informazioni». Nella replica alla

¹⁰ Cfr. Élysee, *Artificial Intelligence Action Summit*, <<https://www.elysee.fr/en/sommet-pour-l-action-sur-l-ia>>.

¹¹ Responsible AI Institute, <<https://www.responsible.ai>>.

domanda posta a giugno 2025, più breve e maggiormente schematizzata, è scomparso questo punto; è naturalmente impossibile trarre qualsiasi tipo di conclusione o anche solo cercare un indizio di un fenomeno in questo cambiamento, ma è comunque interessante rilevarlo. Si segnala, *a latere*, che ad indicare la comunità di archivi, biblioteche e musei al posto di MAB viene usato l'acronimo BAM, non attestato nella letteratura scientifica e professionale in lingua italiana dove ricorre stabilmente MAB.

Tra le applicazioni di intelligenza artificiale che possono essere utilizzate nei musei vale la pena citare IBM Watson, una piattaforma in grado di elaborare il linguaggio naturale e formulare risposte in ambito dell'*open domain question answering*, impiegata in molti settori, da quello sanitario all'ambito museale. La Pinacoteca de San Paolo in Brasile è stata la prima istituzione al mondo a utilizzare la tecnologia Watson per rispondere a domande del pubblico con il progetto 'Voz da arte' che ha attirato interesse e una buona visibilità per i circa nove mesi di vita. Per la realizzazione sono state innanzitutto selezionate sette opere d'arte, ritenute particolarmente significative per il paese, da parte di un'équipe dei vari dipartimenti del museo; successivamente sono state raccolte le potenziali domande che queste opere avrebbero potuto suscitare nei visitatori e, infine, si è passati alla costruzione di possibili risposte (Chiovatto, 2019)¹².

Ancora per i musei sono disponibili strumenti di visione artificiale, come le due app Strike-a-Pose e Face-fit sviluppate all'interno del progetto Horizon 2020 ReInHerit; basate su tecniche di gamification per aumentare il coinvolgimento dei visitatori con l'opera d'arte, usano il riconoscimento delle pose corporee e dell'espressione facciale. In particolare, Strike-a-Pose esegue analisi delle posizioni umane in confronto a quelle di statue o quadri invitando l'utente a riprodurre, in sequenza, le pose di alcune opere d'arte delle collezioni del museo; al termine, il visitatore può generare un video che contiene anche informazioni sulle opere d'arte. Face-fit funziona in modo analogo, limitandosi al volto dell'utente di cui viene prodotto un modello in 3D¹³.

Un'ultima iniziativa da segnalare è il chatbot Nerobot, prodotto per il Parco archeologico del Colosseo di Roma dall'azienda Machineria usando una piattaforma tecnologica francese; un Nerone in versione fumetto offre assistenza ai turisti invitandoli a parlare con lui¹⁴. Nerobot è basato su una tecnologia

¹² Si veda anche il video in Youtube, *The Voice of Art With Watson*, <https://www.youtube.com/watch?v=ogpv984_60A>.

¹³ Cfr. ReInHerit, *Redefining the Future of Cultural Heritage, Applications documentation ReInHerit Digital Hub*, <<https://reinherit-hub.eu/tools/apps/>>.

¹⁴ Parco archeologico del Colosseo, *"Parla con Nerone": il nuovo chatbot del Parco archeologico del Colosseo*, <<https://colosseo.it/2023/02/parla-con-nerone-chatbot-parco-archeologico-colosseo/>>.

meno raffinata di ChatGPT in quanto a comprensione ed elaborazione del linguaggio, ma più controllata nelle risposte che sono prestabilite dal personale del museo.

Per gli archivi vale la pena ricordare il progetto torinese SAS - Smart archive search, sviluppato dal Polo del '900 insieme al centro di ricerca HER-Human ecosystem relazioni e sostenuto dalla Compagnia di San Paolo¹⁵. Grazie a interfacce di ricerca intuitive realizzate dagli artisti Salvatore Iaconesi e Oriana Persico, fondatori del centro HER, e ad agenti intelligenti l'utente può esplorare il materiale documentario con chiavi di ricerca diverse da quelle tipiche del mondo archivistico, quali forme, colori, concetti, ecc.

Un altro versante promettente per gli archivi è l'identificazione e la censura automatica delle informazioni personali presenti nei documenti; si tratta di un processo per la protezione della privacy attuato da un software che riconosce i dati sensibili e provvede a rimuoverli oppure sostituirli con espressioni generiche o, infine, renderli anonimi.

In ambito bibliotecario, infine, l'intelligenza artificiale può essere impiegata per il recupero dell'informazione; un esempio tra tutti è rappresentato da Alphy, il chatbot che assiste gli utenti nella navigazione e nell'accesso alle informazioni bibliografiche del portale Alfabetica dell'Istituto centrale per il catalogo unico delle biblioteche italiane e per le informazioni bibliografiche-ICCU¹⁶.

'NewsEye, a digital investigator for historical newspapers' è un progetto finanziato dal programma Horizon 2020 dell'Unione Europea che offre l'opportunità di effettuare ricerche nel testo di giornali storici europei pubblicati tra il 1850 e il 1950 attraverso entità, eventi e opinioni¹⁷. Basandosi su quindici milioni di pagine digitalizzate provenienti dalle biblioteche nazionali di Austria, Finlandia e Francia, NewsEye ha sviluppato strumenti di intelligenza artificiale per il riconoscimento automatico del testo, l'analisi della struttura dei giornali e l'elaborazione di contenuti multilingue.

Sono attualmente allo studio anche sistemi per arricchire i dati catalogafici di documenti digitali o, addirittura, per generarli in automatico; si tratta però di un terreno ancora 'acerbo' che presenta vari aspetti problematici.

Numerosi sono, dunque, i possibili spazi di sviluppo dell'IA nel contesto delle istituzioni GLAM; è possibile, peraltro, che scenari futuri contribuiscano a ridurre la distanza tra i differenti tipi di materiale a favore di una convergenza auspicata da tempo ma sinora mai raggiunta.

¹⁵ Polo del '900, SAS - Smart archive search, <<https://history.polodel900.it/s-a-s-smart-archive-search/>>.

¹⁶ ICCU, Alfabetica, <<https://alfabetica.it/web/alfabetica>>.

¹⁷ NewsEye, <<https://www.newseye.eu/>>.

7. LE ISTITUZIONI GLAM TRA WEB SEMANTICO E INTELLIGENZA ARTIFICIALE

Il web semantico e le applicazioni basate sull'intelligenza artificiale costituiscono un terreno fertile per le istituzioni GLAM e il loro patrimonio; una più agevole ricercabilità e, di conseguenza, maggiore visibilità e fruizione dei contenuti sono in grado di avvicinare utenti potenziali e stimolare l'avvio di progetti con una ricaduta positiva su tutta la comunità.

Occorre fare una precisazione su entrambi i 'fronti'; per quanto riguarda il livello semantico dei dati, solo una piccola porzione del web è organizzata in modo da essere interpretata dalle macchine, mentre gli strumenti di IA sono ancora in fase di (pur veloce) sviluppo il cui esito non è prevedibile. La notizia positiva però è che uno alimenta e integra l'altro: se da un lato, infatti, il web semantico fornisce dati fortemente strutturati facilmente comprensibili dai modelli di AI, dall'altro il web semantico può sfruttare la crescente quantità di dati derivanti dall'elaborazione del linguaggio naturale e dall'apprendimento automatico (El Massari, H. *et al.* 2024).

Tenendo conto che una parte consistente di dataset e ontologie proviene, non a caso, dal contesto GLAM e che gli strumenti di intelligenza artificiale sono avidi di dati strutturati come quelli provenienti da cataloghi e *discovery tool*, archivi, biblioteche e musei possono giocare un ruolo di primo piano nella fase di cambiamenti in atto, come già accaduto in passato con la comparsa di Internet e del web:

«Sometimes technologies are presented as external forces that cause inexorable changes to our lives as if from outside. This form of technological determinism does reflect how we sometimes experience change, particularly when it is badly managed. But in truth technologies are social creations. Ultimately it is societies that make choices about technologies they develop and use. By extension the information, knowledge management and library workforce has opportunities and an important role in choosing about the collective future through how it responds to the current wave of technologies» (Cox, 2021, p. 11).

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- BENDER, E.M. *et al.* (2021), 'On the dangers of stochastic parrots: can language models be too big?', *Proceedings of the 2021 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency (FAccT '21)*, New York, Association for Computing Machinery, p. 610–623, <<https://doi.org/10.1145/3442188.3445922>>.
- BIKAKIS, A., *et al.* (2023), 'Editorial: Special Issue on Semantic Web and Ontology Design for Cultural Heritage', *Journal on Computing and Cultural Heritage*, vol. 16, no. 3, p. 54:1–54:5, <<https://doi.org/10.1145/3626254>>.
- BLAUTH, T.F., GSTREIN, O.J. & ZWITTER, A. (2022), 'Artificial intelligence crime: an overview of malicious use and abuse of AI', *IEEE access*, vol. 10, p. 77110-77122, doi: 10.1109/ACCESS.2022.3191790.
- CARABANTES, M. (2020), 'Black-box artificial intelligence: an epistemological and critical analysis', *AI & society*, vol. 35, no. 2, p. 309–317, <<https://doi.org/10.1007/s00146-019-00888-w>>.
- CHIOVATTO, M. (2019), 'Watson, uso de inteligência artificial (AI) e processos educativos em museus', *Revista Docência E Cibercultura*, vol. 3, no. 2, p. 217-230, <<https://doi.org/10.12957/redoc.2019.40293>>.
- CORNUT, M., RAEMY, J.A. e Spiess, F. (2023), 'Annotations as Knowledge Practices in Image Archives: Application of Linked Open Usable Data and Machine Learning', *Journal on Computing and Cultural Heritage*, vol. 16, no. 4, p. 80:1–80:19, <<https://doi.org/10.1145/3625301>>.
- COX, A.M. (2021), 'The impact of AI, machine learning, automation and robotics on the information professions: a report for CILIP', <<https://www.cilip.org.uk/page/researchreport>>, consultado 10/06/2025.
- DIMOULAS, C.A. (2022), 'Cultural Heritage Storytelling, Engagement and Management in the Era of Big Data and the Semantic Web', *Sustainability*, vol. 14, no. 2, 812, <<https://doi.org/10.3390/su14020812>>.
- FERRARIS, M. (2024), 'Intelligence as a human life form', *Journal of responsible technology*, vol. 18, Special issue Frontiers in digital humanism, p. 1-5, <<https://doi.org/10.1016/j.jrt.2024.100081>>.
- FLORIDI, L. (2022), *Etica dell'intelligenza artificiale: sviluppi, opportunità, sfide*, edizione italiana a cura di Massimo Durante. Milano: Cortina.
- FRANZONI, M. (2021), 'Lesione dei diritti della persona, tutela della privacy e intelligenza artificiale', *Jus civile*, vol. 1, no. 1, p. 4-20, <http://www.juscivile.it/Article/Archive/index_html?idi=-1&idu=-1&idn=16&ida=39>.
- FROSTERUS, *et al.* (2021), 'Best Practices for Library Linked Open Data (LOD) Publication', Zenodo, <<https://doi.org/10.5281/zenodo.4616759>>.
- GERLICH, M. (2025), 'AI tools in society: impacts on cognitive offloading

- and the future of critical thinking, *Societies*, vol. 15, no. 1, 6, <<https://doi.org/10.3390/soc15010006>>.
- GOY, A., *et al.* (2020), 'Building Semantic Metadata for Historical Archives through an Ontology-driven User Interface', *Journal on Computing and Cultural Heritage*, vol. 13, no. 3, p. 25:1–25:36, <<https://doi.org/10.1145/3402440>>.
- GRADMANN, S. (2010), 'Knowledge = Information in Context: on the Importance of Semantic Contextualisation in Europeana', consultato il 10/06/2025, <<https://pro.europeana.eu/post/knowledgeinformation-in-context>>.
- GUEDES, C., GIESTEIRA, B. & NUNES, S. (2022), 'Designing User Interaction with Linked Data in Historical Archives', *Journal on Computing and Cultural Heritage*, vol. 15, no. 3, p. 43:1–43:22, <<https://doi.org/10.1145/3485731>>.
- HUMBY, C. (2006). 'Data is the new oil'. ANA Sr. Marketer's Summit, Evanston, IL, USA. Speech, ANA Senior Marketer's Summit, Kellogg School, Evanston, IL.
- KOCH, I., RIBEIRO, C. & TEIXEIRA LOPES, C. (2020), 'ArchOnto, a CIDOC-CRM-Based Linked Data Model for the Portuguese Archives', in *Digital Libraries for Open Knowledge*, Springer, Cham, p. 133–146, <https://doi.org/10.1007/978-3-030-54956-5_10>.
- KOCH, I., TEIXEIRA LOPES, C. & RIBEIRO, C. (2023), 'Moving from ISAD(G) to a CIDOC CRM-based Linked Data Model in the Portuguese Archives', *Journal on Computing and Cultural Heritage*, vol. 16, no. 4, p. 71:1–71:21, <<https://doi.org/10.1145/3605910>>.
- LIPPOLIS, A.S., *et al.* (2022), 'Linked Open Data Process Design is Finalised', *Zenodo*, <<https://doi.org/10.5281/zenodo.6685819>>.
- MASSARI, H. *et al.* (2024), 'The role of artificial intelligence in the semantic web' *2024 10th International Conference on Optimization and Applications (ICOA), October 17-18, 2024*, Almería, Spain, University of Almería, p. 1-6, doi: 10.1109/ICOA62581.2024.10753971.
- MIRANDA, L.D.V., KUTT, K. & NALEPA, G.J. (n.d.), 'Cultural Heritage Semantic Portals: A Systematic Literature Review', *Semantic Web Journal*, consultato il 10/06/2025, <<https://www.semantic-web-journal.net/system/files/swj3883.pdf>>.
- MONACO, D., *et al.* (2022), 'Linked Open Data in Authoring Virtual Exhibitions', *Journal of Cultural Heritage*, vol. 53, p. 127–142, <<https://doi.org/10.1016/j.culher.2021.11.002>>.
- NISHANBAEV, I., CHAMPION, E. & McMEEKIN, D.A. (2021), 'A Web GIS-Based Integration of 3D Digital Models with Linked Open Data for Cultural Heritage Exploration', *ISPRS International Journal of Geo-Information*, vol. 10, no. 10, 684, <<https://doi.org/10.3390/ijgi10100684>>.

- O'NEILL, B. & STAPLETON, L. (2022), 'Digital Cultural Heritage Standards: From Silo to Semantic Web', *AI & Society*, vol. 37, no. 3, p. 891–903, <<https://doi.org/10.1007/s00146-021-01371-1>>.
- OOMEN, J. & AROYO, L. (2011), 'Crowdsourcing in the Cultural Heritage Domain: Opportunities and Challenges', in *Proceedings of the 5th International Conference on Communities and Technologies*, Association for Computing Machinery, New York, p. 138–149, <<https://doi.org/10.1145/2103354.2103373>>.
- PAQUET, A.P. (2020), *Linked Data and Linked Open Data Projects for Libraries, Archives and Museums: Constructing Pathways to Information Discovery and Cultural Heritage Sector Collaboration*, consultado 10/06/2025, <<http://jhir.library.jhu.edu/handle/1774.2/63875>>.
- RANGONE, N. (2025), 'Intelligenza artificiale, tutela dell'ambiente e regolazione europea', *BioLaw journal - Rivista di BioDiritto*, no. 1, p. 529–548, <<https://doi.org/10.15168/2284-4503-3488>>.
- RIDI, R. (2023), 'Intelligenza artificiale e web semantico: nessi reciproci, ambiguità e definizioni', *Biblioteche oggi trends*, vol. 9, no. 1, p. 27–37, <<https://dx.doi.org/10.3302/2421-3810-202301-027-1>>.
- RINALDI, A.M., RUSSO, C. & TOMMASINO, C. (2025), 'A Semantic Approach for Cultural Heritage Ontology Matching and Integration Based on Textual and Multimedia Information', *Soft Computing*, vol. 29, no. 2, p. 1019–1034, <<https://doi.org/10.1007/s00500-025-10517-y>>.
- RONCAGLIA, G. (2023) *L'architetto e l'oracolo: forme digitali del sapere da Wikipedia a ChatGPT*. Bari, Roma: Laterza.
- SACCO, A., (2024) 'Il capitalismo dell'intelligenza artificiale (IA)', *Archivio teologico torinese*, vol. 30, no. 1, p. 107–128.
- SEARLE, J.R. (1984) *Minds, brains and science*, Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- SMIRAGLIA, R.P. & SCHARNHORST, A. (eds) (2021), *Linking Knowledge: Linked Open Data for Knowledge Organization and Visualization*, Ergon – ein Verlag in der Nomos Verlagsgesellschaft, <<https://doi.org/10.5771/9783956506611>>.
- SZEKELY, P., *et al.* (2014), 'Publishing the Data of the Smithsonian American Art Museum to the Linked Data Cloud', *International Journal of Humanities and Arts Computing*, vol. 8, supplement, p. 152–166, <<https://doi.org/10.3366/ijhac.2014.0104>>.
- TZITZIKAS, Y., *et al.* (2022), 'CIDOC-CRM and Machine Learning: A Survey and Future Research', *Heritage*, vol. 5, no. 3, p. 1612–1636, <<https://doi.org/10.3390/heritage5030084>>.
- VEGA-GORGOJO, G. (2024), 'LOD4Culture: Easy Exploration of Cultural Heritage Linked Open Data', *Semantic Web*, vol. 15, no. 5, p. 1563–1592,

<<https://doi.org/10.3233/SW-233358>>.

VRACHLIOTOU, M. & PAPTAEODOROU, C. (2024), 'Interoperability of Oral History Metadata: An Ontological Model', *The Oral History Review*, vol. 51, no. 2, p. 446–474, <<https://10.1080/00940798.2024.2379367>>.

ZAJKO, M., (2022) 'Artificial intelligence, algorithms, and social inequality: sociological contributions to contemporary debates', *Sociology compass*, vol. 16, no. 3, e12962, <<https://doi.org/10.1111/soc4.12962>>.

TRA PRODUZIONE E FRUIZIONE:
IL MERCATO EDITORIALE IN ITALIA E SPAGNA (2023-2024)
CON UNO SGUARDO ALLE PRATICHE DI RICEZIONE
IN LIBRERIE E BIBLIOTECHE IBERICHE

FEDERICA FORMIGA
Professore associato
Università degli studi di Verona

El libro se ha convertido en un producto cultural que sigue atrayendo a los ciudadanos como un elemento clave en su desarrollo.¹

Il mondo e il mercato del libro spagnolo hanno sicuramente dei punti di incontro con quello italiano, nonostante alcune differenze strutturali e normative. In comune hanno soprattutto la caratteristica unitaria e intrinseca di essere in grado di rispondere ai cambiamenti sociali, economici e soprattutto culturali e in questa sede si vuole presentare dapprima un breve confronto tra i due paesi sul mercato e i lettori; nella seconda parte ci si focalizzerà invece sulle strutture a cui la realtà spagnola possa fare riferimento per la distribuzione di libri. Si è scelto di occuparsi sostanzialmente solo dell'analogo dato lo spazio qui concesso e perché il digitale non ricopre ancora in entrambi gli stati un ruolo da protagonista. Pure l'e-commerce, dopo la crescita vertiginosa in periodo pandemico, non ha ancora superato il ruolo delle librerie, che in Spagna ricoprono i 2/3 del mercato con una crescita a valore del 13%; mentre in Italia nel 2023 il 67% degli intervistati ha dichiarato di

¹ Federación de Gremios de Editores de España (2024), 'El Sector Editorial continuó creciendo en 2023 al mismo ritmo que en los tres años precedentes', 24 luglio 2024, testo disponibile al sito <<https://www.federacioneditores.org/img/documentos/240724-notasprensa.pdf>>, consultato il 02/10/2025.

aver acquistato un libro in libreria.² Purtroppo, non è qui possibile neppure una comparazione dei dati sempre sullo stesso piano cronologico poiché l'Italia dispone di dati aggiornati fino al primo quadrimestre del 2025, ma non così per la Spagna.

1. IL MERCATO

Se in Italia i dati sono diffusi dall'Associazione italiana degli editori (AIE), il mercato spagnolo è monitorato dalla Federación de Gremios de Editores de España (FGEE), associazione che quanto l'AIE rappresenta gli interessi delle case editrici offrendo servizi e supporto ai membri che ne fanno parte difendendone gli interessi comuni. Il FGEE è dominato da un gruppo di grandi case editrici, le quali rivestono un ruolo fondamentale soprattutto per la diffusione del libro spagnolo in tutto il mondo grazie ad ampi processi di traduzione in diverse lingue, ma soprattutto anche alla capacità distributiva, tanto che il 30% della distribuzione avviene proprio al di fuori delle frontiere verso l'America e altri paesi europei. Tutto ciò è possibile proprio perché gli editori spagnoli dispongono di sedi estere che consentono la pubblicazione dello stesso titolo in simultanea in altra lingua presso altri stati.³ Le case editrici in Spagna vengono classificate in quattro grandi categorie sulla base del fatturato: 'muy grande', 'grande', 'mediana' e 'pequeña'.

Le case editrici 'muy grandes' registrano un fatturato superiore ai 60 milioni di euro, seguite dalle 'grandes', con un fatturato compreso tra i 18 e i 60 milioni di euro. Le 'medianas' rientrano nella fascia tra 2,4 e 18 milioni di euro, mentre le 'pequeñas' lo hanno inferiore ai 2,4 milioni di euro.⁴

Oltre alla FGEE esistono in Spagna altre associazioni: l'Asociación de Editores de Madrid (AEM), il Gremio d'Editors de Catalunya (GEC), il Gremio de Editores de Euskadi (GEE) e la Asociación de Editores de Andalucía (AEA). Questi *gremios* includono alcuni dei gruppi editoriali con il maggior numero di case editrici *agremiadas* – ovvero iscritte ad un *gremios* regionale – le quali sono però sempre considerate e comprese nelle analisi di mercato pubblicate annualmente proprio dalla FGEE.

² Ufficio Studi AIE (2024), *Rapporto sullo stato dell'editoria in Italia 2024*, Milano: AIE, p. 44.

³ Federación de Gremios de Editores España (2013), 'Informe Sobre la Situación de la Industria y Comercio del Libro con respecto a la Protección de la Creación Cultural', testo disponibile al sito <<https://www.federacioneditores.org/img/documentos/130412TXT-FGEE-InformeProteccionCreacionCultural.doc>>, consultato il 02/10/2025.

⁴ Federación de Gremios de Editores de España (2023a), *Comercio Interior del Libro en España 2022*, Madrid: Federación de Gremios de Editores de España. Disponibile al sito <https://www.federacioneditores.org/img/documentos/comercio_interior_2022.pdf>, consultato il 02/10/2025.

In Italia gli editori sono invece classificati in tre gruppi: i ‘grandi editori’ con un fatturato annuale superiore a 10 milioni di euro e un elevato numero di titoli pubblicati all’anno (spesso diverse centinaia). Seguono gli ‘editori medi’ con un fatturato che oscilla tra 1 e 10 milioni di euro e pubblicano decine o centinaia di titoli ogni anno. Questi editori hanno spesso una forte specializzazione tematica o di nicchia. Infine, i ‘piccoli editori’, il cui fatturato è inferiore a 1 milione di euro, molti pubblicano meno di una decina di titoli l’anno e tendono a concentrarsi su nicchie di mercato molto specifiche o su pubblicazioni indipendenti e sono rappresentati dall’Associazione degli Editori Indipendenti (ADEI).

Proprio come l’Italia il mercato spagnolo si trova nelle mani di pochi grandi attori/gruppi editoriali a partire dal Grupo Planeta⁵ seguito dal Penguin Random House,⁶ dal Grupo Editorial Anaya e infine dal Grupo Santillana.

Il primo controlla un’ampia rete di vendita diretta ed è proprietario della *Casa del libro*, la principale catena di librerie in Spagna con a disposizione più di un milione di titoli,⁷ capace di rapportarsi per le informazioni bibliografiche con cinque continenti. Le 47 librerie appartenenti al gruppo Planeta sono in grado di offrire un’ampia gamma di servizi che vanno a coprire le vendite di libri, come vedremo, alle biblioteche anche in formato digitale. Le novità pubblicate da questo gruppo sono circa 2.500 all’anno e sono in lingua spagnola, catalana e portoghese e assieme al gruppo De Agostini è l’azionista di riferimento di Atresmedia, leader nella comunicazione in Spagna.

La rete distributiva della Penguin Random House Grupo Editorial, con i 61 marchi (come per esempio Alfaguara, Plaza & Janés, Grijalbo, Editoriales

⁵ Grupo Planeta è il leader del mercato editoriale spagnolo e latino-americano; è un gruppo multinazionale spagnolo a conduzione familiare. Si occupa della produzione di libri, intrattenimento audiovisuale, produzione di informazioni e formazione superiore. Possiede oltre 70 marchi editoriali (tra i principali: Seix Barral, Destino, Planeta DeAgostini, Espasa). Ogni marchio mantiene una personalità propria, offrendo così una ricca proposta, varia e costantemente aggiornata. La casa editrice Planeta fu fondata da José Manuel Lara Hernández a Barcellona, nel 1949, oggi opera in più di 20 Paesi di lingua ispanofona, portoghese, francese e italiana mantenendo così una posizione leader sia a livello europeo che a livello internazionale.

⁶ Penguin Random House Grupo Editorial (PRHGE) è la divisione in lingua spagnola della casa editrice statunitense internazionale Penguin Random House. È nata nel 2013 dalla fusione di Bertelsmann, Random House con il gruppo Pearson e Penguin. Attualmente Bertelsmann, una delle maggiori società multimediali, possiede il 100% delle azioni.

⁷ In Italia nel momento in cui si scrive ci sono in commercio più di 1,5 milioni di titoli (Ufficio Studi AIE 2024, *Rapporto sullo stato dell’editoria in Italia 2024*, p. 10), in Spagna, nel 2023, erano poco più di 1 milione (si veda quanto riportato da Anderson P. (2024), ‘Spain: Association Reports 211 Publishers at Frankfurt, Turnover Rising’, *Publishing Perspectives*, 19 novembre 2024, testo disponibile al sito <<https://publishingperspectives.com/2024/11/spain-publishers-report-211-publishers-at-frankfurt-turnover-rising/>>, consultato il 02/10/2025).

B, Salamandra Editores e Santillana Ediciones Generales, che ha mantenuto però il controllo della scolastica) copre anche gli Stati Uniti e l'America Latina attingendo a un catalogo di 20.000 autori.

Santillana Ediciones Generales è invece presente in 18 paesi ispano-americani oltre che in Portogallo e nel Regno Unito e, come gruppo, è specializzato nel settore dell'editoria scolastica e accademica. Fondata nel 1959, dal 2000 fa parte del gruppo Prisa, che poi nel 2020 ha ceduto Santillana Espana alla finlandese Sanoma Corporation. Però, il controllo dell'attività scolastica è rimasto nell'America Latina per il 100% a Santillana.⁸ Anche il gruppo Anaya è impegnato nell'editoria educativa e soprattutto nella letteratura destinata all'infanzia e ai ragazzi,⁹ anche per i materiali didattici per gli studenti e gli insegnanti senza però trascurare la narrativa e la saggistica.

Come per il mercato spagnolo anche l'Italia ha una concentrazione di case editrici riassumibili in 4 grandi gruppi: Mondadori con quasi il 29%, RCS Media Group con quasi il 13%, Gems con circa l'11% con all'interno Feltrinelli e il suo 6% e, infine, Giunti con il 5,4%. Tali gruppi coprono la metà del mercato, mentre l'altra metà è occupata dagli editori medio-piccoli la cui concentrazione è in area lombarda e producono poco più della metà dei titoli (55%).¹⁰ Diverso è per la Spagna dove gli editori molto grandi coprono il 41% del mercato che arriva al 63% con i grandi e all'87% con i medi, lasciando così poco spazio ai più piccoli e la concentrazione delle case editrici ospita solo la maggior parte di quelle presenti solo sul mercato spagnolo. Gli ultimi dati pubblicati ci indicano che il 2023 ha registrato in Spagna 885 imprese editoriali appartenenti a uno dei *gremios* spagnoli segnando così un aumento rispetto all'anno precedente quando se ne contavano 794. Tale numero ha incrementato la produzione libraria, però se per la Spagna è aumentato il numero delle copie vendute in Italia nel primo quadrimestre del 2025 c'è stato un calo del 3,2%, ciò è dovuto a un rallentamento su tutti i generi (esclusi i libri per bambini e ragazzi).¹¹

⁸ Nel gruppo editoriale sono incluse anche altre etichette, come Richmond Publishing, la divisione specializzata in inglese nata nel 1992 e Loqueleo, etichetta che si dedica principalmente all'editoria per ragazzi.

⁹ Il fatturato nel 2023 è stato di 8,31 milioni di fatturato aumentato del 2,8%. Anche il trend della lettura tra i bambini con meno di 6 anni è in crescita registrando una percentuale nel 2022 del 76,3%, mentre quella dei bambini fino a 9 anni è stata del 86%.

¹⁰ Gruppo Mondadori, 'Andamento dei mercati di riferimento nel 2023', testo disponibile al sito <<https://www.gruppomondadori.it/investors/strategia/andamento-del-settore>>, consultato il 02/10/2025.

¹¹ Ufficio Studi AIE (2025), 'Il mercato del libro in Italia nei primi quattro mesi del 2025', testo disponibile al sito <<https://www.aie.it/Cosafacciamo/Studiericerche/Approfondimento.aspx?IDUNI=kbv0vuwe0wqdu wz1ebvy0jbw3543&MDId=17800&Skeda=MODIF105-10449-2025.5.16>>, consultato il 02/10/2025.

La crescita attuale del mercato spagnolo è stata dovuta al miglioramento della filiera dato che già a gennaio (mese tradizionalmente con vendite ridotte) del 2024 l'aumento era già pari al 5%¹². Il risultato è dato dall'aumento della stampa di più titoli e di più copie,¹³ il cui effetto non è stato quello di saturare il mercato, ma invece di trainarne lo sviluppo pure di fronte ad un incremento del prezzo finale di copertina. Nel 2023 il prezzo medio per i libri cartacei era di 14,66 euro, quello in digitale di 9,7 euro; per l'Italia, invece, il prezzo medio di copertina all'aprile del 2025 era attestato su 14,76 euro mentre per il digitale era di 12,58 euro.¹⁴

I segnali positivi di crescita spagnoli, a pari dell'Italia, sono stati possibili grazie al successo di alcuni generi a partire dalla letteratura infantile e dalla narrativa; mentre, se nel nostro Paese la vendita di fumetti e di *graphic novels* è cresciuta tra il 2019 e tutto il 2023, in Spagna il mercato non ha conosciuto nessun boom e si è attestato attorno al 3%. In Italia la crescita rispetto al 2021 è stata invece quasi del 7% sull'intera produzione e dell'11% rispetto al 2019 e si sta oggi assistendo alla crescita di fumetti per bambini tra i 6 e i 13 anni mentre è in calo quello dei manga (ne sono stati stampati il 18,4% in meno), ragione per la quale si registra una riduzione dell'andamento positivo del mercato che era iniziato proprio durante la pandemia e che pur essendo ancora positivo rispetto al 2019 con un valore del venduto pari a 3.439 milioni di euro, segna un calo nel numero delle copie (secondo l'ISTAT in Italia nel 2022 – ultimo anno della rilevazione – sono state stampate 198 milioni di copie)¹⁵ e di quelle vendute: le 700 mila mancanti fanno corrispondere il calo al -1,6% rispetto al 2023.¹⁶

¹² Olaondo, I. L. (2024), 'El Mercado del libro en España. Una visión de Mercado', testo disponibile al sito <<https://fundaciongsr.org/wp-content/uploads/2024/02/Panoramica-de-la-Edicion-en-Espana.pdf>>, consultato il 02/10/2025.

¹³ Mora, J. G. (2024), 'La venta de libros sigue alta: «Seguimos comprando básicamente en librerías»', *ABC Cultura*, 24/07/2024, testo disponibile al sito <<https://rb.gy/chi9mo>>, consultato il 02/10/2025

¹⁴ Ufficio Studi AIE (2025).

¹⁵ Ufficio Studi AIE (2024), p. 19.

¹⁶ 'Nel 2024 rallenta il mercato dei libri: cresce il romance, calano i manga e le librerie fisiche tengono, ma...', *Il Libraio*, 10 maggio 2025, testo disponibile al sito <<https://www.illibraio.it/news/editoria/editoria-libri-vendite-2024-1454417/>>, consultato il 02/10/2025.

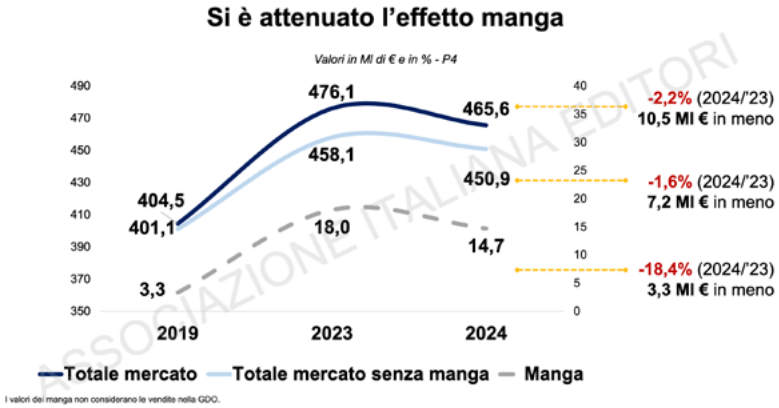


Fig. 1 L'effetto manga

(fonte: https://www.aie.it/Portals/_default/Skede/Allegati/Skeda105-9759-2024.5.10/Pesentazione%20mercato%20primi%20mesi%202024.pdf?IDUNI=anhbjli1dlpm-p4hlyz5tdlh5607)

Il fatturato spagnolo secondo gli ultimi dati disponibili¹⁷ è aumentato del 5,1% rispetto all'anno precedente, il che significa che c'è stata una crescita del 17,09% dall'anno della pandemia e ha raggiunto i 2.856,95 milioni di euro. L'incremento del fatturato è stato prodotto per ben il 64% dalle case editrici 'grandes' e 'muy grandes' situate per la maggior parte in Catalogna e a Madrid, dove si concentra il 94% dell'editoria spagnola.¹⁸



Fig. 2 Fatturato 2019-2023

(fonte: Federación de Gremios de Editores de España 2023a, p. 24)

¹⁷ Anderson P. (2024).

¹⁸ Federación de Gremios de Editores de España (2023 a).

Il numero dei nuovi titoli e delle nuove edizioni in Spagna nel 2023 è stato poco più di 57.000 (+3,5 rispetto al 2022), ma sale come per l'Italia a più di 85.000 se si contano gli autopubblicati e la scolastica, mentre la tiratura media in Spagna, in diminuzione rispetto al 2022, è stata di 3.586 per titolo e delle poco più di 213 milioni di copie ne sono state vendute circa l'86%.

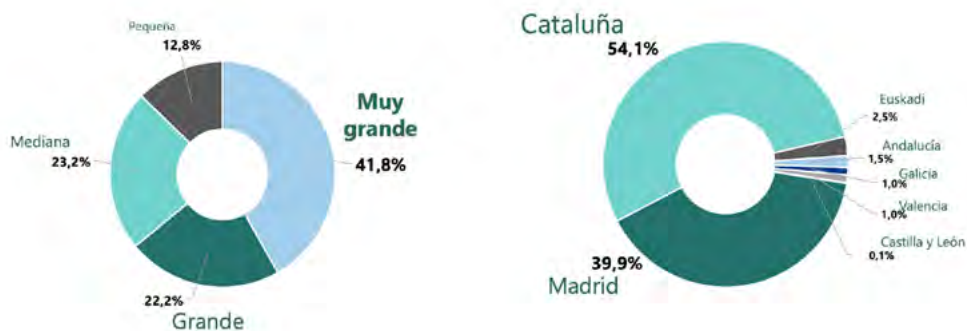


Fig. 3 Quote di mercato

(fonte: Federación de Gremios de Editores de España 2023, p. 21)

2. I LETTORI

Per la Spagna «si intendono lettori coloro i quali hanno letto almeno una volta per trimestre – che sia per studio, lavoro o durante il tempo libero – prodotti anche diversi dai libri»¹⁹, mentre in Italia si definiscono i lettori come forti se hanno letto nell'ultimo anno almeno 15 libri, fumetti compresi.

In Spagna i lettori, cioè coloro che hanno più di 14 anni e hanno dichiarato di aver letto almeno una volta al trimestre, sono il 68,8% su poco più di 48 milioni di abitanti e leggono in media in un anno 10,5 libri.²⁰

Come campione per un'indagine sulla lettura, sono state intervistate 5.000 persone con più di 10 anni e sono state suddivise tra coloro che leggono 1-2

¹⁹ Giancarli, B. (2024), 'In Spagna la lettura nel 2023 è diminuita per la prima volta dal 2017 ma crescono i lettori digitali e di fumetti', *Il Giornale della Libreria*, 15 febbraio 2024, testo disponibile al sito <<https://www.giornaledellalibreria.it/news-lettura-in-spagna-la-lettura-nel-2023-e-diminuita-per-la-prima-volta-dal-2017-ma-crescono-i-lettori-digitali-e-di-fumetti-5946.html>>, consultato il 02/10/2025.

²⁰ Federación de Gremios de Editores de España (2023 b), 'Hábitos de Lectura y Compras de Libro', testo disponibile al sito <<https://federacioneditores.org/wp-content/uploads/2023/01/lectura-y-compra-de-libros-2023.pdf>>, consultato il 02/10/2025.

volte a settimana, quelli che leggono una volta al mese mentre quelli occasionali hanno una frequenza trimestrale ai quali sono stati aggiunti i non lettori²¹. La percentuale dei lettori in Spagna si aggira attorno al 95,5% ed è aumentata la percentuale di coloro che leggono fumetti, la cui lettura nel 2023 è stata pari al 10,8%.



Fig. 4 Abitudini per tipologia di lettura in Spagna
(fonte: Federación de Gremios de Editores de España 2023b, p. 9).



Fig. 5 Indice dei lettori in Spagna
(fonte: Federación de Gremios de Editores de España 2023b, p. 11)

Complessivamente, però, il numero dei lettori è diminuito soprattutto nella fascia di età tra i 35 e i 44 anni, ma i lettori abituali, o definiti frequenti all'interno dell'indagine, sono coloro che leggono libri anche in digitale, visto che il 19,1 della popolazione under 34 ha dichiarato di avere letto sia i libri a stampa sia ebook con una media di 12,7 libri all'anno.

Il numero dei lettori in Italia, in un'età compresa tra i 15 e i 74 anni, secondo i dati AIE è di 32,8 milioni con un aumento fino al 74% rispetto agli

²¹ Per l'Italia le indagini considerano forte un lettore che legge almeno un libro al mese, mentre per la Spagna un lettore abituale è colui che legge con frequenza settimanale.

anni precedenti; si tratta per la maggior parte di lettori giovani che non superano i 24 anni e leggono fumetti, oltre a romanzi usufruiti però prevalentemente su carta (l'analogico guadagna quasi 4,2 milioni di lettori) mentre i *baloons* sono 'consumati' anche sugli e-reader. I lettori italiani scelgono per gli acquisti dei loro libri le librerie fisiche, dalle quali arriva un fatturato pari a circa il 55% a discapito dell'online che sta perdendo poco più dell'1,2 punti percentuali dopo il balzo del 40,7% avuto dopo la pandemia.²² Il tasso dei lettori italiani è superiore a quello spagnolo poiché quest'ultimo non calcola i lettori di fumetti (poco più del 10% appena citato), alimentando però così lo stereotipo che il fumetto sia altra lettura rispetto ai libri.

**Lettura nella popolazione di 15-74 anni nei
12 mesi precedenti: 2019-2023¹**
Valori in numero di individui e in % sul totale della popolazione

	2019	2020	2021	2022	2023
Lettori di libri, e-book, audiolibri	30.556.000	27.359.000	25.853.000	31.488.000	32.845.000
% sul totale della popolazione 15-74 anni	68%	61%	58%	71%	74%
Lettori di libri	28.759.000	24.676.000	23.624.000	26.609.000	30.182.000
Lettori di e-book	11.234.000	12.558.000	10.252.000	15.522.000	13.316.000
Ascoltatori di audiolibri	4.044.000	4.485.000	4.903.000	6.936.000	6.658.000

Fig. 6 Lettura nella popolazione di 15-74 anni nei 12 mesi precedenti: 2019-2023.

(fonte: Ufficio Studi AIE 2024 *Rapporto sullo stato dell'editoria in Italia 2024*, Milano: AIE, p. 27)

²² Ufficio Studi AIE (2024), p. 27.

Al di là di tutto, entrambi i Paesi sono impegnati a promuovere la lettura con fiere, presentazioni o iniziative come l'italiana *#ioleggoperché*, volta a potenziare le biblioteche e le scuole attraverso la donazione di libri. Come anticipato nell'introduzione in questa sede si può solo fare accenno alla distribuzione nelle librerie e biblioteche spagnole.²³

3. LE LIBRERIE

In Spagna esiste una rete di librerie indipendenti che è stata oggetto di un'indagine denominata 'Mapa de Librerías 2023'.²⁴

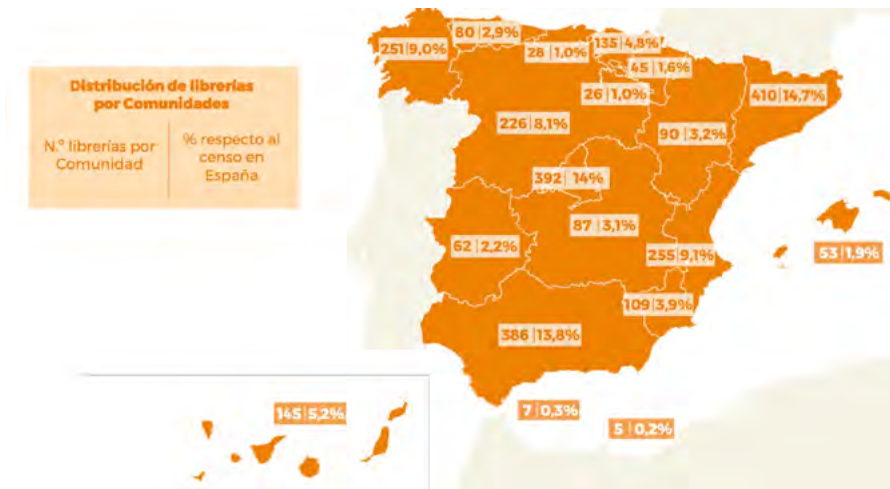


Fig. 7 Distribuzione delle librerie per comunità

(fonte: Confederación Española de Gremios y Asociaciones de Libreros 2023, p. 17).

²³ Per tutti gli approfondimenti riguardanti l'Italia si rimanda a Formiga F. (2021a), 'Biblioteca che vai, distribuzione editoriale che trovi', *AIB Studi*, vol. 61, no. 2, p. 425-440; Formiga F. (2021b), 'Il libro digitale in biblioteca: un continuo work in progress nella distribuzione', *AIB Studi*, vol. 61, no. 3, p. 569-576; Formiga F. (2023), 'La distribuzione editoriale dei libri in digitale nelle collezioni delle biblioteche delle università', in Dinotola S. & Urru P. (a cura di) (2023a), *Le collezioni in biblioteca. Nuovi approcci per un elemento di importanza strategica*, Roma: Associazione Italiana Biblioteche, p. 137-159; Formiga F. (2023b), 'Il libro scolastico e la sua distribuzione tra costi, canali di vendita e servizi alle famiglie', in *Guardando oltre i confini. Partire dalla tradizione per costruire il futuro delle biblioteche. Studi e testimonianze per i 70 anni di Mauro Guerrini*, Roma: Associazione Italiana Biblioteche, p. 125-135.

²⁴ L'indagine è stata condotta dalla Confederación Española de Gremios y Asociaciones de Libreros (CEGAL), in collaborazione con la Dirección General del Libro, del Cómic y de la Lectura del Ministerio de Cultura: Confederación Española de Gremios y Asociaciones de Libreros 2023, 'Mapa de Librerías de España', testo disponibile al sito <<https://www.cegal.es/wp-content/uploads/2024/03/MAPA-LIBRERIAS-2023.pdf>> consultato il 02/10/2025.

Le entità prese in analisi sono stati i negozi fisici la cui vendita di un libro novità ha contribuito a raggiungere un peso significativo dal punto di vista del fatturato annuale, ovvero intorno al 30%. Inoltre, sono state escluse dall'analisi le librerie che hanno operato anche attraverso il canale dell'online, sebbene in Spagna il fenomeno sia piuttosto rilevante come mostrano i casi di thebookshop.es e todostuslibros.com.²⁵ Il 79% delle librerie presenti sul territorio spagnolo disponeva già due anni fa di un proprio sito web, mentre il 95% aveva almeno un profilo attivo su uno dei principali social network.²⁶ Per Todostuslibros nel 2023 si sono contate 674 librerie utilizzatrici di tale piattaforma attiva da 10 anni e che «mette a disposizione il più grande servizio di consultazioni bibliografiche spagnolo»,²⁷ utile per evidenziare la disponibilità di ogni titolo presso tutte le librerie del Paese. Però grazie all'accordo tra l'associazione dei librai spagnoli (CEGAL) e Bookshop statunitense lo sconto massimo applicato dal fornitore online non può essere superiore a quello imposto dalla legge del libro in Spagna, equivalente al 5%.

Le librerie indipendenti in Spagna sono però negli ultimi due anni diminuite, ma la Catalogna ne raccoglie il maggior numero (attorno ai 410 canali trade), seguita dalla comunità autonoma di Madrid in cui ne sono concentrate 392.

Accanto a queste si affiancano le librerie di catena che dal 2022 sono numericamente cresciute in Spagna grazie alla Casa del libro che, arricchitasi di 4 nuovi punti vendita, oggi ne conta 57. Anche la catena Espacio Lector Nobel – nata dalla fusione nel 2006 tra la libreria indipendente brasiliana Nobel e la catena galiziana Espacio Lector – ha conosciuto ulteriori due nuovi store situati per di più in zone con meno di 60.000 abitanti (a Coruña e Zamora) e che hanno compensato la chiusura del punto vendita a Murcia.

Le ultime due reti sono Abacus e la francese Fnac; la prima si occupa soprattutto della vendita di libri legati all'istruzione, alla cultura e al tempo libero e nel 2023 ha registrato 47 negozi fisici, mentre la seconda ne possiede 36 in tutta la penisola spagnola, con una concentrazione in Catalogna, nella Comunità di Madrid e Valenzana oltre che nella Galizia.

²⁵ La presenza su piattaforme come todostuslibros.com o sui social network e altri media sono diventati strumenti di vendita aggiuntivi per le librerie che richiedono un aggiornamento continuo. Le librerie che dispongono di questi canali hanno generato un ingresso attraverso questi strumenti di vendita pari all'8,4% del fatturato totale della libreria.

²⁶ Confederación Española de Gremios y Asociaciones de Libreros 2023.

²⁷ G. Bruno (2021), 'Bookshop: la libreria online che sostiene le librerie indipendenti adesso punta all'Europa'. *Il Giornale della Libreria*, 8 aprile 2021, testo disponibile al sito <<https://www.giornaledellalibreria.it/news-librerie-bookshop-la-libreria-online-che-sostiene-le-librerie-indipendenti-adeso-punta-alleuropa-4415.html>>, consultato il 02/10/2025.

L'unicità del mercato spagnolo rispetto ai maggiori paesi europei è che le librerie indipendenti coprono attorno al 35% del fatturato totale (900 milioni) della distribuzione, quelle di catena quasi il 20% mentre la GDO non supera il 9%.

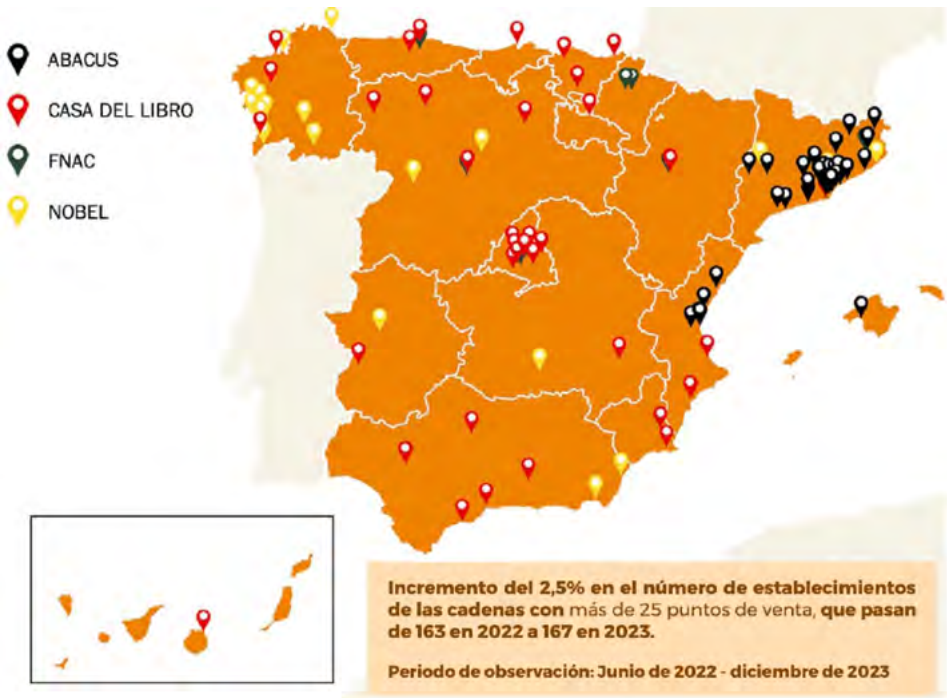


Fig. 8 (fonte: Confederación Española de Gremios y Asociaciones de Libreros 2023)

Il 60% delle librerie prese in esame, escludendo quelle di catena, in un'indagine tra agosto e dicembre 2023, sono state aperte a partire dagli anni 2000, delle quali il 74% solo negli ultimi tre anni; un 24% conta su una fornitura tra i 3.000 e i 6.000 titoli, mentre il 31% si aggira tra i 500 e i 3.000; si tratta soprattutto di librerie generaliste perché coprono il 76% del totale, mentre le specializzate sono al 24%.

Infine, le librerie spagnole, come le italiane sono soggette a regolamentazioni simili come attesta la *Ley 10/2007, de la lectura, del libro y de las bibliotecas*, chiamata anche *Ley del Libro*, la quale stabilisce che i libri devono essere venduti, escluso nei momenti promozionali, al prezzo deciso dall'editore e gli sconti applicati dai librai non possono superare il 5% del prezzo di copertina

così come avviene in Italia in ottemperanza della Legge n. 15 del febbraio 2020.²⁸

Non è prevedibile cosa succederà nei prossimi mesi, ma per gli editori italiani si dovrà tenere conto dell'eliminazione del fondo destinato alle biblioteche che potevano approvvigionarsi fino al 70% della spesa in una libreria di prossimità e dell'introduzione della Carta Cultura e del Merito in sostituzione della 18app.

Come per il mercato spagnolo le librerie fisiche continuano però a essere privilegiate nonostante le vendite online sfiorino il 40,7% del mercato; mentre la vendita di ebook sta aumentando, ma non così esponenzialmente visto che registra una percentuale di crescita di pochi punti.²⁹

Le librerie nelle loro diverse declinazioni restano comunque il principale canale di vendita grazie al rapporto che negli ultimi anni hanno creato con il cliente, che rimane a loro fedele pur servendosi di altri canali di acquisto. Infatti, in Italia, per il 67% gli acquisti nel 2023 sono stati effettuati in una libreria fisica, il 34% in una online e a seguire nelle cartolibrerie, nella GDO e alle manifestazioni letterarie.³⁰ In questa sede non va dimenticato la presenza di Feltrinelli in Spagna dove ha fondato la holding Feltrinelli S.L. all'interno della quale confluiscono i marchi editoriali spagnoli Anagrama e La Central, una catena di librerie di Barcellona e di Madrid.³¹

4. LE BIBLIOTECHE

La Spagna come la maggior parte dei paesi europei, e non solo, ha una rete sviluppata di biblioteche sia pubbliche sia delle università, ma esistono molte reti locali e regionali con comunità autonome; la situazione rende così difficile conoscere il funzionamento preciso della distribuzione editoriale considerato che le strutture bibliotecarie lavorano davvero esclusivamente a livello regionale e il numero di accessi per biblioteca è poco funzionale se non messo in relazione con la spesa per acquisto di nuovi libri o con le iniziative realizzate dalla biblioteca stessa.

Per quel che riguarda Barcellona e la sua Diputació il vero sviluppo è iniziato nel 1993 con la *ley de bibliotecas*, grazie alla quale si è provveduto a rielaborare in modo organico il nuovo ordinamento del sistema bibliotecario catalano,

²⁸ Testo disponibile al sito dell'Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado <<https://www.boe.es/eli/es/l/2007/06/22/10>>, consultato il 02/10/2025. Per l'Italia si fa riferimento alla Legge 13 febbraio 2020 n. 15, *Disposizioni per la promozione e il sostegno della lettura*.

²⁹ Roggio E., *La distribuzione libreria in Spagna. Analisi del mercato e delle sue dinamiche*. Tesi di Laurea in Editoria, Università degli Studi di Verona, a.a. 2023-2024, p. 78.

³⁰ Rapporto AIE (2024), p. 42-45, 49-50.

³¹ Gruppo Feltrinelli (2024), 'Il Gruppo Feltrinelli chiude il 2023 con i principali indicatori in crescita', 4 aprile 2024, testo disponibile al sito <https://www.gruppoeltrinelli.it/wp-content/uploads/2024/04/CS_Gruppo-Feltrinelli_Corporate-Breakfast-2024.pdf>, consultato il 02/10/2025.

ribadendo la posizione di centralità della biblioteca Nacional de Catalunya e stabilendo soprattutto, con riferimento alle biblioteche pubbliche, l'unificazione di un solo sistema di pubblica lettura delle reti bibliotecarie dipendenti, cioè che fanno capo a diverse entità amministrative, come regioni, comuni o altre istituzioni pubbliche.³² La peculiarità tutta catalana è di avere distribuito le competenze e i livelli gestionali tra le biblioteche a partire proprio dalla legge del 1993 alla quale si è dato seguito a un processo di ristrutturazione del servizio bibliotecario sull'area barcellonaese perché le biblioteche diventassero non solo moderne, ma anche capaci di essere veri e propri centri di informazione e aggregazione per tutti i cittadini, mediante anche la creazione di reti congiunte, di gestione dei servizi e di investimento in attrezzature, che consentono la moltiplicazione delle risorse attraverso economie di scala territoriali con una biblioteca Diputació de Barcelona (DIBA) capofila. Nella fase di costruzione di nuove biblioteche e di ristrutturazione delle esistenti non poteva mancare nell'ambito dei servizi una commissione di selezione bibliografica composta dai membri della rete e integrata da rappresentanti di diversi settori connessi al mondo del libro quali editori, librai, scrittori ed esperti di diversi generi editoriali, il cui compito principale è quello di stabilire i criteri per la politica degli acquisti, il monitoraggio delle collezioni. Per noi italiani questo rappresenta un aspetto innovativo perché, se da un lato conosciamo i sistemi delle reti bibliotecarie su base consortile, dall'altro il dialogo con, per esempio, gli editori o i librai è pressoché sconosciuto o è limitato a un rapporto di compravendita. La strutturazione delle biblioteche in Spagna è, ai nostri occhi, piuttosto complessa nella sua gestione e ciò non rende facile ricostruire e quantificare neppure le modalità di acquisto dei libri per le collezioni delle quali sono dotate le diverse tipologie e amministrazioni di biblioteche; invece solo per l'Italia le vendite degli editori verso le biblioteche in modalità B2B nel 2023 è stato pari a 81 milioni.

Anche in Spagna esistono servizi erogati dai distributori o dalle piattaforme di acquisto, tra le quali si ricorda la principale *Portal del Lector*, un aggregatore di contenuti che funge da hub per la gestione delle risorse e la selezione dei titoli. Alcuni, come Dialnet, sono funzionali alla distribuzione di contenuti presenti in riviste, giornali e risorse digitali. Lo stesso ruolo lo svolgono EBSCO e ProQuest che offrono anche agli spagnoli l'accesso a database accademici e a riviste elettroniche.

A servizio delle biblioteche di ricerca e delle università si segnala sul mercato GOBI Library Solutions,³³ una società del gruppo EBSCO, che propone,

³² Per maggiori approfondimenti si veda Pavesi A. (2023), 'Le biblioteche pubbliche di Barcellona e della sua Diputació', *Biblioteche oggi*, vol. 41, no. 2, p. 57-74.

³³ <<https://www.ebsco.com/products/gobi-library-solutions>>, consultato il 02/10/2025.

come aggregatore di informazioni e distributore, soluzioni di acquisto di monografie sia cartacee sia in formato elettronico.³⁴

Appare poi piuttosto interessante come in Spagna ci siano delle librerie impegnate alla fornitura diretta delle biblioteche come, per esempio, *Librerías y Distribuidores* per la fornitura di libri cartacei, poi la *Librería Marcial Pons* e la *Librería Dykinson*: specializzate in testi accademici, giuridici e sociali. Un'altra è la *Librería Central de Zaragoza*, tra le più note della Spagna, con un vasto catalogo di libri di vari generi da destinare sia alle biblioteche pubbliche sia alle scolastiche affiancata dalla *Librería Proteo Prometeo* che gestisce una vasta gamma di libri legati sia al mondo letterario sia accademico.

Diversa si presenta la questione per le biblioteche di pubblica lettura i cui acquisti, spesso diretti, sono basati quasi esclusivamente sulle novità, cioè su quei titoli che sono stati stampati nei quattro o cinque mesi precedenti, e soprattutto in prima edizione e di largo consumo a testimonianza dell'attenzione nei confronti dell'utenza stessa.

È comunque sempre necessario un affiancamento per garantire una scelta ottimale dei titoli e il supporto che un commissionario può fornire in tal senso diventa fondamentale perché, grazie alla condivisione di notizie sulle opere appena uscite, la biblioteca si trova nella condizione di selezionare consapevolmente i propri acquisti; se poi la struttura è inserita in un consorzio bibliotecario si ha l'informazione sull'esistenza di quel libro presso le altre istituzioni e che, quindi, può essere fatto circolare attraverso il prestito inter bibliotecario. In un momento di scarsità di risorse è fondamentale che le biblioteche conoscano il patrimonio bibliografico delle altre realtà in modo da poter disambiguare e opportunamente selezionare i propri acquisti e servizi e migliorare così la crescita della propria struttura.

Tale collaborazione genera indistintamente una possibilità di acquisto a favore di tutti gli editori, in quanto il fornitore, nella gestione delle informazioni, non crea gerarchie di importanza sui marchi, ma cerca di strutturare meglio tutti gli elementi, in base ai quali il bibliotecario seleziona un libro piuttosto che un altro, favorendo così anche quei titoli che, invece, il mercato delle librerie potrebbe penalizzare offrendo loro poca visibilità o trascurandoli a causa del genere letterario e che, al contrario, avrebbe la possibilità di avere una migliore collocazione all'interno di una biblioteca, soprattutto se di pubblica lettura.

Esistono poi i distributori tradizionali che supportano le biblioteche sia universitarie sia di pubblica lettura, non solo nella fornitura dei libri ma anche

³⁴ In Italia EBSCO serve circa 600 biblioteche in Italia e nel mondo oltre 4.500. Negli USA copre l'85% del mercato, in Canada il 68%, in Australia e New Zealand il 55%, in Asia e nel Middle East, circa il 20%.

nella gestione del catalogo e delle collezioni. I più importanti sono CILSA (Centro de Importación y Distribución del Libro S.A.), specializzato in importazione di libri dall'estero e quindi punto di riferimento particolarmente utile alle biblioteche che richiedono testi internazionali. Segue Puvill Libros concentrato sui testi accademici e quindi strettamente collegato con gli atenei spagnoli; infine, Troa Librerías: una rete di librerie che fornisce servizi di distribuzione anche a biblioteche pubbliche e scolastiche e si concentra sui testi di narrativa, divulgazione e letteratura per bambini e ragazzi.

In Spagna è noto REBIUN (Red de Bibliotecas Universitarias Españolas) che oltre all'acquisto delle risorse digitali promuove anche la condivisione tra più sedi. Invece, le biblioteche pubbliche in Spagna possono fare riferimento alla Red de Bibliotecas Públicas Españolas, che include il portale eBiblio, attraverso il quale si procede anche alla distribuzione di ebook e contenuti digitali.

Le biblioteche hanno *in nuce* la potenzialità di essere il vero cuore pulsante della struttura editoriale, la coda lunga della produzione – come conferma il successo delle vendite dei libri a catalogo – e, sebbene la stratificazione delle collezioni richieda, senza dubbio, molto tempo e costanza nonché investimenti, sono l'unica fotografia, anche a distanza di anni, della produzione culturale.

Al di là di tutto ciò viene facile cogliere come alla fine a fare la differenza sia la presenza o meno di infrastrutture e se ci sono le biblioteche dove mancano le librerie gli editori devono avere la possibilità di raggiungerle con i propri titoli. Infine, servono fornitori capaci a mettere a disposizione strumenti di supporto ai bibliotecari per un'ottimale costruzione e sviluppo delle proprie collezioni, perché è dalla scelta dei titoli che inizia la valorizzazione di ciascun patrimonio bibliografico.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- ANDERSON, P. (2024), 'Spain: Association Reports 211 Publishers at Frankfurt, Turnover Rising', *Publishing Perspectives*, 19/11/2024, testo disponibile al sito <<https://publishingperspectives.com/2024/11/spain-publishers-report-211-publishers-at-frankfurt-turnover-rising/>>
- BRUNO, G. (2021), 'Bookshop: la libreria online che sostiene le librerie indipendenti adesso punta all'Europa'. *Il Giornale della Libreria*, 8 aprile 2021, testo disponibile al sito <<https://www.giornaledellalibreria.it/news-librerie-bookshop-la-libreria-online-che-sostiene-le-librerie-indipendenti-adesso-punta-alleuropa-4415.html>>

- Confederación Española de Gremios y Asociaciones de Libreros 2023, 'Mapa de Librerías de España', testo disponibile al sito <<https://www.cegal.es/wp-content/uploads/2024/03/MAPA-LIBRERIAS-2023.pdf>>
- Federación de Gremios de Editores de España (2023)a, Comercio Interior del Libro en España 2022, Madrid: Federación de Gremios de Editores de España. Disponibile al sito <https://www.federacioneditores.org/img/documentos/comercio_interior_2022.pdf>
- Federación de Gremios de Editores de España (2023) b, 'Hábitos de Lectura y Compras de Libro', testo disponibile al sito <<https://federacioneditores.org/wp-content/uploads/2023/01/lectura-y-compra-de-libros-2023.pdf>>
- Federación de Gremios de Editores de España (2024), 'El Sector Editorial continuó creciendo en 2023 al mismo ritmo que en los tres años precedentes', 24 luglio 2024, testo disponibile al sito <<https://www.federacioneditores.org/img/documentos/240724-notasprensa.pdf>>, consultato il 02/10/2025
- Federación de Gremios de Editores de España (2023)a, *Comercio Interior del Libro en España 2022*, Madrid: Federación de Gremios de Editores de España. Disponibile al sito <https://www.federacioneditores.org/img/documentos/comercio_interior_2022.pdf>
- Federación de Gremios de Editores España (2013), 'Informe Sobre la Situación de la Industria y Comercio del Libro con respecto a la Protección de la Creación Cultural', testo disponibile al sito <<https://www.federacioneditores.org/img/documentos/130412TXT-FGEE-InformeProteccionCreacionCultural.doc>>, consultato il 02/10/2025
- FORMIGA, F. (2021) a, 'Biblioteca che vai, distribuzione editoriale che trovi', *AIB Studi*, vol. 61, no. 2, p. 425-440.
- FORMIGA, F. (2021) b, 'Il libro digitale in biblioteca: un continuo work in progress nella distribuzione', *AIB Studi*, vol. 61, no. 3, p. 569-576;
- FORMIGA, F. (2023), 'La distribuzione editoriale dei libri in digitale nelle collezioni delle biblioteche delle università', in Dinotola S. & Urru P. (a cura di) (2023) a, *Le collezioni in biblioteca. Nuovi approcci per un elemento di importanza strategica*, Roma: Associazione Italiana Biblioteche, p. 137-159.
- FORMIGA, F. (2023) b, 'Il libro scolastico e la sua distribuzione tra costi, canali di vendita e servizi alle famiglie', in *Guardando oltre i confini. Partire dalla tradizione per costruire il futuro delle biblioteche. Studi e testimonianze per i 70 anni di Mauro Guerrini*, Roma: Associazione Italiana Biblioteche, p. 125-135.
- GIANCARLI, B. (2024), 'In Spagna la lettura nel 2023 è diminuita per la prima volta dal 2017 ma crescono i lettori digitali e di fumetti', *Il Giornale della Libreria*, 15 febbraio 2024, testo disponibile al sito <<https://www.giornaledellalibreria.it/news-lettura-in-spagna-la-lettura-nel-2023-e>>

diminuita-per-la-prima-volta-dal-2017-ma-crescono-i-lettori-digitali-e-di-fumetti-5946.html>

Gruppo Feltrinelli, 'Il Gruppo Feltrinelli chiude il 2023 con i principali indicatori in crescita', 04/04/2024, testo disponibile al sito <https://www.gruppofeltrinelli.it/wp-content/uploads/2024/04/CS_Gruppo-Feltrinelli_Corporate-Breakfast-2024.pdf>

Gruppo Mondadori, 'Andamento dei mercati di riferimento nel 2023', testo disponibile al sito <<https://www.gruppomondadori.it/investors/strategia/andamento-del-settore>>

Il Libraio, 10/05/2025, testo disponibile al sito <<https://www.illibraio.it/news/editoria/editoria-libri-vendite-2024-1454417/>>

MORA, J. G. (2024), 'La venta de libros sigue alta: «Seguimos comprando básicamente en librerías»', *ABC Cultura*, 24/07/2024, testo disponibile al sito <<https://rb.gy/chi9mo>>

OLAONDO, I. L. (2024), 'El Mercado del libro en España. Una visión de Mercado', testo disponibile al sito <<https://fundaciongsr.org/wp-content/uploads/2024/02/Panoramica-de-la-Edicion-en-Espana.pdf>>

PAVESI, A. (2023), 'Le biblioteche pubbliche di Barcellona e della sua Diputació', *Biblioteche oggi*, vol. 41, no. 2, p. 57-74.

ROGGIO E. (2024), 'La distribuzione libreria in Spagna. Analisi del mercato e delle sue dinamiche'. Tesi di Laurea in Editoria, Università degli Studi di Verona, a.a. 2023-2024.

Ufficio Studi AIE (2025), 'Il mercato del libro in Italia nei primi quattro mesi del 2025', testo disponibile al sito <https://www.aie.it/Cosafacciamo/Studiericerche/Approfondimento.aspx?IDUNI=kbv0vuwe0wqdu_wz1ebyv0j-bw3543&MDId=17800&Skeda=MODIF105-10449-2025.5.16>

Ufficio Studi AIE, *Rapporto sullo stato dell'editoria in Italia 2024*, Milano: AIE.

LAM (BIBLIOTECAS, ARCHIVOS Y MUSEOS)
Y SU FINANCIACIÓN: UN ESTUDIO
A TRAVÉS DE LOS PROYECTOS EUROPEOS

SARA MARTÍNEZ-CARDAMA

ANA R. PACIOS

Universidad Carlos III de Madrid.

Departamento Biblioteconomía y

Documentación & Instituto Agustín Millare

1. INTRODUCCIÓN

La financiación de la investigación constituye un pilar fundamental para la formulación, evaluación y mejora de las políticas científicas. Comprender cómo se distribuyen los recursos públicos en investigación permite aumentar la transparencia, detectar tendencias, evaluar la calidad de la investigación y analizar la eficiencia en la gestión de fondos (Tuffaha et al., 2020). En este sentido, los proyectos de investigación se presentan como unidades clave para identificar las dinámicas del ecosistema I+D+i en Europa.

Como señalan Álvarez Bornstein et al. (2019), profundizar en los patrones de financiación y su impacto en la generación de conocimiento es una prioridad tanto para agencias financiadoras como para responsables políticos. Esta aproximación permite no solo visibilizar oportunidades y vacíos temáticos, sino también abordar cuestiones estructurales como las desigualdades de género en la investigación (Marcos-Pablos et al., 2018; Travieso Rodríguez & Ríos Hilario, 2020; García-Holgado et al., 2019). En este ámbito, los LAM (acrónimo que agrupa a bibliotecas, archivos y museos) se erigen como objeto de investigación particularmente relevante. Más allá de su función cultural, estas instituciones desempeñan un papel clave como instituciones dentro del tejido social de sus comunidades, contribuyendo a los valores democráticos, el acceso a la información veraz y el empoderamiento de la ciudadanía.

Tal y como indica Klinenberg (2018), la democracia se sostiene no solo en principios compartidos, sino en espacios compartidos, y los LAM cumplen precisamente esa función en la esfera pública. Desde una perspectiva histórica y sociopolítica, los LAM han representado valores como la inclusión, la ciudadanía cultural, la igualdad y la cohesión social.

En este contexto, los proyectos de investigación financiados por la Unión Europea representan una oportunidad privilegiada para observar la evolución de las prioridades en el campo de la ciencia y la cultura. Los Programas Marco, desde sus inicios hasta el actual Horizonte Europa, han proporcionado un marco estable para canalizar la inversión en innovación, colaboraciones transnacionales e infraestructuras de investigación

Esta investigación tiene por objetivo analizar y contextualizar los proyectos de investigación sobre LAM en Europa, financiadas por la Comisión, verificar las tendencias y temáticas existentes, y posteriormente, ahondar en el papel y presencia que tienen bibliotecas, archivos y museos en los mismos. Como objetivo último, se pretende reivindicar el papel de estas investigaciones más allá de su carácter auxiliar como objeto de investigación propio, en la que se ponga en valor sus funciones y rol en la sociedad.

2. LAM COMO OBJETO DE INVESTIGACIÓN

El acrónimo LAM (*Libraries, Archives, Museums*) apela a instituciones culturales que, si bien poseen funciones específicas, comparten la misión de organizar, preservar y difundir información y cultura en las sociedades contemporáneas. Su carácter público, la defensa del acceso libre a la información y su papel frente a la desinformación las convierten en espacios clave para el sostenimiento de las democracias liberales modernas (Klinenberg, 2018). El acrónimo LAM se ha empleado con frecuencia para reflejar el interés creciente en abordar conjuntamente a bibliotecas, archivos y museos. Esta aproximación surge, en buena medida, de la percepción de una convergencia digital que ha ido difuminando las fronteras tradicionales entre estas instituciones. (Rasmussen & Hjørland, 2023). En este sentido, el concepto de LAM funciona como un marco amplio de análisis que permite estudiar estas organizaciones no solo de manera individual, sino también desde las intersecciones y sinergias que generan. Aunque cada una ha desarrollado campos de investigación propios, con enfoques y metodologías específicas, el tratamiento conjunto abre la puerta a perspectivas más integradoras y transversales

El interés científico en torno a los LAM ha crecido especialmente desde el ámbito de la digitalización (Audunson et al., 2020; Davis & Howard, 2013). Esta visión va más allá de las fronteras institucionales y promueve una aproximación colaborativa entre estas instituciones culturales. Un ejemplo pionero en Europa fue el proyecto CALIMERA (Brophy & Butter, 2007), centrado en la integración local de los LAM bajo los principios de la Sociedad de la Información de la UE, con énfasis en la cooperación tecnológica y organizativa. Los LAM se sitúan, así, en un espacio interdisciplinario, donde confluyen la biblioteconomía, la archivística, la museología, las ciencias de la información

y las tecnologías digitales, todo ello bajo la noción de patrimonio cultural más amplio (Davis & Howard, 2013; Audunson et al., 2020).

Sin embargo, pese a su relevancia cultural y social, los LAM siguen ocupando en muchos casos un lugar secundario en los proyectos de investigación europeos, apareciendo más como infraestructuras de apoyo que como protagonistas de la agenda científica.

3. OBJETIVO Y METODOLOGÍA

Este estudio busca analizar la presencia de los LAM como objeto de investigación en los proyectos financiados por la Comisión Europea, utilizando como fuente principal la base de datos CORDIS. La metodología consistió en la extracción y categorización de 106 proyectos I+D+i financiados en distintos programas marco europeos, desde el FP2 hasta Horizonte Europa.

- Las dimensiones analizadas incluyeron:
- Identificación del proyecto y resumen.
- Duración y evolución temporal.
- Tipo de programa de financiación.
- Tipología de LAM implicado.
- Naturaleza del estudio.
- Nivel de implicación institucional (coordinador, socio, etc.).

Para la categorización temática, se adoptó la clasificación previamente propuesta por Pacios & Martínez Cardama (2022). Las dimensiones de análisis fueron las siguientes:

1. *LAM como objeto central de investigación.* En esta categoría se incluyeron los proyectos en los que bibliotecas, archivos y museos constituyen el eje central del estudio. Se trata de investigaciones que abordan a los LAM como instituciones con entidad propia, analizando su papel social, cultural o político, así como su contribución a la esfera pública. Asimismo, aquellos relacionados con su gestión, la innovación, las tecnologías aplicadas que utilizan y las técnicas de conservación y preservación empleadas.
2. *Elementos constituyentes de los LAM.* Esta dimensión hace referencia a los proyectos que analizan o trabajan con componentes de los LAM, como sus colecciones, fondos documentales, objetos museísticos o bases de datos. Se incluyen aquí investigaciones centradas en la catalogación, organización, análisis, digitalización y difusión de materiales custodiados por estas instituciones. Los resultados de este tipo de proyectos suelen actuar como facilitadores de otras investigaciones, ya que ponen

a disposición de la comunidad científica y de la sociedad recursos previamente inaccesibles o dispersos.

3. *Creación de nuevos sistemas de información digital.* Se refiere a los proyectos orientados al desarrollo de infraestructuras tecnológicas y digitales relacionadas con los LAM. Esto incluye la creación de bibliotecas digitales, archivos digitales, repositorios, corpus lingüísticos o plataformas de acceso abierto. En todos los casos, el objetivo común es la preservación, accesibilidad y difusión de recursos culturales y científicos. Dentro de esta categorización en Pacios & Martínez Cardama (2022) se vio cómo la nomenclatura sobre LAM (i.e. archivo o biblioteca digitales) difiere, en ocasiones, de lo que la literatura profesional y académica especializada indica. La variedad y casuística de los nombres asignados es un elemento de interés para mostrar la concepción que tienen los investigadores sobre los LAM como estructuras de información digital.

4. RESULTADOS

El análisis identificó 106 proyectos europeos relacionados con LAM, financiados a lo largo de distintos Programas Marco y otros instrumentos de la Unión Europea (*Horizon, Horizonte Europa...*) Los principales hallazgos se pueden sintetizar en varios ejes:

4.1 Evolución temporal y programas:

El análisis de los proyectos permitió observar una evolución temporal de la financiación en materia de LAM a lo largo de los diferentes programas de investigación europeos (Figura 1).

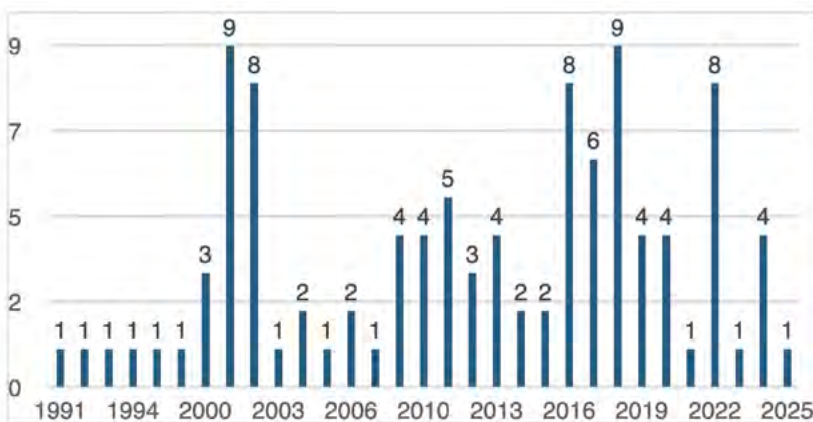


Figura 1. Evolución temporal de los proyectos LAM analizados

El gráfico revela que la investigación vinculada a LAM en Europa no ha sido lineal, sino que ha tenido periodos de expansión. En concreto han sido dos periodos, los años 2001-2002 (9 y 8 proyectos cada año) y de 2016 a 2022, en los que los años 2016, 2018 y 2022 concentran también entre 8 y 9 proyectos por año.

En cuanto a la convocatoria, los proyectos identificados se adscriben a las siguientes convocatorias que, para poner en contexto los datos, se ofrece el rango temporal de los programas en la figura 2:

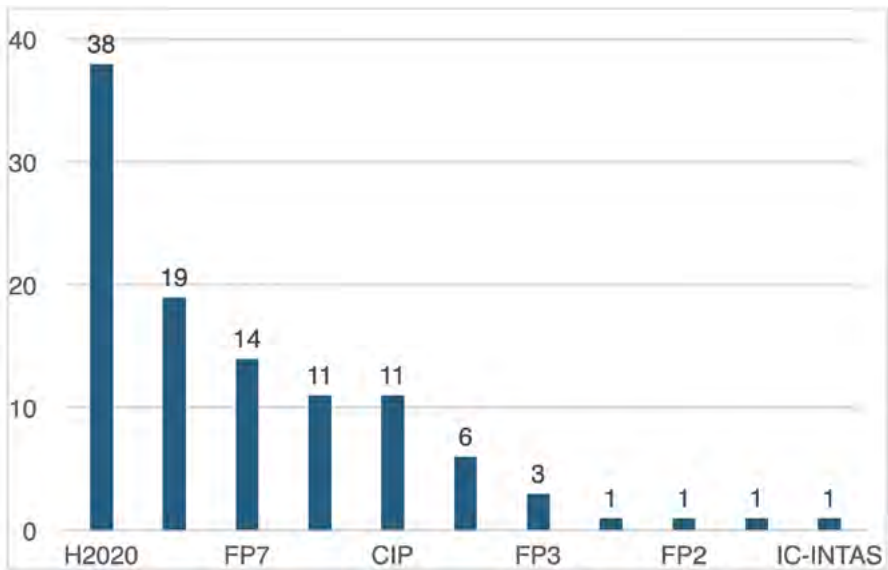


Figura 2. Convocatoria a la que se adscriben los proyectos LAM analizados

- FP2 (Segundo Programa Marco): 1990 - 1994
- FP3 (Tercer Programa Marco): 1995 - 1998
- FP4 (Cuarto Programa Marco): 1999 - 2002
- FP5 (Quinto Programa Marco): 1998 - 2002
- FP6 (Sexto Programa Marco): 2002 - 2006
- FP7 (Séptimo Programa Marco): 2007 - 2013
- Horizon 2020 (H2020): 2014 - 2020
- Horizonte Europa: 2021 - 2027
- CIP (Programa de Competitividad e Innovación): 2007 - 2013
- IS-INFO2000 (Programa de Información de la Sociedad): 2000 - 2006
- IC-INTAS (Programa Internacional de Cooperación INTAS): 1993 - 2006

El gráfico evidencia que la mayor concentración de proyectos LAM se da en los programas recientes (Horizon 2020 y Horizonte Europa) y en el momento de digitalización intensiva (FP5 y FP7). En contraste, los programas iniciales y algunos específicos (como INTAS o IS-INFO2000) tuvieron un papel más minoritario.

4.2 Áreas temáticas

El análisis temático de los proyectos, de acuerdo con EuroSciVoc, muestra una preponderancia de las Ciencias Naturales como categoría predominante. En esta categorización genérica predominan los proyectos asociados a las Ciencias de la Computación y de la Información (*computer and information sciences*), destacando referencias a software, bases de datos, internet, *big data*, realidad virtual, *machine learning* y *deep learning*, lo que indica un fuerte peso de la dimensión tecnológica en las investigaciones relacionadas con LAM.

En segundo lugar, aparecen las Humanidades, donde los temas más frecuentes se relacionan con historia, bibliotecas, filosofía y musicología (Figura 3).

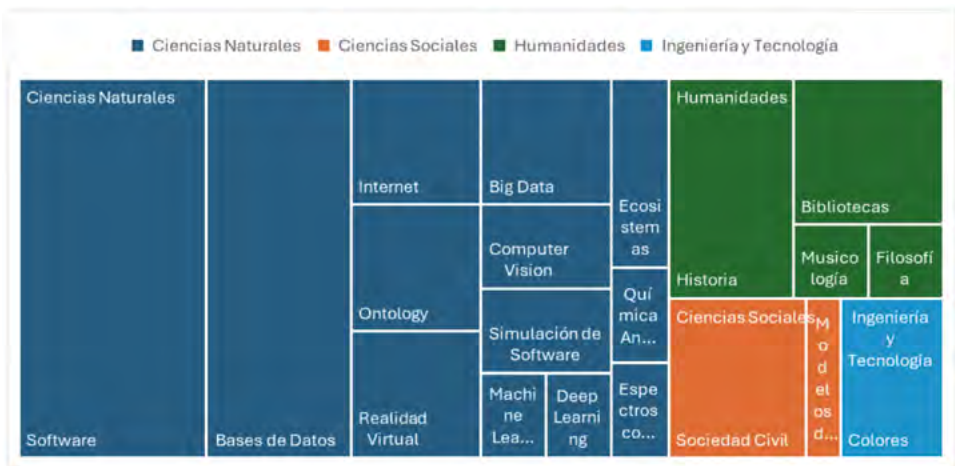


Figura 3. Representación de áreas temáticas

El análisis de los resúmenes de los proyectos financiados permitió identificar los términos más recurrentes en la agenda europea de investigación sobre LAM. La nube de palabras refleja con claridad la centralidad de conceptos como *access*, *cultural*, *european*, *heritage*, *libraries*, *museums*, *archives* y *research*, lo que confirma el fuerte peso de la dimensión cultural e institucional en este campo de estudio. Otros términos de gran frecuencia, como *digital*, *collections*, *information*, *network*, *preservation o infrastructure*, evidencian la relevancia de la digitalización y de la creación de sistemas de información compartidos como

ejes prioritarios en la investigación europea. Asimismo, aparecen referencias específicas a proyectos emblemáticos como Europeana o EHRI, que muestran cómo determinadas iniciativas han marcado la orientación del conjunto de investigaciones (Figura 4).



Figura 4. Nube de palabras a partir de los resúmenes de los proyectos

El análisis de los resúmenes también permitió identificar 25 temas principales. Estos, a su vez, pueden categorizarse en bloques temáticos más generales (Tabla I)

Bloque temático	Temas asociados
Patrimonio cultural, memoria e identidad	Preservación del patrimonio cultural; identidad cultural y diversidad; investigación cultural e histórica; estudios postcoloniales y fotografía; literatura y memoria histórica; patrimonio arquitectónico y políticas de identidad; música y cultura global; historia de la moda e innovación; historia de la medicina y enfoques regionales; gestión de recursos culturales; salud y preservación del patrimonio, <i>storytelling</i> y nuevas narrativas culturales
Digitalización e innovación tecnológica	Transformación digital; tecnologías innovadoras; digitalización y tecnología; acceso y preservación de datos; investigación arqueológica y herramientas tecnológicas.
Redes, colaboración y participación ciudadana	Colaboración y redes; participación pública; intercambio cultural y colaboración; <i>storytelling</i> y construcción de narrativas
Normativa, gestión y formación en el ámbito de los LAM	Interoperabilidad y normativas; formación y capacitación; gestión de recursos culturales; acceso abierto y Ciencia abierta

En cuanto a la distribución por bloques temáticos, predominan aquellas materias asociadas al patrimonio cultural y memoria, así como su preservación con un énfasis tanto en la digitalización como en la construcción de redes de colaboración (Figura 5).

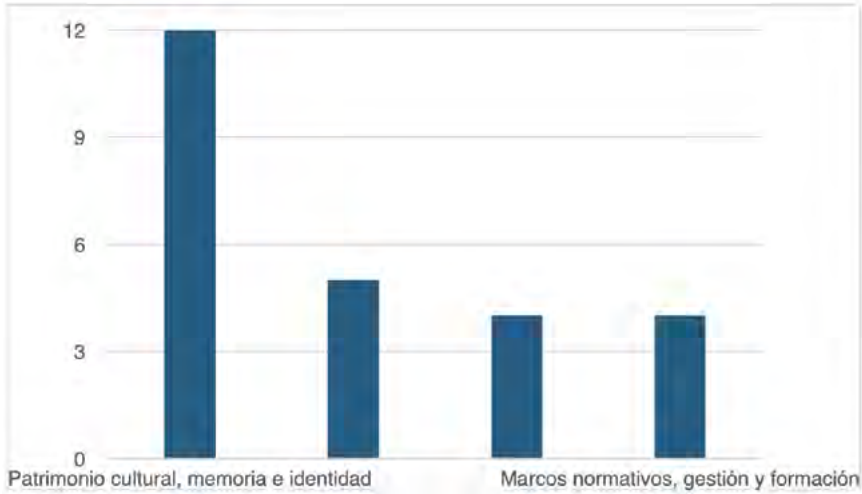


Figura 5. Distribución de bloques temáticos

4.3 Tipos de LAM implicados y roles

Posteriormente, se estudió qué tipo de LAM (bibliotecas, archivos y museos o combinaciones entre ellos) estaba implicado en cada uno de los proyectos (figura 6).

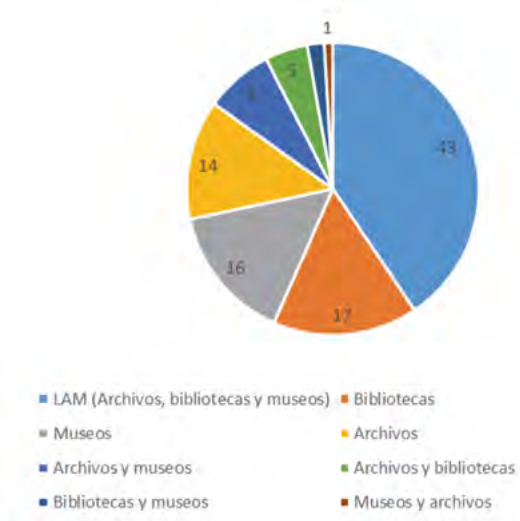


Figura 6. Categorización temática de la participación de los LAM en los proyectos europeos

El análisis muestra que 43 de los proyectos involucran conjuntamente a las tres instituciones: bibliotecas, archivos y museos. Lo que refleja una visión holística de las mismas como representación del patrimonio cultural europeo y un elemento positivo de cara a la cooperación interinstitucional entre las tres. Entre las instituciones a título individual, tanto bibliotecas y museos, concentran una representación similar con 17 y 16 proyectos respectivamente. Los archivos (14) tienen una menor presencia. En cuanto a combinaciones parciales, estas son variadas: archivos y museos (8), archivos y bibliotecas (5), bibliotecas y museos (2) y museos y archivos (1).

En cuanto a la implicación de los LAM en los diferentes proyectos según la categorización propuesta por Pacios y Martínez-Cardama (2022), los resultados son (Figura 7):

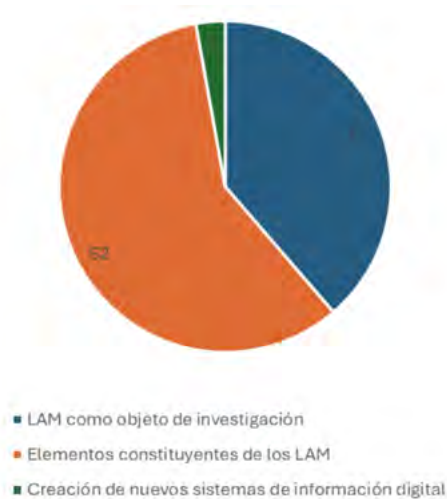


Figura 7. Categorización temática de la participación de los LAM en los proyectos europeos

La distribución de proyectos según la categorización propuesta por las autoras muestra que la mayor parte de los proyectos europeos (62) se concentran en los elementos que les son propios, esto es el análisis de sus colecciones y recursos y su puesta a disposición. Posteriormente, 41 proyectos entran dentro de la categoría de LAM como objeto y estudio. Los proyectos centrados en la creación de nuevos sistemas digitales son residuales (3).

Otro elemento de interés para evaluar su nivel de implicación en el proyecto ha sido analizar la presencia o no de estas instituciones como *partner*. El resultado muestra que todavía 50 proyectos no contemplan a los LAM como socios, frente a 56 que sí lo hacen. Esto pone de relieve la falta de incorporación sistemática o dificultad en la inclusión de las instituciones culturales en

estos proyectos. Ahondando en la participación, solo uno de los proyectos ha sido coordinado por una institución LAM (en concreto la BNF, Bibliothèque Nationale de France). Asimismo, se constató la presencia de solo ocho LAM españoles en el conjunto de proyectos analizados, lo que refleja una representación reducida en comparación con otros países europeos. Además, en numerosas ocasiones los LAM no reciben financiación directa, lo que puede ser un indicativo más del carácter auxiliar en estos proyectos.

4.4 Discusión

Los datos obtenidos del análisis de los proyectos LAM permiten responder al objetivo planteado de averiguar la visión y tratamiento de los LAM en la agenda de investigación europea.

En primer lugar, destaca la presencia de proyectos que consideran a los LAM como objeto de estudio en sí mismos (41 casos), lo que supone un cambio respecto a la agenda española (Pacios & Martínez-Cardama, 2022), donde predominaban los proyectos que los trataban de manera instrumental. Esta diferencia evidencia una mayor consolidación en Europa de la investigación propia sobre bibliotecas, archivos y museos, reconociéndolos como instituciones con un papel social, cultural y democrático relevante. No obstante, la categoría más abundante sigue siendo la de proyectos orientados a los elementos constituyentes de los LAM (62 casos, 58%), centrados en colecciones, organización, catalogación, digitalización y preservación. Esto confirma la función de los LAM como facilitadores de la investigación, al poner a disposición de la comunidad sus recursos, más que como sujetos activos en la definición de la agenda científica.

En contraste, y también a diferencia de la agenda española, los proyectos dedicados a la creación de nuevos sistemas digitales son escasos (3 casos). La baja presencia de iniciativas de este tipo en Europa sugiere que los esfuerzos por generar bibliotecas digitales, repositorios y corpus han quedado integrados en proyectos de digitalización y cooperación más amplios, en lugar de realizar sistemas aislados como en el caso español.

Si se atiende a la evolución temporal y convocatoria de los proyectos, puede verse cómo los primeros programas Marco (FP5, FP6...) se centraron en la digitalización como eje central, con un gran número de proyectos que basaban sus objetivos en la creación de infraestructuras y normalización de políticas o protocolos. Posteriormente, a partir del séptimo programa Marco (FP7) puede verse un cambio hacia la creación de redes de colaboración transnacional. Horizon 2020 amplía la visión del patrimonio cultural al contar con proyectos que integran la participación ciudadana o los datos abiertos. Ejemplos como *Pluggy*, basado en la cocreación cultural colaborativa, es un ejemplo de ello. Este enfoque más integrador de patrimonio cultural se mantiene en Horizonte

Europa, en la que los proyectos tratan de responder a desafíos sociales vinculando a los LAM como elemento de valor añadido.

Otro hallazgo relevante es la ausencia todavía de los LAM como socios de manera formal. Muchos se mencionan en la descripción del proyecto, pero no integran ningún LAM en el equipo, pese a necesitar de sus fondos o colecciones, por ejemplo. Incluso cuando participan, lo hacen mayoritariamente como socios secundarios, con escasas oportunidades de liderazgo: solo se identificó un caso en el que un LAM actuó como coordinador (la Biblioteca Nacional de Francia). Esto plantea interrogantes sobre su inclusión en el diseño y gestión de los proyectos, así como sobre la sostenibilidad de las infraestructuras creadas, algo que frecuentemente se debate en ámbitos disciplinares como *Digital Humanities* al hablar de bibliotecas o archivos (Sula, 2013; Galina-Russell, 2011).

Finalmente, los resultados muestran temas innovadores como experiencias *storytelling* e interactivos, así como otro tipo de investigaciones asociadas a la identidad europea que incluyen a los LAM como espacios de innovación social y cultural. Iniciativas como *Europeana*, los *GLAM Labs* y el movimiento *Collections as Data* evidencian que los LAM se han convertido en plataformas para la experimentación, la cocreación y la investigación colaborativa, integrando tecnologías emergentes como la inteligencia artificial o *machine learning* para ampliar el acceso, la preservación y el análisis del patrimonio cultural (Chambers y Lindquist, 2024).

5. CONCLUSIONES

El estudio ha permitido analizar el tratamiento que han recibido los LAM en los proyectos europeos financiados desde 1990 a la actualidad. Los resultados muestran que, aunque estas instituciones ocupan un lugar relevante como depositarias de colecciones y facilitadoras de recursos, su participación directa en la coordinación de proyectos sigue siendo reducida.

En primer lugar, los resultados indican que los proyectos se concentran mayoritariamente en los elementos constituyentes de los LAM, es decir, en la digitalización, catalogación y preservación de colecciones. Si bien estos trabajos han contribuido a mejorar el acceso y la difusión del patrimonio cultural, refuerzan una visión instrumental de los LAM como proveedores de recursos para otras investigaciones. Los proyectos que los tratan como objeto de estudio en sí mismos, ocupan el segundo lugar en la categorización temática. Con la llegada del cambio de foco de la convocatoria de Horizon 2020 y Horizonte Europa sí se observa una mayor presencia de los LAM como espacios de innovación cultural más activa, incluyendo proyectos con una participación ciudadana más dinámica.

Se observa, además, falta de presencia sistemática de los LAM en los objetivos o dirección del consorcio. Lo mismo sucede con la financiación, figurando como colaboradores externos. Sin duda, una cuestión que puede debilitar la sostenibilidad de muchas infraestructuras creadas.

La información aportada por CORDIS muestra limitaciones a la hora de delimitar la convergencia y colaboración real entre los diferentes LAM ya que, a menudo, se incluyen en los resúmenes de los proyectos como un colectivo común sin especificar diseños o adaptaciones propias para cada una de las instituciones. Otra de las limitaciones, que figura como una línea de investigación futura, es analizar la presencia real de los LAM en los *outputs* de los proyectos, tanto en la documentación como en las publicaciones derivadas. Este análisis *input-output* permitirá valorar no solo el grado de participación de los LAM en los proyectos, sino también su impacto real en la generación de conocimiento científico y cultural.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ÁLVAREZ BORNSTEIN, B., DÍAZ FAES, A.A. & BORDONS, M. (2019), 'What characterises funded biomedical research? Evidence from a basic and a clinical domain', *Scientometrics*, vol. 119, p. 805–825, <<https://doi.org/10.1007/s11192-019-03066-3>>.
- AUDUNSON, R. *et al.* (2020), *Libraries, archives and museums as democratic spaces in a digital age*, De Gruyter Saur, Munich.
- BROPHY, P. & BUTTERS, G. (2007), 'Creating a research agenda for local libraries, archives and museums across Europe', *New Review of Information Networking*, vol. 13, no. 1, p. 3–21.
- CHAMBERS, S. & LINDQUIST, T. (2024), *Digital Humanities and Digital Cultural Heritage in Europe: Exploring the Landscape*, in B. Vetruba & H. Madden (eds), *Handbook for European Studies Librarians*, University of Minnesota Libraries Publishing, Minneapolis, p. 459–475, <<https://doi.org/10.24926/9781946135971.025>>.
- DAVIS, W. & HOWARD, K. (2013), 'Cultural Policy and Australia's National Cultural Heritage: Issues and Challenges in the GLAM Landscape', *The Australian Library Journal*, vol. 62, no. 1, p. 15–26, <<https://doi.org/10.1080/00049670.2013.774684>>.
- GALINA-RUSSELL, I. (2011), The role of libraries in Digital Humanities (El papel de las bibliotecas en las humanidades digitales). En: *World Library and Information Congress: 77th IFLA General Conference and Assembly*,

- 13–18 August 2011, San Juan, Puerto Rico, <<https://www.ifla.org/past-wlic/2011/104-russell-en.pdf>> revisado el 04/09/2025
- GARCÍA-HOLGADO, A., CAMACHO DÍAZ, A. & GARCÍA-PEÑALVO, F.J. (2019), 'La brecha de género en el sector STEM en América Latina: Una propuesta europea', in Sein-Echaluce Lacleta, M.L., Fidalgo-Blanco, Á. & García-Peñalvo, F.J. (eds), *Actas del V Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad. CINAIC 2019* (9-11 de octubre de 2019, Madrid, España), Servicio de Publicaciones Universidad de Zaragoza, Zaragoza, p. 704–709.
- KLINENBERG, E. (2018), *Palaces for the people: How social infrastructure can help fight inequality, polarization, and the decline of civic life*, Crown, New York.
- MARCOS-PABLOS, S., GARCÍA-HOLGADO, A., & GARCÍA-PEÑALVO, F. J. (2018), 'Trends in European research projects focused on technological ecosystems in the health sector', in García-Peñalvo, F.J. (ed.), *Proceedings of the Sixth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'18)*, ACM, Salamanca, p. 495–503,
- PACIOS, A.R. & MARTÍNEZ-CARDAMA, S. (2022), 'LAM-related research funded under Spain's national research agenda (2010–2020)', *Library Philosophy & Practice*, <<https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/7447>> revisado el 04/09/2025
- RASMUSSEN, C.H. & HJØRLAND, B. (2023), 'Libraries, archives and museums (LAMs): Conceptual issues with focus on their convergence', *Knowledge Organization*, vol. 49, no. 8, p. 577–621.
- SULA, C.A. (2013), 'Digital humanities and libraries: A conceptual model', *Journal of Library Administration*, vol. 53, no. 1, p. 10–26.
- TRAVIESO-RODRÍGUEZ, C. & RÍOS-HILARIO, A. (2020), 'Análisis de los proyectos de investigación sobre Información y Documentación del Programa estatal de I+D+i orientada a los retos de la sociedad (2012–2018)', *Profesional de la Información*, vol. 29, no. 4, <<https://doi.org/10.3145/epi.2020.jul.16>>.
- TUFFAHA, H.W., *et al.* (2018), 'Directing research funds to the right research projects: a review of criteria used by research organisations in Australia in prioritising health research projects for funding', *BMJ Open*, vol. 8, no. 12, e026207.

