



UNIVERSIDAD NACIONAL
de MAR DEL PLATA

.....



Educación a Distancia
Departamento de Ciencia de la Información
Facultad de Humanidades
Universidad Nacional de Mar del Plata

El rol del bibliotecario universitario en el apoyo a la
investigación científica durante el siglo XXI (2001-2020):
una revisión de la bibliografía especializada de habla
hispana en acceso abierto

Tesina presentada para optar por el título de Licenciado en
Bibliotecología y Documentación | Ciclo de Complementación Curricular

Alumno: Bib. Nicolás Agustín Brignoli

 <https://orcid.org/0000-0002-4914-1221>

Directora: Dra. Cristina Beatriz Fernández

 <https://orcid.org/0000-0003-3540-434X>

Resumen

En este trabajo de tesina se busca sistematizar la bibliografía especializada publicada en acceso abierto sobre el rol del bibliotecario universitario en el apoyo a la investigación científica durante el siglo XXI (2001-2020). Se articula la organización de la tesis en torno a los siguientes aspectos: los perfiles profesionales propuestos, los servicios descritos en la producción intelectual publicada, el grado de participación de los bibliotecarios en equipos de investigación y los desafíos planteados para el futuro. Metodológicamente, el trabajo se fundamenta en una búsqueda bibliográfica exhaustiva de habla hispana en acceso abierto, aplicando el *SALSA Framework* con sus cuatro fases: búsqueda, evaluación, síntesis y análisis.

Palabras clave: revisión bibliográfica, biblioteca universitaria, bibliotecario universitario, profesional de la información, apoyo a la investigación científica, investigador, perfiles profesionales

Índice

Introducción.....	4
Antecedentes y conformación del corpus de análisis.....	4
Marco teórico.....	20
Metodología.....	21
Relevamiento.....	24
Diagrama de flujo de la información con el <i>SALSA Framework</i>	24
Síntesis.....	27
Análisis.....	33
<i>Perfiles profesionales</i>	33
<i>Servicios de apoyo a la investigación científica</i>	50
<i>Grado de participación de los bibliotecarios universitarios en equipos de investigación</i>	72
<i>Desafíos</i>	79
Conclusiones.....	94
Recomendaciones.....	96
Referencias bibliográficas.....	97

Introducción

Antecedentes y conformación del corpus de análisis

En esta tesina de licenciatura nos proponemos sistematizar la bibliografía especializada publicada en acceso abierto sobre el rol del bibliotecario universitario en el apoyo a la investigación científica durante el siglo XXI (2001-2020). Cronológicamente, la primera publicación que detectamos sobre el tema corresponde a Susan Aramayo (2001), quien hace un repaso de las responsabilidades de los bibliotecarios y la evolución que han experimentado en los últimos años. Menciona los servicios, competencias y compromisos de cara al inicio del siglo XXI, y hace hincapié en el rol docente del bibliotecario y la necesidad de autoeducarse en pro de estar permanentemente actualizado, reflejando una preocupación creciente en la disciplina: el bibliotecario ya no puede limitarse a su formación inicial, sino que debe adaptarse a las nuevas dinámicas del conocimiento y la información.

Poco después, Nuria Balagué Mola (2003) equipara la biblioteca universitaria con un Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI). También destaca el rol docente del bibliotecario, signando una mutación que debe ir de la mano con el cambio de paradigma en la enseñanza universitaria, que quita su foco de la enseñanza y lo orienta, precisamente, hacia el aprendizaje. En relación con los ya mencionados CRAI, Manuel Area Moreira (2004) elabora un informe que pone el foco en la biblioteca universitaria como apoyo a la investigación. Desde esta perspectiva, considera que la biblioteca, además de facilitar el aprendizaje, debe consolidarse como un pilar en la producción y gestión del conocimiento científico. En esta línea, María Isabel Domínguez Aroca (2005) señala que uno de los objetivos de los CRAI es “Conseguir productos y servicios de calidad para una gran variedad de estudiantes, profesores e investigadores” (p. 7).

Respecto de los perfiles bibliotecarios, Isabel Molinos Cervera y Miquel Puertas Molina (2005) desarrollan la figura del *bibliotecario temático*, desde una reflexión centrada en las bibliotecas de la Universitat Politècnica de Catalunya. Entre otras funciones, estos bibliotecarios se encargarían de ser el enlace entre la biblioteca y los centros de investigación. Al año siguiente, Marta Roca Lefler (2006), también en el marco de un Proyecto de la Universitat Politècnica de Catalunya,

escribe sobre el *bibliotecario temático*, destacando especialmente su tarea como formador en habilidades informacionales. Este rol formador resulta crucial, ya que permite a los investigadores desarrollar estrategias más eficientes para la búsqueda, selección y uso de la información científica.

Más allá de la figura del *bibliotecario*, Bernabé Zea (2006) amplía la discusión refiriéndose al *profesional de la información*, y resalta la importancia de desarrollar nuevas competencias frente a las demandas emergentes. Si bien su análisis no se centra exclusivamente en el ámbito universitario, su planteo es pertinente en la medida en que refuerza la idea de que la adaptabilidad y la especialización son claves para la permanencia y el crecimiento de estos profesionales dentro del ecosistema académico. Brinda un ilustrativo ejemplo sobre las patentes, indicando que quien domine ese tipo de documentación, tendrá más posibilidades de acceder a un puesto laboral. Esta observación resulta particularmente relevante, debido a que la correcta gestión de la información relativa a los procesos de patentamiento, amén de facilitar la innovación, también posiciona a los bibliotecarios especializados como aliados estratégicos en proyectos de investigación.

Concordantemente, José López Yepes (2007) posa su mirada sobre el bibliotecario universitario del futuro, es decir que se pregunta cómo será la figura del nuevo profesional de la información. Su análisis, en sintonía con las reflexiones previas, enfatiza la hipótesis de que el rol bibliotecario está en permanente redefinición, condicionado tanto por los avances tecnológicos como por las nuevas exigencias del ámbito académico y científico. Luego de revisar la terminología empleada en la disciplina, el autor se pregunta también por las competencias futuras de los bibliotecarios y los servicios que se brindarán en las bibliotecas, entendidas como “foco de conocimiento e instrumento al servicio de la docencia e investigación científica” (p. 273).

En el artículo de Rocío Serrano-Vicente (2007) se presentan los resultados de un estudio realizado en 2004 sobre bibliotecas universitarias del Reino Unido, específicamente en instituciones de pequeño y mediano tamaño orientadas a la investigación. El objetivo de dicho estudio había sido analizar si estas bibliotecas estaban adoptando el modelo de CRAI (Learning Centre) y, en ese caso, cómo este modelo afectaba a los servicios ofrecidos, al uso del espacio físico y a la estructura del personal. A través de cuestionarios, entrevistas y visitas, se comprobó una implementación parcial del modelo, con mejoras en el apoyo al aprendizaje mediante

entornos tecnológicos, reorganización de espacios y colaboración entre servicios. El estudio también concluyó con una advertencia sobre el riesgo de desatender el apoyo a la investigación si no se equilibraba adecuadamente con la finalidad educativa.

En el artículo de Purísima Centeno Alayón (2007), se dan a conocer los resultados de un estudio destinado a evaluar la percepción de los propios bibliotecarios –en este caso, quienes se desempeñan en las bibliotecas del Sistema de la Universidad de Puerto Rico (UPR)– acerca del apoyo que brindan a la investigación y la labor creativa. A partir de su relevamiento, se identifican múltiples formas en que los bibliotecarios contribuyen con los investigadores, ya sea facilitando el acceso a fuentes especializadas, asesorando en estrategias de búsqueda de información o colaborando en la organización de datos científicos.

Otra figura pertinente para nuestra indagación es la del bibliotecario como *entrenauta*. Introducida por José-Antonio Gómez-Hernández (2008), se refiere, metafóricamente, al hecho de que el bibliotecario es un faro en el mar de información existente. Más que un simple gestor de recursos, su papel se amplía hacia la orientación y el acompañamiento del investigador en la navegación del conocimiento. En un sentido amplio, sirve para esbozar una arista más de las posibilidades del bibliotecario en el marco del apoyo a la investigación. Es decir, siguiendo la metáfora, podría decirse que el bibliotecario es el farero del investigador.

El mar informativo tradicional se ha visto expandido por el campo tecnológico y el cambio de paradigma que las TIC han supuesto. El impacto de estas transformaciones no sólo ha redefinido la manera en que se accede a la información, sino que también ha ampliado las responsabilidades del bibliotecario universitario. Es por ello que también la función del bibliotecario del siglo XXI ha mutado. Ahora bien, según se desprende de la literatura revisada, la posibilidad de acceder a mayor información no implica que el bibliotecario sea menos necesario, sino, paradójicamente, todo lo contrario. Por ello, Ganga B. Dakshinamurti y Kishor Chandra Satpathy (2009) direccionan su atención hacia la alfabetización informacional del público usuario impartida –proactivamente– por el personal bibliotecario. Para analizar este punto, se detienen en dos estudios de casos: uno en la Universidad de Manitoba en Canadá, y el otro en el Instituto Indio de Gestión de Indore. A partir de ellos concluyen en que el bibliotecario no sólo debe facilitar el

acceso a la información, sino también enseñar a los investigadores a interpretarla, evaluarla y utilizarla de manera eficaz dentro del contexto académico.

Tal como se evidencia en la bibliografía analizada, en muchas oportunidades es difícil escindir la cooperación existente entre bibliotecarios e investigadores, respecto a la existente entre bibliotecarios y docentes. Sencillamente porque en muchas oportunidades los docentes también son investigadores y viceversa. Esta superposición de roles exige que los servicios bibliotecarios sean flexibles y capaces de responder tanto a las necesidades del aprendizaje como a las de la producción académica. Por eso, cuando Maria João Amante (2010) realiza su tesis doctoral en torno a la colaboración entre bibliotecarios y profesores, permanentemente habla del servicio de apoyo a la investigación y a la docencia por parte de la biblioteca universitaria. Es decir, como servicios de apoyo inescindibles. Este mismo autor observa que, así como es recomendable la colaboración de un bibliotecario en el ejercicio de la docencia, también debe promoverse la presencia de estos profesionales en los equipos de investigación. Este planteo introduce un matiz relevante: el bibliotecario no se limitaría a gestionar información, sino que su participación dentro de los equipos de investigación implicaría una intervención directa en el desarrollo del conocimiento.

Ya finalizando la primera década del presente siglo, Nieves González Fernández-Villavicencio y Antonio Calderón Rehecho (2010), en su artículo titulado “¿Peligra tu puesto de trabajo?”, intentan brindar soluciones a lo que ya en ese momento se figuraba como una crisis en la profesión, siempre con la mirada puesta en servir a la docencia, el aprendizaje y la investigación. La pregunta que formulan trasciende la inquietud por la estabilidad laboral del bibliotecario y abre el debate sobre su capacidad de adaptación.

Vinculado a esta clase de interrogantes, el artículo de Juan Carlos Fernández-Molina, Josep Vives-Gràcia y José Augusto Chaves Guimarães (2011) apunta al rol del bibliotecario como asesor en materia de derechos de autor. Estos autores señalan que es fundamental que éste tenga al menos conocimientos elementales sobre la materia. No obstante, un cuestionario dirigido a los bibliotecarios de la Universidad de Granada detectó que “sus conocimientos son insuficientes, por lo que un plan de formación sobre estas cuestiones debería ser una prioridad para las actuales bibliotecas universitarias” (p. 49).

Manuel Lorite (2011) retoma la indagación en torno de los CRAI y, sin ser absolutamente crítico, sí señala que “Al estar orientados al desarrollo de las actividades académicas del profesorado y el alumnado podrían ir en detrimento de aquellas otras relacionadas con la investigación en la universidad” (p. 20). Señala una problemática relevante, ya que plantea la posibilidad de que los recursos bibliotecarios no siempre sean distribuidos equitativamente entre las distintas funciones de la universidad. Para contribuir a la solución de este problema, el autor caracteriza una serie de servicios que el bibliotecario estaría en condiciones de ofrecerle a la comunidad investigadora, principalmente vinculados a la publicación científica.

Por su parte, Daniel Torres-Salinas (2011) observa cómo los investigadores, habida cuenta de la exponencial oferta de materiales digitales, cada vez asisten menos a la biblioteca en busca de información. Este cambio en los hábitos de consulta obliga a repensar el papel del bibliotecario en el mundo de la investigación. Por ello, comienza a idear nuevos servicios para ofrecer a la comunidad investigadora una nueva figura que incluya a los bibliotecarios que brindarían estos servicios. Recupera de la bibliografía anglosajona el término *embedded librarian*, acuñado por Barbara I. Dewey (2004), que puede traducirse por *bibliotecario embebido*, *integrado* o *incrustado*. Esta propuesta ofrece un modelo en el que el bibliotecario no se mantiene al margen de la producción científica, sino que se involucra directamente en el proceso de generación de conocimiento; este bibliotecario estaría en condiciones de integrar equipos de investigación, incluso yendo físicamente hacia donde se encuentran estos últimos y sin esperar a que asistan a la biblioteca, es decir, formando parte de ellos y asistiéndolos desde adentro.

Otra línea de interés es la que desarrolla Luisa Álvarez-de-Toledo-Saavedra (2012), quien toma como su corpus de análisis las publicaciones científicas de los investigadores de la Universidad de Oviedo. Al respecto, explica que desde la biblioteca han identificado un problema en torno a su dispersión y falta de control, y se han resuelto a recopilarlas, seguir las y difundirlas. Lógicamente, “Todo ello supone una importante actividad bibliotecaria en la que se coordinan diferentes servicios y personas, una nueva tarea profesional ligada al concepto clásico de control bibliográfico” (p. 642). Esta iniciativa demuestra que la participación del

bibliotecario no se limita a facilitar el acceso a la información, sino que también juega un rol en su organización y visibilización dentro del ámbito académico.

El vínculo entre bibliotecarios y profesores es retomado por María João Amante y Ana Extremerño (2012), quienes consideran que ambos deben trabajar juntos por el bien de los estudiantes. Luego de realizar una revisión bibliográfica cronológica para relevar cómo ha sido el acercamiento entre ambas partes a lo largo del tiempo, señalan que, en la actualidad, “La consideración del rol de servicio (servant role) del bibliotecario disminuye la importancia y relevancia de su trabajo a los ojos de los docentes” (p. 299). Esta observación pone en evidencia una problemática que va más allá de la mera colaboración, ya que apunta a la percepción que la comunidad académica tiene del bibliotecario y su aporte al ámbito universitario. Es por ello que los autores se proponen delimitar un nuevo rol del bibliotecario universitario, con una tesitura más dinámica, agresiva y protagónica, con el fin de cambiar su percepción por parte del resto de la comunidad y, así, trabajar para que tanto profesores como estudiantes y bibliotecarios puedan enriquecerse aprendiendo los unos de los otros. En torno a la actitud del bibliotecario universitario, resulta muy ilustrativo el título del artículo de Lluís Anglada (2012): “Bibliotecas universitarias: cabalgando la tecnología, siguiendo al usuario”. Lo que el autor plantea en su trabajo es cómo las bibliotecas universitarias que gozan de buena salud se la deben, en gran medida, a la actualización tecnológica y profesional que han sabido ejecutar con la debida anticipación. A esto se suma la capacidad de prever cambios y ajustar estrategias en función de las necesidades académicas emergentes. Para el año en que el autor publicó este documento, él consideraba que los cinco terrenos en los que se estaba innovando eran: “repositorios y acceso abierto, renovación de espacios, servicios a los investigadores, instrumentos de descubrimiento, y libro electrónico” (p. 554). Por supuesto que a los efectos de esta investigación, lo más relevante son los servicios a los investigadores. Sin embargo, los otros cuatro terrenos no dejan de ser pertinentes y atendibles.

Con la misma intención que Álvarez-de-Toledo-Saavedra (2012), y en el mismo año, Elena Blanco y Anna Casaldàliga (2012) ratifican el papel fundamental de la biblioteca universitaria en la difusión de la producción científica del personal docente e investigador de la institución:

Las bibliotecas universitarias deben desempeñar un rol muy activo de soporte a la actividad investigadora de la universidad y concretamente a la difusión de la producción científica, teniendo en cuenta que es un factor estratégico decisivo en el posicionamiento de las instituciones académicas, en la obtención de recursos económicos y en la evaluación de los investigadores. (p. 628)

En su artículo, las autoras narran las diferentes iniciativas que la biblioteca de la Universitat Pompeu Fabra (UPF) ha impulsado para conseguir dicho fin, evidenciando, una vez más, que la función del bibliotecario en la investigación se extiende más allá de organizar información.

Nieves González-Fernández-Villavicencio (2012) es optimista en cuanto a la supervivencia de las bibliotecas, y formula nuevas propuestas para afrontar los cambios. A diferencia de enfoques más críticos sobre la continuidad del modelo bibliotecario tradicional, la autora explora posibles estrategias para consolidar su vigencia en el entorno académico y digital. A partir de una revisión bibliográfica, ofrece una visión actual del conjunto del servicio de referencia presencial y virtual de las bibliotecas universitarias, identificando tanto los desafíos como las oportunidades de mejora en los servicios que las bibliotecas brindan a la comunidad investigadora. Entre los desafíos, destaca el descenso en la demanda de estos servicios, condicionado por la competencia de herramientas en línea como Google o Wikipedia, el cambio en las expectativas de los usuarios y la falta de visibilidad de la oferta bibliotecaria. Sin embargo, también señala importantes oportunidades, como la incorporación de aplicaciones de la web social, la movilidad y la inteligencia artificial, el fortalecimiento de la figura del bibliotecario temático y el diseño de planes de marketing que integren a los usuarios en la creación de servicios más visibles, personalizados y útiles para la comunidad académica.

Mercedes Caridad-Sebastián y Sara Martínez-Cardama (2013) retoman la figura del *bibliotecario integrado* y detallan lo que a su criterio son sus funciones educativas, basadas en su vinculación con la comunidad académica. Concluyen en que éste es un buen modelo para potenciar la biblioteca y sacarle el máximo provecho. En torno al apoyo a la investigación, se menciona la participación en equipos por parte de estos bibliotecarios. Cabe señalar que las autoras, más que hablar de un *bibliotecario integrado*, prefieren referirse a *biblioteconomía integrada*,

lo que supondría no ya sólo reflexionar sobre el bibliotecario como agente individual sino repensar una mentalidad de la biblioteca toda.

En torno al cambio de mentalidad, Ana Extremerño Placer, María João Amante y António Firmino da Costa (2013) intentan redefinir el concepto de bibliotecario en los Centros de Enseñanza Superior. Esta reformulación responde a la necesidad de adaptar el perfil bibliotecario a un contexto académico en constante evolución, donde, tal como se ha señalado previamente, su menester ya no puede reducirse a la gestión documental y requiere orientarse hacia una integración más profunda en la producción de conocimiento. En parte, los datos para la elaboración de este trabajo se derivan de la tesis doctoral de Amante (2010), publicación ya analizada en la presente tesina.

Manuel Lorite (2013), en la Universidad Autónoma de Madrid, prosigue la discusión sobre el futuro de las bibliotecas universitarias. Esta vez, se concentra en la figura del *bibliotecario incrustado* o *integrado*, un modelo que responde a las transformaciones impulsadas por las tecnologías de la información y las nuevas metodologías de aprendizaje e investigación. En este esquema, el bibliotecario deja de ser un recurso estático dentro de la biblioteca y pasa a insertarse directamente en los espacios donde se genera el conocimiento. Así, en lugar de esperar a que los investigadores acudan a la biblioteca, es él quien se desplaza hacia ellos, convirtiéndose en parte activa de sus procesos de trabajo.

Este enfoque ha sido adoptado en la Universitat Politècnica de Catalunya - BarcelonaTech (UPC), donde los bibliotecarios han expandido su campo de acción. Dídac Martínez (2013) profundiza en esta transformación y destaca que la integración de los bibliotecarios en equipos interdisciplinarios aporta una mirada analítica basada en datos y evidencia. Gracias a este modelo de trabajo, su labor también influye en la toma de decisiones dentro de los procesos de investigación y enseñanza. En este contexto, la figura del *bibliotecario incrustado* adquiere un peso cada vez mayor en las instituciones académicas, ya que colaboran en la circulación del conocimiento e intervienen en los espacios donde realmente se genera. Se amplían, en consecuencia, las fronteras de la profesión y se redefine la relación entre biblioteca y academia, marcando un punto de inflexión en la manera en que se concibe el apoyo bibliotecario a la investigación científica.

Desde una óptica similar, Stavroula Sant-Geronikolou (2013), en su trabajo final de máster, analiza la transformación del bibliotecario en el siglo XXI, impulsada

por la digitalización y las TIC, lo que ha llevado a una redefinición de su rol dentro del escenario académico. Su investigación revela cómo la evolución tecnológica ha generado nuevas exigencias para estos profesionales y ha impulsado la adopción de competencias interdisciplinarias que trascienden la gestión documental. Mediante el análisis de ofertas de empleo, programas de formación y tendencias bibliográficas, la autora identifica un giro hacia perfiles híbridos que integran habilidades tecnológicas, pedagógicas y de gestión. Además, destaca la progresiva obsolescencia del concepto de Bibliotecario 2.0, reemplazado por enfoques más integrales que enfatizan la adaptabilidad y la participación directa en los procesos académicos y científicos.

Julio Alonso-Arévalo (2014) concuerda sobre la influencia tecnológica en el rol del bibliotecario universitario y analiza cómo los nuevos paradigmas digitales modificaron sustancialmente las dinámicas de comunicación científica. Destaca que fenómenos como el acceso abierto, las métricas alternativas y las redes sociales han cambiado la manera en que los investigadores conciben el futuro de las publicaciones científicas. En este escenario complejo, "la biblioteca juega un papel indispensable en la formación de competencias, destrezas y habilidades informativas que repercutirá en la valoración social del profesional, su satisfacción laboral y en última instancia en la calidad de la propia institución" (p. 1). Asimismo, plantea la necesidad de definir estrategias formativas específicas para que los bibliotecarios universitarios afronten con éxito estos nuevos desafíos.

Por su parte, Pedro José Zapirain Sagaseta (2014) pone el foco en otra figura ya abordada, a saber, la del *bibliotecario temático*, apoyándose en la experiencia de la Universidad de Navarra y destacando su especialización y su rol en el apoyo a la investigación. Su estudio muestra cómo este tipo de bibliotecario ha asumido mayores responsabilidades en la orientación de investigadores y docentes, optimizando el acceso a la información científica y consolidando estrategias de alfabetización informacional (ALFIN) adaptadas a entornos digitales. También realiza un interesante recorrido semántico y conceptual, comparando al *bibliotecario temático* con otras figuras: *bibliotecario especializado temáticamente* (*subject specialist*), *bibliotecario de enlace* (*liaison work*) o *bibliotecario embebido, integrado o incrustado* (*embedded librarian*). Por último, al final del trabajo desglosa las enseñanzas, competencias y quehaceres de este profesional, trazando su perfil de cara al futuro.

Desde un punto de vista diferente, Paloma Alfaro Torres (2015) analiza el impacto de los rankings universitarios en la investigación y el papel de las bibliotecas en este contexto. Explica que estos sistemas de clasificación han intensificado la necesidad de evaluar la producción académica, lo que ha llevado a las bibliotecas a asumir nuevas funciones: "Las bibliotecas universitarias en España han ido desarrollando servicios de apoyo a la actividad investigadora y, en muchas ocasiones, se han convertido en verdaderas unidades de bibliometría donde se analiza la producción científica de la institución" (p. 1). En este marco, las bibliotecas han incorporado servicios de indexación, normalización de firmas y gestión de repositorios institucionales, contribuyendo a mejorar el posicionamiento de sus universidades en el ámbito internacional y fortaleciendo su competitividad en la captación de recursos.

El estudio de Albert Cervera-Farré et al. (2015) analiza la transformación de los servicios bibliotecarios en la Biblioteca Virtual de la Universitat Oberta de Catalunya (BVUOC), destacando su papel central en el apoyo a la docencia y el aprendizaje, de la mano de uno de sus dos grupos operativo, el equipo de Servicios de Biblioteca para el Aprendizaje (SBA). La BVUOC se concibe como un servicio clave dentro del modelo pedagógico de la UOC, diseñado para facilitar el acceso a los recursos de información en un entorno completamente virtual. Aunque el foco principal está en la enseñanza, también ofrece servicios dirigidos a la investigación a través de su equipo de Servicios de la Biblioteca para la Investigación (SBI), que brinda apoyo al profesorado y a otros colectivos académicos en sus labores investigadoras. No obstante, el documento prioriza la integración de la biblioteca en los procesos de enseñanza, enfatizando la colaboración con el cuerpo docente para la selección de recursos de aprendizaje y la formación en competencias informacionales. Para ello, se apoyan en la figura del *liaison librarian* (*bibliotecario de enlace*), perfil bibliotecario ya abordado en el presente trabajo.

La creciente demanda de evaluación y visibilidad de la producción científica ha impulsado a las bibliotecas universitarias a redefinir sus servicios, alineándolos con las necesidades de los investigadores. En este proceso de transformación, la *Biblioteca Rector Gabriel Ferraté* de la Universitat Politècnica de Catalunya-BarcelonaTECH (UPC) ha mutado de un modelo centrado en la gestión de colecciones a una estrategia más activa de apoyo a la investigación. Miquel Codina-Vila y Ruth Íñigo (2015) destacan cómo esta evolución ha permitido a la

biblioteca responder a desafíos como la crisis en el acceso a revistas científicas, la diversificación de perfiles de investigador y la exigencia de evaluar la producción académica. En este contexto, "los servicios bibliotecarios amplían el foco de su oferta, dedicando más atención a dar apoyo a los investigadores en su rol de autores, y adaptándose a las prioridades de la institución en cada momento" (p. 648). Para alcanzar estos objetivos, la biblioteca ha incorporado servicios especializados que van desde el asesoramiento en publicación científica hasta la indexación en bases de datos, la gestión de perfiles en ORCID y otras plataformas, y el análisis de métricas de evaluación.

En la misma sintonía, Pablo De-Castro (2015) también propone "la implantación institucional del identificador persistente de autor ORCID como ejemplo de un proceso de ayuda a la investigación en el que los autores claramente pueden beneficiarse del apoyo de un servicio externo de normalización" (p. 132), argumentando que si las bibliotecas de investigación resultan poco valoradas, es responsabilidad de ellas ampliar el plexo de servicios que las hagan apetecibles para los investigadores. Su análisis resalta la oportunidad de que también orienten sobre formatos de firma, consolidación de perfiles académicos y estrategias para mejorar la visibilidad de la producción científica.

A esta altura, ya puede identificarse un fenómeno de época, que va desde la creación de ORCID (2012) en adelante, ya que muchos autores comenzaron a fijar su atención en los conceptos de *identidad digital* y *reputación científica*. Es el caso de Viviana Fernández-Marcial y Llarina González-Solar (2015, 2017), que en ambos trabajos postulan la implementación de herramientas tales como: ORCID, ResearcherID, Scopus Author ID, Google Scholar Citation, ResearchGate y Mendeley. En el artículo de estas autoras publicado en 2015 encontramos una tendencia hacia servicios más tradicionales de apoyo a la producción científica, como bibliometría y gestión de perfiles de autor, mientras que en su artículo de 2017 se desplaza el foco hacia la gestión de datos de investigación y asesoramiento a los investigadores, por ejemplo, en cuestiones relacionadas con el acceso abierto. En cuanto a la *identidad digital*, las autoras la definen como:

el resultado del esfuerzo consciente que realiza el investigador por y para ser identificado y reconocido en un contexto digital, distinguiéndose del conjunto de investigadores a través de la normalización, con el uso de identificadores,

y la difusión de resultados de investigación en redes y plataformas de diversa naturaleza. (Fernández-Marcial y González-Solar, 2015. p. 657)

Por otra parte, la *reputación científica* es definida como “el prestigio de un investigador obtenido gracias a la calidad e impacto de sus resultados de investigación” (Fernández-Marcial y González-Solar , 2017, p. 12). A partir de aquí, las autoras sostienen que la *identidad digital* es el camino para conseguir la *reputación científica*. Y que, a su vez, la suma de las reputaciones individuales de sus investigadores conforman la *reputación institucional*.

Al quitar la mirada del microscopio e intentar volver a ver el panorama completo, es posible retomar las bases y preguntarse nuevamente por el sentido del quehacer profesional. A propósito de ello, merece la pena citar el resumen que José-Pablo Gallo-León (2015) escribió para su artículo titulado *La biblioteca es servicio (y en ello está nuestro futuro)*. Dice:

A pesar de la imagen que la sociedad tiene de ellas, las bibliotecas siempre se han fundamentado más en el servicio prestado que en su colección, que es una herramienta para el mismo. Por ello los servicios bibliotecarios deben ser la base para su desarrollo y supervivencia. Su diseño debe partir de las necesidades de los usuarios, pues ellos son su razón de ser. De hecho, toda la biblioteca se debe orientar hacia los usuarios, intentando ofertar unos servicios que cubran la necesidades de una población objetivo lo más amplia posible. Las tecnologías que han supuesto un cambio disruptivo en el modelo de biblioteca nos pueden ser al mismo tiempo de gran ayuda para este objetivo. (p. 87)

En este párrafo, parece estar sintetizada la receta para delinear un plan de acción para cualquier biblioteca que se encuentre en crisis, o perciba que lo está. Si bien el autor no describe servicios específicos para el público usuario investigador, sí menciona pautas generales que servirán de punto de partida para cualquier lector interesado en la temática del presente trabajo: poner el foco en el servicios más que en la colección, orientar todo el quehacer hacia las necesidades del usuario, ampliar la población objetivo y aprovechar las nuevas tecnologías como aliadas.

Siempre en torno al futuro bibliotecario y con la misma intención de replantear antiguos paradigmas, Rosario Gestido del Olmo (2015) analiza cómo debe repensarse la biblioteca universitaria en el contexto de la sociedad digital. Dice que el entorno cambió tanto que ya no alcanza con seguir haciendo lo mismo: hay que redefinir servicios, funciones y vínculos con los usuarios, especialmente con los investigadores. En este sentido, la autora ejemplifica con la experiencia y buenas prácticas de la biblioteca de la Universidad de Cádiz respecto a contenidos formativos orientados a docentes e investigadores. Una vez más, aparece la figura del *bibliotecario integrado o embebido*.

Isabel Iribarren-Maestro et al. (2015) brindan otra experiencia documentada, retratando la labor de apoyo a la investigación realizada por la Biblioteca de la Universidad de Navarra a través de dos proyectos desarrollados en 2004 y en 2013-2014. Se destacan las tareas llevadas a cabo en cada caso, organizadas en torno a las fases del servicio: inicial, de investigación, final y de evaluación. Dentro de cada una de ellas se detallan las funciones realizadas.

También en España, María R. Tovar-Sanz (2015) señala que, debido a los cambios sufridos por el modelo de comunicación científica, las bibliotecas universitarias han debido adaptarse para continuar brindando apoyo a sus investigadores. A través de una revisión bibliográfica de literatura especializada, identifica algunas de las tareas más comúnmente desarrolladas en el marco de estos servicios. Su artículo examina si se están ofreciendo nuevos servicios de apoyo a la investigación, cómo se están implementando y si se cuenta con los recursos adecuados. Aunque se observa una evolución en la oferta, muchos de estos servicios no están sistematizados ni visibilizados, y existe una brecha entre universidades debido a las diferencias en inversión en personal y tecnología. Los servicios evaluados son: acceso al documento, formación de usuarios, orientación editorial, orientación bibliométrica, derechos de autor, repositorio institucional, convocatorias de evaluación, perfil investigador, búsqueda bibliográfica, asesoramiento temático y apoyo a la búsqueda de financiación para investigación.

Julio Alonso-Arévalo (2016) introduce el concepto de *bibliotecas de investigación*, abordando su porvenir en un contexto marcado por el cambio tecnológico y las transformaciones educativas. El autor destaca cómo las bibliotecas universitarias están evolucionando para convertirse en centros multifuncionales, dejando atrás su rol tradicional para asumir tareas centradas en el aprendizaje, el

acceso a datos abiertos, las humanidades digitales y la colaboración interinstitucional. La biblioteca, más que una colección, es un nodo activo de apoyo a la investigación y la enseñanza, con espacios y servicios diseñados para un entorno digital e interactivo. En otro artículo del mismo autor (Alonso-Arévalo, 2017), el enfoque se centra en la alfabetización informacional como eje estratégico de la biblioteca universitaria. El autor resalta la figura del bibliotecario como formador y asesor clave del investigador, especialmente ante el auge del acceso abierto, las métricas alternativas y la necesidad de visibilidad científica. Promueve una visión holística de la alfabetización, insertándola en el currículo académico y reconociéndola como una práctica continua y colaborativa. Ambos artículos coinciden en reposicionar al profesional de la información como el verdadero motor del cambio bibliotecario.

La tesis de Llarina González-Solar (2016) propone un modelo de servicios bibliotecarios orientado a la investigación, construido desde una perspectiva de marketing estratégico. Parte del reconocimiento de un entorno universitario crecientemente competitivo, marcado por la presión de los rankings y la centralidad de la función investigadora, para situar al investigador como eje de la acción bibliotecaria. En este contexto, destaca el cambio de paradigma en la gestión de las bibliotecas universitarias, cuyo eje de actuación se enfoca actualmente a los servicios de apoyo a la investigación (p. iii). La autora advierte sobre el papel instrumental del marketing a la hora de comprender mejor las necesidades de los usuarios-investigadores y para diseñar servicios alineados con dichas demandas. A partir del estudio de casos en universidades españolas –especialmente la Universidade da Coruña (UDC)– identifica buenas prácticas, debilidades y oportunidades de mejora. Como respuesta, propone una metodología transferible a otras instituciones, sustentada en la segmentación, el posicionamiento, la promoción y la gestión estratégica. En este marco, define perfiles clave como los *bibliotecarios temáticos, de enlace, integrados y de datos*, destacando la importancia de alinear los servicios bibliotecarios con los objetivos institucionales para reforzar su valor en la función investigadora. La tesis aboga por una visión holística y coordinada que permita a las bibliotecas contribuir de forma efectiva al éxito de sus universidades.

Llarina González-Solar (2017) profundiza en esta dirección al analizar el papel estratégico de las bibliotecas universitarias en un entorno donde la investigación se posiciona como núcleo estructurante de la actividad académica. Reafirma la

necesidad de que las bibliotecas demuestren su valor a través de servicios orientados al apoyo de la investigación y coherentes con las políticas institucionales. El artículo identifica retos, oportunidades y herramientas para mejorar esta función, subrayando la importancia de una actitud proactiva por parte del bibliotecario, la personalización de servicios y la redefinición del modelo tradicional de biblioteca en torno al investigador como centro de la estrategia.

Óscar Arriola Navarrete (2017) retoma el funcionamiento del CRAI, al que presenta como un entorno integrador y dinámico que articula servicios bibliotecarios, tecnológicos, audiovisuales y pedagógicos al servicio de las funciones sustantivas de las Instituciones de Educación Superior. El autor subraya que, frente al nuevo contexto educativo y la irrupción de las TIC, la biblioteca universitaria debe reconfigurarse como un espacio –físico y virtual– de autoformación y producción de conocimiento. En este modelo, el CRAI adquiere un rol estratégico como infraestructura de apoyo a la investigación, facilitando el acceso continuo, actualizado y pertinente a recursos informativos, y promoviendo competencias clave para la generación científica.

En Julio Alonso-Arévalo y Marta Vázquez-Vázquez (2018), se examina el papel de la biblioteca universitaria en la consecución de los objetivos institucionales, con especial atención a su función de apoyo tanto al aprendizaje como a la investigación científica. Se destaca la adaptación de las bibliotecas al entorno digital mediante servicios orientados a la gestión de datos de investigación, el acceso abierto y la ciencia abierta. Además, se analizan tendencias como la colaboración interdisciplinaria, la reorganización de espacios y la incorporación de nuevas tecnologías, subrayando el rol estratégico de la biblioteca en la producción y difusión del conocimiento académico.

Tiempo después, en González-Solar (2018a) se explica la importancia de los estudios de usuarios como base metodológica para planificar servicios bibliotecarios de apoyo a la investigación en universidades. A través de un estudio de caso en la Universidade da Coruña, la autora demuestra cómo el conocimiento profundo del comportamiento informacional de los investigadores permite diseñar servicios más pertinentes y eficaces, especialmente en áreas como la gestión de datos, la identidad digital y la publicación científica. En otro artículo de la misma autora (González-Solar 2018b) se analiza el concepto de marca personal académica desde una perspectiva institucional, resaltando el papel estratégico que pueden asumir las

bibliotecas universitarias en el fortalecimiento de la reputación investigadora. Se propone que las bibliotecas, amén de facilitar herramientas de visibilidad digital como ORCID o Google Scholar, también acompañen al investigador en la construcción consciente de su identidad profesional, contribuyendo así al reconocimiento institucional y al impacto de la producción científica. Ambos trabajos consolidan la idea de un bibliotecario proactivo, metodológicamente preparado y orientado al entorno digital, cuya función apunta a convertirlo en un aliado indispensable para el investigador.

Alonso-Arévalo (2019) vuelve a intervenir en esta discusión para analizar el papel emergente de las bibliotecas universitarias en la gestión de datos de investigación (RDM), un desafío clave en el contexto del Big Data. El artículo repasa marcos normativos, repositorios, prácticas y políticas institucionales, destacando el rol activo que deben asumir los bibliotecarios como agentes de apoyo a la investigación. Se enfatiza la necesidad de capacitación profesional, colaboración interdisciplinaria y desarrollo de infraestructuras para asegurar la preservación, acceso y reutilización de los datos. Esta revisión resulta útil como referencia sobre el estado del arte y los caminos posibles para el fortalecimiento de servicios bibliotecarios vinculados al RDM.

En paralelo, María Amor Galarraga Lasa (2019) analiza el panorama de los servicios de apoyo a la investigación en 74 bibliotecas universitarias españolas pertenecientes a REBIUN (Red de Bibliotecas Universitarias y Científicas Españolas). A través de una lista de validación de 15 ítems, la autora identifica niveles de desarrollo, tendencias y buenas prácticas, con especial atención al rol cambiante del bibliotecario. El trabajo ofrece una base metodológica útil para estudios comparativos y destaca la importancia de alinear los servicios bibliotecarios con las necesidades del investigador y los objetivos institucionales.

En cuanto a las competencias del bibliotecario del siglo XXI, Julio Alonso-Arévalo y Rosa María Saraiva (2020) sistematizan la participación de la biblioteca universitaria y del bibliotecario al interior de la institución a la que pertenecen, en su vínculo con la comunidad y en su rol de formadores, asesores y alfabetizadores de estudiantes e investigadores. Por último, Paloma Alfaro Torres y Antonio Luis Galán Gall (2020) describen las tareas vinculadas al apoyo a la investigación brindadas por la Biblioteca de la Universidad de Castilla-La Mancha,

entre las que destacan: formación de usuarios, capacitación sobre gestores bibliográficos, servicio de Identidad de RedIRIS (SIR), trámites online y tutoriales.

Marco teórico

Respecto a los conceptos centrales abordados en el presente trabajo, y a modo de marco teórico, José López Yepes (2007) presenta al bibliotecario universitario como un modelo del profesional de la información del siglo XXI, quien

...tendría a su cargo una propuesta de funciones para la moderna biblioteca universitaria, impregnada del carácter digital. Comprendería las siguientes: A) foco de conocimiento e instrumento al servicio de la docencia e investigación científica, B) instrumento de evaluación de la ciencia y C) instrumento de educación social y de preservación y difusión del patrimonio documental. (p. 273)

Por lo tanto, en base a esta definición, y a los efectos de esta investigación, consideramos oportuno precisar algunas definiciones. El bibliotecario universitario es un profesional de la información cuya función no sólo consiste en satisfacer las necesidades de información de los estudiantes de la universidad en la que está inserto, sino también apoyar la investigación científica de la institución, que es definida por Carlos A. Sabino (1996) como “la actividad que nos permite obtener conocimientos científicos, es decir, conocimientos que se procura sean objetivos, sistemáticos, claros, organizados y sistematizados” (p. 41).

En cuanto a los investigadores, suscribimos su definición como “Profesionales que trabajan en la concepción o creación de conocimientos, productos, procedimientos, métodos y sistemas nuevos, y en la gestión de los proyectos correspondientes” (Comisión Europea, 2005, p. 30). Y, de acuerdo con González-Solar (2016), entendemos los servicios de apoyo a la investigación científica “como todas aquellas actividades que la biblioteca realiza para favorecer los procesos de investigación en sus instituciones y maximizar el impacto de sus resultados” (p. 3).

También conviene distinguir entre la revisión bibliográfica que, según Diana Coral (2016), “presenta la información publicada sobre un tema y plantea una

organización de ese material de acuerdo con un punto de vista. Se utiliza para recopilar y comentar la literatura publicada sobre un tema” (p. 1), mientras que la bibliografía especializada equivale a la suma de documentos relativos a una disciplina específica.

Metodología

A partir de nuestra propia revisión bibliográfica, estamos en condiciones de responder las siguientes preguntas de investigación, oportunamente formuladas: ¿cuáles son los perfiles profesionales propuestos? ¿Cuáles son los servicios de apoyo a la investigación científica formulados? ¿Cuál es el grado de participación relevado de los bibliotecarios universitarios en equipos de investigación? ¿Cuáles son los desafíos planteados?

En consecuencia, el objetivo general del presente trabajo fue conocer cómo ha sido abordado el rol del bibliotecario universitario en el apoyo a la investigación científica durante el siglo XXI (2001-2020), a partir de una revisión de la bibliografía especializada de habla hispana en acceso abierto. Para ello, se cumplió con los cuatro objetivos específicos: señalamiento de los perfiles profesionales propuestos; enumeración de los servicios de apoyo a la investigación científica formulados en la producción intelectual publicada; reconocimiento del grado de participación relevado de los bibliotecarios universitarios en equipos de investigación; e identificación de los desafíos planteados para el futuro.

Se trata de una investigación de carácter exploratorio que adopta un diseño no experimental, transeccional, con un enfoque metodológico cualitativo. Como método, se emplea una revisión bibliográfica exhaustiva y representativa del campo, con una aproximación sistematizada (Codina, 2017, 2020). Para el análisis se aplica el *SALSA Framework* (Grant y Booth, 2009), que permite identificar y caracterizar las distintas fases de una revisión sistemática o sistematizada: búsqueda (**S**earch), evaluación (**A**ppraisal), síntesis (**S**ynthesis) y análisis (**A**nalysis).

El desarrollo metodológico comienza con una búsqueda planificada y exhaustiva en las fuentes de datos previamente determinadas. Posteriormente, se evalúan los documentos recuperados, descartando aquellos que no resultan pertinentes para los objetivos específicos del estudio. Luego, se sintetizan las categorías temáticas presentes en los documentos seleccionados y, finalmente, se

efectúa un análisis destinado a describir y valorar el material, con el fin de construir un discurso global sobre el tema (Codina, 2017).

En cuanto a las técnicas de búsqueda, se recurre al uso de: palabras clave y sus sinónimos, operadores lógicos, filtros o limitadores, lectura de hojéo y seguimiento de citas, como así también al conocimiento del funcionamiento del buscador de cada recurso de información empleado (Vilanova, 2012). Además, se empleó el gestor bibliográfico Zotero (<https://www.zotero.org>) para unificar y organizar el corpus documental.

El procedimiento se desarrolla en cuatro fases. En la primera, se delimita el tema de estudio y se definen palabras clave junto con sus sinónimos. En la segunda, se identifican las fuentes de datos a utilizar, reconociendo el funcionamiento de cada buscador y aplicando, según corresponda, operadores lógicos y filtros. La tercera fase consiste en la recopilación de todos los documentos posibles sobre el tema, seleccionando los más relevantes mediante lectura de hojéo –principalmente de resúmenes– y, posteriormente, mediante una lectura más profunda y crítica; en esta etapa también se aplica el seguimiento de citas y el uso de Zotero. La cuarta y última fase implica establecer las relaciones entre los textos recuperados y presentar de manera ordenada y coherente la revisión realizada, respondiendo a los interrogantes planteados y cumpliendo con los objetivos específicos.

Las variables de estudio se estructuran de la siguiente manera: la variable independiente corresponde a la bibliografía especializada de habla hispana en acceso abierto, entendida como documentos científicos sobre bibliotecología, documentación y ciencias de la información en español, de acceso gratuito y sin restricciones, localizados en bases de datos, índices y repertorios generales y específicos de la disciplina.

Por su parte, las variables dependientes son: (a) los perfiles profesionales propuestos, definidos como los conocimientos, habilidades y actitudes que, según los autores, debe poseer el bibliotecario para brindar servicios de apoyo a la investigación y participar en equipos de investigación; (b) los servicios de apoyo a la investigación científica formulados en la producción intelectual publicada, entendidos como “todas aquellas actividades que la biblioteca realiza para favorecer los procesos de investigación en sus instituciones y maximizar el impacto de sus resultados” (González-Solar, 2016, p. 3); (c) el grado de participación de los bibliotecarios universitarios en equipos de investigación, determinado por la

composición de dichos equipos según lo descrito en los documentos analizados; y (d) los desafíos planteados, que incluyen amenazas y oportunidades señaladas por los investigadores en relación con el futuro del bibliotecario universitario vinculado al apoyo a la investigación científica. Todas estas variables fueron abordadas mediante una revisión sistematizada, aplicando el *SALSA Framework*.

La unidad de análisis de esta investigación es la bibliografía especializada de habla hispana en acceso abierto. En cuanto a la muestra, de tipo no aleatoria, comprende todas las tipologías documentales disponibles en acceso abierto en español, publicadas entre 2001 y 2020. Las fuentes de datos corresponden a bases de datos, índices y repertorios, tanto generales como específicos de la disciplina.

Relevamiento

Diagrama de flujo de la información con el *SALSA Framework*

La primera etapa fue la búsqueda de literatura relevante. Para ello, se recurrió a un conjunto de palabras clave que abarcan tanto al profesional –como “bibliotecario universitario” o “profesional de la información”– como a su vínculo con la investigación –por ejemplo, “apoyo a la investigación” y “competencias profesionales”. Además se aplicaron limitadores para garantizar la pertinencia del material, como la restricción del período de publicación a los años 2001-2020, la exigencia de que los textos estuvieran disponibles en español, centrados específicamente en el rol del bibliotecario en contextos de investigación, y con disponibilidad en acceso abierto.

Como resultado, se recuperaron 58 documentos preliminares que cumplían con los criterios básicos de búsqueda. Sin embargo, en la etapa de evaluación, se aplicaron filtros más estrictos para garantizar que el contenido realmente respondiera al objeto de estudio. Siete documentos fueron excluidos por razones varias: algunos no respetaban el rango temporal, otros abordaban temas tangenciales y, en algún caso, el texto no estaba completo.

Finalmente, se seleccionaron 51 documentos que conformaron el corpus definitivo. Estos textos, provenientes de diversos años dentro del período establecido, fueron sometidos a una lectura analítica. En esta fase se organizaron los contenidos en las cuatro categorías, permitiendo comprender la evolución y el estado actual del tema: en primer lugar, se identificaron distintos perfiles profesionales que reflejan cómo ha ido cambiando el rol del bibliotecario; en segundo lugar, se analizaron los servicios concretos de apoyo a la investigación científica ofrecidos desde las bibliotecas universitarias; en tercer lugar, se evaluó el grado de participación de estos profesionales en los equipos de investigación, que puede ir desde un apoyo técnico hasta una colaboración directa; y por último, se identificaron los principales desafíos que enfrentan los bibliotecarios universitarios en esta área, ya sean formativos, institucionales o relacionados con el reconocimiento de su labor dentro del ámbito académico.

En suma, este recorrido sistemático permitió no sólo mapear la producción existente sobre el tema, sino también extraer de ella una visión más clara sobre el

papel que desempeñan –y podrían desempeñar aún más– los bibliotecarios en el fortalecimiento de la actividad científica universitaria.

Búsqueda	Evaluados según criterio de elegibilidad (n = 58)	<u>Palabras clave:</u> • “biblioteca universitaria” • “bibliotecario universitario” • “profesional de la información” • “apoyo a la investigación” • “investigador” • “competencias profesionales” <u>Filtros o limitadores:</u> • Años de publicación (2001-2020) • Área de investigación (rol del bibliotecario universitario en el apoyo a la investigación científica) • Idioma (español) • Disponibilidad del texto (acceso abierto)
Evaluación	Excluidos (n = 7)	<u>Criterios de exclusión:</u> • Fecha de publicación contraria al período indicado • Contenido impertinente • Otro idioma • Acceso restringido
Síntesis	Incluidos (n = 51)	<u>Documentos:</u> 1. Aramayo (2001) 2. Balagué Mola (2003) 3. Area Moreira (2004) 4. Domínguez Aroca (2005) 5. Molinos Cervera y Puertas Molina (2005) 6. Roca Lefler (2006) 7. Zea (2006)

		8. López Yepes (2007) 9. Serrano-Vicente (2007) 10. Centeno Alayón (2007) 11. Gómez-Hernández (2008) 12. Dakshinamurti y Satpathy (2009) 13. Amante (2010) 14. González-Fernández-Villavicencio y Calderón Rehecho (2010) 15. Fernández-Molina, Vives-Gràcia y Chaves Guimarães (2011) 16. Lorite (2011) 17. Torres-Salinas (2011) 18. Álvarez-de-Toledo-Saavedra (2012) 19. Amante y Extremeño (2012) 20. Anglada (2012) 21. Blanco y Casaldàliga (2012) 22. González-Fernández-Villavicencio (2012) 23. Caridad-Sebastián y Martínez-Cardama (2013) 24. Extremeño Placer, Amante y Firmino da Costa (2013) 25. Lorite (2013) 26. Martínez (2013) 27. Sant-Geronikolou (2013) 28. Alonso-Arévalo (2014) 29. Zapiain Sagaseta (2014) 30. Alfaro Torres (2015) 31. Cervera-Farré et al. (2015) 32. Codina-Vila y Íñigo (2015) 33. De-Castro (2015) 34. Fernández-Marcial y González-Solar (2015) 35. Gallo-León (2015) 36. Gestido del Olmo (2015) 37. Iribarren-Maestro et al. (2015)
--	--	---

		38. Tovar-Sanz (2015) 39. Alonso-Arévalo (2016) 40. González-Solar (2016) 41. Alonso-Arévalo (2017) 42. Arriola Navarrete (2017) 43. Fernández-Marcial y González-Solar (2017) 44. González-Solar (2017) 45. Alonso-Arévalo y Vázquez-Vázquez (2018) 46. González-Solar (2018a) 47. González-Solar (2018b) 48. Alonso-Arévalo (2019) 49. Galarraga Lasa (2019) 50. Alonso-Arévalo y Saraiva (2020) 51. Alfaro Torres y Galán Gall (2020)
Análisis		<u>Categorías:</u> • Perfiles profesionales • Servicios de apoyo a la investigación científica • Grado de participación de los bibliotecarios universitarios en equipos de investigación • Desafíos

Síntesis

En esta etapa, se sintetizaron los 51 documentos seleccionados agrupándolos en las cuatro categorías ya detalladas. La primera, *perfiles profesionales* (37 documentos), aborda la transformación del rol del bibliotecario universitario hacia funciones más especializadas y vinculadas a la investigación. La segunda, *servicios de apoyo a la investigación científica* (47 documentos), da cuenta de las múltiples tareas que asumen estos profesionales para facilitar el trabajo de los investigadores, desde la formación hasta la gestión de la información.

La tercera categoría, *grado de participación en equipos de investigación* (17 documentos), muestra cómo algunos bibliotecarios han comenzado a integrarse directamente en proyectos científicos, más allá del apoyo técnico. Por último,

desafíos (45 documentos) expone los principales obstáculos que enfrentan en este proceso.

Categoría	Documentos
Perfiles profesionales	• Aramayo (2001) • Balagué Mola (2003) • Domínguez Aroca (2005) • Molinos Cervera y Puertas Molina (2005) • Roca Lefler (2006) • Zea (2006) • López Yepes (2007) • Serrano-Vicente (2007) • Gómez-Hernández (2008) • Dakshinamurti y Satpathy (2009) • Amante (2010) • González-Fernández-Villavicencio y Calderón Rehecho (2010) • Fernández-Molina, Vives-Gràcia y Chaves Guimarães (2011) • Torres-Salinas (2011); • Amante y Extremeño (2012) • González-Fernández-Villavicencio (2012) • Caridad-Sebastián y Martínez-Cardama (2013) • Lorite (2013) • Martínez (2013) • Sant-Geronikolou (2013) • Alonso-Arévalo (2014) • Zapirain Sagaseta (2014) • Alfaro Torres (2015) • Cervera-Farré et al. (2015) • Codina-Vila y Íñigo (2015) • Gallo-León (2015)

	• Gestido del Olmo (2015) • Iribarren-Maestro et al. (2015) • Alonso-Arévalo (2016) • Alonso-Arévalo (2017) • González-Solar (2016) • González-Solar (2017) • González-Solar (2018a) • Fernández-Marcial y González-Solar (2017) • Alonso-Arévalo (2019) • Galarraga Lasa (2019) • Alonso-Arévalo y Saraiva (2020) Total: 37
Servicios de apoyo a la investigación científica	• Aramayo (2001) • Balagué Mola (2003) • Area Moreira (2004) • Domínguez Aroca (2005) • Molinos Cervera y Puertas Molina (2005) • Roca Lefler (2006) • Zea (2006) • López Yepes (2007) • Serrano-Vicente (2007) • Centeno Alayón (2007) • Amante (2010) • González-Fernández-Villavicencio y Calderón Rehecho (2010) • Fernández-Molina, Vives-Gràcia y Chaves Guimarães (2011) • Lorite (2011) • Torres-Salinas (2011) • Álvarez-de-Toledo-Saavedra (2012) • Anglada (2012) • Blanco y Casaldàliga (2012)

	• González-Fernández-Villavicencio (2012) • Caridad-Sebastián y Martínez-Cardama (2013) • Extremeño Placer, Amante y Firmino da Costa (2013) • Lorite (2013) • Martínez (2013) • Sant-Geronikolou (2013) • Alonso-Arévalo (2014) • Zapirain Sagaseta (2014) • Alfaro Torres (2015) • Cervera-Farré et al. (2015) • Codina-Vila y Íñigo (2015) • De-Castro (2015) • Fernández-Marcial y González-Solar (2015) • Fernández-Marcial y González-Solar (2017) • Gestido del Olmo (2015) • Iribarren-Maestro et al. (2015) • Tovar-Sanz (2015) • Alonso-Arévalo (2016) • Alonso-Arévalo (2017) • González-Solar (2016) • González-Solar (2017) • Arriola Navarrete (2017) • Alonso-Arévalo y Vázquez-Vázquez (2018) • González-Solar (2018a) • González-Solar (2018b) • Alonso-Arévalo (2019) • Galarraga Lasa (2019) • Alonso-Arévalo y Saraiva (2020) • Alfaro Torres y Galán Gall (2020) Total: 47
--	---

Grado de participación de los bibliotecarios universitarios en equipos de investigación	• Amante (2010) • González-Fernández-Villavicencio y Calderón Rehecho (2010) • Torres-Salinas (2011) • González-Fernández-Villavicencio (2012) • Caridad-Sebastián y Martínez-Cardama (2013) • Lorite (2013) • Martínez (2013) • Sant-Geronikolou (2013) • Alonso-Arévalo (2014) • Zapiain Sagaseta (2014) • Gallo-León (2015) • Gestido del Olmo (2015) • Alonso-Arévalo (2016) • Alonso-Arévalo (2017) • González-Solar (2016) • González-Solar (2017) • Galarraga Lasa (2019) Total: 17
Desafíos	• Aramayo (2001) • Balagué Mola (2003) • Area Moreira (2004) • Domínguez Aroca (2005) • Molinos Cervera y Puertas Molina (2005) • Roca Lefler (2006) • Zea (2006) • López Yepes (2007) • Serrano-Vicente (2007) • Dakshinamurti y Satpathy (2009) • Amante (2010) • González-Fernández-Villavicencio y Calderón Rehecho (2010)

	• Fernández-Molina, Vives-Gràcia y Chaves Guimarães (2011) • Lorite (2011) • Torres-Salinas (2011) • Amante y Extremeño (2012) • Anglada (2012) • Blanco y Casaldàliga (2012) • González-Fernández-Villavicencio (2012) • Caridad-Sebastián y Martínez-Cardama (2013) • Extremeño Placer, Amante y Firmino da Costa (2013) • Lorite (2013) • Martínez (2013) • Sant-Geronikolou (2013) • Alonso-Arévalo (2014) • ZapiRAIN Sagaseta (2014) • Alfaro Torres (2015) • Codina-Vila y Íñigo (2015) • De-Castro (2015) • Fernández-Marcial y González-Solar (2015) • Fernández-Marcial y González-Solar (2017) • Gallo-León (2015) • Tovar-Sanz (2015) • Alonso-Arévalo (2016) • Alonso-Arévalo (2017) • González-Solar (2016) • González-Solar (2017) • Arriola Navarrete (2017) • Alonso-Arévalo y Vázquez-Vázquez (2018) • González-Solar (2018a) • González-Solar (2018b) • Alonso-Arévalo (2019) • Galarraga Lasa (2019)
--	---

	• Alonso-Arévalo y Saraiva (2020) • Alfaro Torres y Galán Gall (2020) Total: 45
--	---

Análisis

En esta etapa, se analizaron los documentos según las cuatro categorías planteadas. Se examinó cómo se define y proyecta el perfil profesional del bibliotecario universitario, qué tipo de servicios ofrece en apoyo a la investigación, en qué medida participa en equipos científicos y cuáles son los principales desafíos que enfrenta. Este análisis permitió establecer patrones comunes, contrastes y vacíos temáticos relevantes para comprender el rol actual y potencial del bibliotecario universitario en el apoyo a la investigación.

Perfiles profesionales

Indagar sobre los perfiles profesionales que han sido descritos por los autores durante los dos primeros decenios de este siglo, permite principalmente abordar las potencialidades del profesional que conocemos como *bibliotecario*. En el 2001, Susan Aramayo ya se ocupaba de las transformaciones que venían sufriendo las bibliotecas y, principalmente, los propios bibliotecarios, preguntándose –para empezar– de qué manera llamarlos: “bibliotecario, documentalista, profesional de la información, gestor del conocimiento (knowledge manager), broker de la información (information broker)” (p. 2). Páginas después es menos ambigua al afirmar que un bibliotecario universitario “ha de ser partícipe, junto con los profesores, de la educación de los alumnos en unas determinadas disciplinas” (p. 4). Este cuestionamiento inicial sobre la denominación del bibliotecario refleja un proceso de redefinición del rol profesional, donde las etiquetas tradicionales resultan insuficientes para abarcar las nuevas responsabilidades que emergen en el contexto académico.

Balagué Mola (2003) es taxativa respecto a la necesidad de colaboración entre los bibliotecarios y los informáticos, por un lado; y los bibliotecarios y los docentes, por el otro. Esto es, un perfil bibliotecario colaborativo con el resto de los

integrantes de la institución. Su planteo enfatiza la necesidad de concebir al bibliotecario universitario como una figura integrada dentro de una red de saberes interconectados. La cooperación con informáticos resulta clave para la gestión de herramientas tecnológicas aplicadas a la organización de la información, mientras que la interacción con los docentes lo posiciona como un mediador activo en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Poco tiempo después, Domínguez Aroca (2005) aseguraba que los bibliotecarios debían cultivar nuevas competencias profesionales y una formación constante, “lo que implica desarrollar estrategias de cooperación con docentes, informáticos, especialistas en didáctica y pedagogía, creando el tejido básico para conseguirlo” (p. 15). Una vez más, pero dicho con otras palabras, se profundiza la idea de un perfil del bibliotecario que se consolida como un profesional con una participación activa en la estructura académica, integrándose en equipos multidisciplinares, en los que la docencia, la pedagogía y la tecnología convergen.

Ese mismo año, Molinos Cervera y Puertas Molina (2005) trabajaron sobre la figura del *bibliotecario temático*, cuyas funciones son:

participar en el grupo de trabajo de la área temática a la que pertenecen, evaluar y gestionar la colección especializada, indexar los recursos de información, atender el servicio de información, hacer de enlace con los departamentos y otros centros de investigación relacionados, realizar formación de usuarios, elaborar difusión selectiva de la información. (p. 4)

Su participación en grupos de trabajo temáticos y su papel como enlace con departamentos y centros de investigación insisten en la concepción de un profesional inmerso en la dinámica académica, cuya labor implica involucrarse en procesos de curaduría, mediación y formación de usuarios dentro de su especialidad.

Por su parte, Roca Lefler (2006) indica que el principal objetivo del *bibliotecario temático* es “especializarse en las fuentes de información de una materia determinada y convertirse en el bibliotecario de enlace con los departamentos, institutos, grupos de investigación y otros centros de la UPC relativos a las actividades docentes y de investigación” (p. 88). Se consolida la figura del *bibliotecario temático* como un especialista dentro de su campo de conocimiento.

Su rol como enlace con diversas unidades institucionales acrecienta su participación en la dinámica investigativa, facilitando el acceso a fuentes especializadas y promoviendo el uso de la información dentro de su comunidad.

Por su parte, Zea (2006) no trabaja sobre el bibliotecario universitario, ni siquiera utiliza el concepto de *bibliotecario*, sino que se refiere al *profesional de la información*. Plantea que hay dos caminos para este profesional: el primero, convertirse en un *directivo de la información*, cuyas funciones serían:

la evaluación de los productos existentes en el mercado; la negociación (tarifas planas y otras opciones) y la adquisición de aquéllos que son de mayor interés para las necesidades de sus usuarios; la integración de los productos adquiridos con los ya existentes, por ejemplo con la implementación de sistemas de búsquedas federadas; la formación de sus usuarios (en algunos casos haciendo simplemente de intermediario con los instructores de la empresas que proporcionan los productos), etc. (p. 409)

Luego agrega una última función importante: “ser capaces de determinar el beneficio que dichas herramientas ofrecen a la organización” (p. 409).

El segundo camino “es la especialización en la búsqueda, de forma que sea capaz de dar al usuario final lo que éste no es capaz de conseguir con los proveedores a los que tiene acceso” (p. 410). Como ya se mencionó, vincula su rol con todos los aspectos relativos a las patentes. Para ello, el *profesional de la información* debe formarse técnicamente en el área de investigación comercial que solicita este tipo de documentación. A diferencia de los perfiles bibliotecarios previamente analizados, donde la integración en estructuras académicas resulta central, Zea (2006) propone una visión más orientada al sector empresarial y la gestión de recursos de información en entornos organizacionales. Tanto el directivo de la información como el especialista en búsquedas responden a necesidades específicas del ámbito corporativo, ya sea en la toma de decisiones estratégicas sobre adquisición y evaluación de productos informativos o en la optimización del acceso a datos clave para la actividad comercial. En este modelo, el *profesional de la información* amplía su campo de acción y adopta un enfoque más técnico y especializado, con una marcada orientación hacia la eficiencia en la gestión de conocimiento dentro de las organizaciones.

López Yepes (2007) muestra cuatro direcciones que el nuevo profesional puede tomar, según el Col·legi Oficial de Bibliotecaris-Documentalistes de Catalunya, a saber: experto en tecnologías de información y comunicación; experto en documentación empresarial; consultor y formador, y bibliotecario/documentalista. En base a ellas, se centra en la figura del *documentalista*, a quien describe como quien produce y difunde información documental, es protagonista del proceso de comunicación científica, es “un estudioso y profesional mutante como resultado del cambio que afecta de modo acelerado a la rama del saber que cultivamos” (p. 278), y forma parte del cambio documentario. Este abordaje resalta la versatilidad del documentalista, cuya labor abarca tanto la gestión de la información como su producción y circulación en los entornos académico y científico. Su papel se redefine constantemente a medida que evolucionan las tecnologías y las necesidades de acceso al conocimiento. La metáfora del profesional “mutante” enfatiza esta transformación permanente, donde la capacidad de adaptación y el aprendizaje continuo dejan de ser atributos complementarios para convertirse en elementos centrales de su identidad profesional.

Si de perfiles profesionales se trata, la autora Serrano-Vicente (2007) identifica con claridad la figura del *bibliotecario temático* como pieza clave en el modelo de CRAI (Learning Centre). Este perfil se caracteriza por una vinculación directa y sostenida con los departamentos académicos, desempeñando un rol activo tanto en la docencia como en la investigación. En varias de las universidades estudiadas, estos profesionales no sólo colaboran en la formación en competencias informacionales, sino que también asesoran a investigadores en el acceso y uso de fuentes especializadas. Como señala la autora: “El mejor modo de ayudar a los alumnos es hacerlo con expertos en búsqueda de información, y para conseguir este objetivo es fundamental transmitir a los profesores la necesidad de impartir cursos obligatorios de competencias en información para estudiantes” (p. 314). Además, se destaca que en contextos donde estos bibliotecarios mantienen una buena relación con los docentes, se logra una integración más sólida de los servicios bibliotecarios en los procesos de investigación y formación académica.

Cuando hablamos de cambio en materia documental, nos referimos a la ingente cantidad de información que exponencialmente ha inundado nuestras vidas. La información, metafóricamente hablando, puede curarnos o enfermarnos en función de qué tipo utilicemos, en qué cantidad y con qué fin. Por eso, y siguiendo la

metáfora, de la misma forma que un paciente requiere de un médico que los diagnostique e indique qué medicina tomar, y en qué dosis, los usuarios pueden requerir de un profesional que los ayude a navegar en los océanos de tinta. Es la razón de que Gómez-Hernández (2008) proponga la figura del *entrenauta*:

Para llegar a puerto, además de seguir la luz del faro que nos ilumina o nos indica el camino, hay que conocer el puerto al que queremos llegar, saber acercarse a la costa navegando sin chocar con otros, mantener la ruta, desoír los cantos de sirena, entender las señales del faro y evitar los arrecifes. Hay que saber navegar con el barco hasta él para que nos pueda ser útil. Y el mar no es algo que esté ahí, preexistiendo a nosotros, esperando a que lo surquemos. Nosotros somos también parte del mar, somos quienes alimentamos o contaminamos ese mar con nuestros contenidos y nuestro uso de él, y se trata no sólo de llegar, de la meta o el resultado, sino de disfrutar la singladura, nuestro recorrido náutico por el mar de la información. (pp. 342–343)

Con esto, el autor ilustra vívidamente la función docente del bibliotecario, quien conoce y sabe navegar los mares, y puede ayudar al tripulante a llegar al puerto deseado, y hasta entrenarlo para que pueda hacerlo solo la próxima vez. Desde esta perspectiva, su labor va más allá de servir de enlace entre el usuario y la información disponible. También implica formar navegantes autónomos, capaces de moverse con criterio en un entorno donde el volumen de datos crece sin pausa. La metáfora del *entrenauta* enfatiza esta dimensión educativa, en la que el bibliotecario deja de ser sólo un guía para convertirse en un facilitador de habilidades que permiten interpretar, seleccionar y utilizar la información con mayor seguridad y precisión.

El enfoque formativo del bibliotecario encuentra distintas manifestaciones en modelos institucionales que priorizan la colaboración académica. A raíz de dos estudios de caso, uno en la Universidad de Manitoba en Canadá y otro en el Instituto de Gestión de la India, Dakshinamurti y Satpathy (2009) describen el perfil bibliotecario en cada institución. En el caso del Instituto de Gestión de la India, se busca fortalecer la cooperación con el profesorado. Algunas de las funciones del personal bibliotecario incluyen: desarrollar una asociación activa con los usuarios,

fomentar una mentalidad dinámica en el equipo de trabajo, conocer las investigaciones del cuerpo docente, promover la alfabetización informacional y participar en el diseño curricular desde la perspectiva de su disciplina. Este planteo amplía el espectro de funciones asignadas al bibliotecario y lo ubica como un actor clave en la integración entre docencia, investigación y gestión del conocimiento. La intervención en la planificación curricular y el conocimiento de las líneas de investigación vigentes le otorgan mayor incidencia en la producción y circulación de saberes.

En la Universidad de Manitoba, el énfasis está puesto en el desarrollo de competencias que permitan a los bibliotecarios trabajar en conjunto con el profesorado para fortalecer la calidad educativa. Esta orientación consolida un perfil profesional que, además de gestionar información, contribuye activamente a la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Su participación dentro de la institución cobra un carácter más dinámico, favoreciendo la conexión entre los recursos académicos y las necesidades del cuerpo docente y estudiantil.

Entre los diferentes perfiles esbozados por la doctoranda Amante (2010), los que atañen al tema de esta revisión son: el bibliotecario como prestador de servicios y consultor de información, entendido como quien se maneja inmerso en flujos de información, brindando acceso a fuentes externas y encargándose de buscar y suministrar la información solicitada; el bibliotecario como suministrador de servicios de referencias virtuales, esto es, como aquel bibliotecario referencista que no sólo brinda acceso a materiales en soporte impreso presencialmente, sino en soporte digital de forma remota; el bibliotecario como mediador y validador de la información, brindándole al usuario la mejor información, haciendo una curaduría en torno a su validez, fiabilidad y calidad; el bibliotecario como formador en alfabetización informacional (ALFIN) y facilitador del aprendizaje, capacitando a los investigadores para que eventualmente sean ellos mismos quienes encuentren y curen la información.

Retomando la metáfora del *entrenauta*, Amante (2010) considera que “la enorme diversidad de recursos, las alternativas de acceso, las distintas estructuras y formas de presentación de la información refuerzan la necesidad de una mediación del bibliotecario, entre la información y el usuario” (p. 242). Este planteo destaca la importancia del bibliotecario en la orientación de los usuarios dentro de un entorno informativo cada vez más complejo. Su función implica una intervención activa en la

selección y validación de la información disponible. La mediación que ejerce alimenta la capacidad de los investigadores para interpretar y utilizar el conocimiento de manera crítica y autónoma, respondiendo a las exigencias de un medio en constante transformación.

El papel del bibliotecario como mediador de la información encuentra un punto de continuidad en el énfasis puesto en su función formativa por diversos autores. González-Fernández-Villavicencio y Calderón Rehecho (2010), en línea con muchos autores anteriores, recalcan el perfil formador del bibliotecario:

Con respecto al bibliotecario como tal hay una función, la formadora, a la que no siempre se le ha dado la importancia que tiene a pesar de la larga tradición de la formación de usuarios. Hay que potenciar esta faceta integrándola en una adecuada planificación y dirigida a todo tipo de usuarios, incluyendo a los bibliotecarios. (p. 104)

Los autores interpretan esta función como una de las grandes oportunidades que tienen la biblioteca y los bibliotecarios para seguir a flote. La formación deja de ser una tarea complementaria para convertirse en un eje central de su rol profesional. Más que transmitir información, se busca capacitar a los usuarios en la gestión del conocimiento, preparándolos para desenvolverse en entornos donde la capacidad de filtrar, evaluar y aprovechar la información es cada vez más determinante.

El perfil formador del bibliotecario se complementa con otras funciones que amplían su impacto dentro del ámbito académico y profesional. Otra gran oportunidad es señalada por Fernández-Molina, Vives-Gràcia y Chaves Guimarães (2011), y se trata de concebir al bibliotecario como un asesor de derechos de autor. A decir verdad, parece muy sensato sostener que un profesional de la información debe tener un conocimiento –al menos básico– de la legislación sobre el tema. Los resultados de su estudio “confirman la hipótesis previa de que la gran mayoría de los bibliotecarios tiene unos conocimientos muy escasos sobre las cuestiones más básicas de los derechos de autor” (p. 60). Más allá de estos resultados, este perfil de bibliotecario ofrece una significativa potencialidad para el futuro de la profesión. Este enfoque introduce una dimensión jurídica en el ejercicio profesional del bibliotecario, reconociéndolo como un actor clave en la interpretación y aplicación de normativas

relacionadas con la propiedad intelectual. Su formación en este campo lo ayuda a visibilizarse dentro de la institución, y también le permite brindar asesoramiento a investigadores, docentes y estudiantes en el uso responsable de la información. En un contexto donde el acceso abierto, las licencias de uso y los derechos de autor generan debates constantes, contar con un bibliotecario capacitado en estos temas se vuelve un recurso estratégico para garantizar el cumplimiento normativo sin obstaculizar la difusión del conocimiento.

Y si hablamos de potencialidad, es imposible no introducir la figura del *bibliotecario embebido, integrado o incrustado*, bibliotecario que tendría como función fundacional el salir de la biblioteca, con el fin de formar parte de los equipos de investigación y asistirlos desde adentro, y no esperar a que estos concurren físicamente a la biblioteca. Este concepto es una adaptación al español realizada por Torres-Salinas (2011), de la expresión en inglés *embedded librarian*, originalmente acuñado por Dewey (2004). El origen del término se inspiraba en los periodistas que acompañaban a los militares estadounidenses durante la guerra de Iraq, ya que mezclándose con el ejército podrían conseguir y comunicar mejores historias. Pues bien, los bibliotecarios, mezclándose con los investigadores, estarían en condiciones de mejorar sus servicios y conseguir realizar una mejor labor profesional. Esta figura representa un cambio significativo en la forma en que los bibliotecarios interactúan con la comunidad académica. Su presencia dentro de los equipos de investigación permite una comprensión más profunda de sus necesidades informacionales, facilitando el acceso a recursos pertinentes y ofreciendo un apoyo especializado en la gestión de datos, publicación científica y visibilidad académica. Además, esta integración no sólo optimiza los servicios bibliotecarios, sino que también fortalece la colaboración interdisciplinaria, posicionando al bibliotecario como un agente activo dentro del ecosistema investigador.

El perfil del *bibliotecario integrado* implica más que una inmersión en los equipos de investigación; representa un cambio en su posicionamiento dentro del ámbito académico. Amante y Extreño (2012) entienden que

para mejorar la percepción que de ellos tienen los profesores, deben desarrollar un papel más dinámico y activo en la misión educativa de las universidades, con un liderazgo más agresivo y conocer mejor las cuestiones

relativas a la educación, para poder estar tan comprometidos con ella como con la biblioteconomía. (p. 302)

Si bien estos autores no han propuesto un rótulo para enmarcar a este bibliotecario, como sí han hecho otros autores, sí han descrito una actitud clara con un fin específico. Aquí se ha propuesto un perfil de bibliotecario que, estereotípicamente hablando, no suele coincidir con la conducta del bibliotecario promedio. Pero los autores son claros: para dejar de ser considerados como un recurso subordinado y mejorar el aporte a la comunidad educativa, el bibliotecario debe adoptar una posición más activa y comenzar a “trabajar junto a” y no “trabajar para”. Esta perspectiva introduce un matiz estratégico en la redefinición del rol bibliotecario. En lugar de limitarse a su función técnica o de apoyo, se plantea la necesidad de una transformación en su actitud profesional, donde la colaboración con docentes e investigadores se convierta en un espacio de negociación y construcción conjunta del conocimiento.

González-Fernández-Villavicencio (2012) también señala las figuras del *bibliotecario temático*, por un lado; y el *bibliotecario embebido* o *integrado*, por el otro. Al *temático* lo entiende como a un bibliotecario personal, producto de la desaparición o mutación de los mostradores de referencia. Esto significa, como ya se ha explicado con anterioridad, que frente al desuso del servicio de referencia *in situ*, el bibliotecario abandona el mostrador y, en vez de esperar al usuario, sale en su búsqueda, adaptándose a las necesidades específicas de esa persona. Se traslada el concepto de servicio bibliotecario desde un modelo reactivo a uno proactivo, en el que la asistencia deja de depender de la consulta presencial y se orienta hacia la personalización del acompañamiento informacional. La evolución de este perfil responde a la transformación de las dinámicas de acceso a la información, en las que la intermediación bibliotecaria sigue siendo relevante, pero requiere de nuevas estrategias para mantenerse efectiva.

Con respecto al *bibliotecario embebido* o *integrado*, la autora, al igual que otros estudiosos del tema, también lo entiende como un bibliotecario que no ya sólo “abandona” la biblioteca, sino que, además de salir de la biblioteca como espacio físico, “participa de forma permanente, presencial o virtual, en la formación en competencias informacionales integrada en los currículos o en las reuniones departamentales, y sobre todo como apoyo a los investigadores” (p. 571). Este

énfasis en la participación continua dentro de los equipos académicos e investigadores ratifica la necesidad de que el bibliotecario cuente con conocimientos especializados en las áreas en las que brinda asistencia. Su integración no se limita a proveer acceso a la información, sino que implica un rol activo en la capacitación y en la optimización de los procesos de búsqueda, uso y gestión del conocimiento dentro de la universidad.

El *bibliotecario integrado* también es abordado por Caridad-Sebastián y Martínez-Cardama (2013). Según las autoras, “La base de su definición es la construcción de relaciones (partnerships) con los usuarios” (p. 150), por la cual el concepto de *colaboración* cobraría más relevancia que el de *servicio*. Este matiz es clave, ya que desplaza la tradicional relación bibliotecario-usuario basada en la asistencia puntual y la sustituye por una dinámica de trabajo conjunto. Una vez más aparece la consigna de trabajar con el usuario, más que trabajar para él.

Lorite (2013), a su vez, nos da una definición bastante más completa y productiva:

Traducido al español, el término embebido no está completamente estandarizado en la bibliografía profesional, empleándose más a menudo sinónimos como “bibliotecario incrustado” o “bibliotecario integrado” para referirse a aquel profesional de la información y documentación altamente especializado cuyas funciones realiza a menudo fuera de la biblioteca, en colaboración con el resto de la comunidad universitaria, en procesos o servicios no bibliotecarios, aplicando sus competencias y conocimientos allí donde son necesarios, mejorando así la imagen del bibliotecario y, por extensión, la de su tradicional lugar de trabajo, la biblioteca, que consigue de este modo una forma de reinventarse y de recuperar a unos usuarios que con el desarrollo tecnológico y las nuevas formas de comunicación había ido poco a poco perdiendo. (p. 59)

De acuerdo con esto, el *bibliotecario integrado* también amplía su alcance a contextos ajenos a los servicios bibliotecarios tradicionales. Su especialización y su inserción en distintos ámbitos académicos e institucionales le otorgan un papel más visible y determinante dentro de la comunidad universitaria, mejorando su

posicionamiento profesional, y contribuyendo a la revalorización de la biblioteca como institución clave en la producción y gestión del conocimiento.

El *bibliotecario incrustado* se consolida como un perfil profesional en constante expansión dentro del ámbito universitario. Martínez (2013) lo describe como un profesional que, lejos de limitarse a la gestión documental dentro de la biblioteca, extiende su labor a diversos proyectos estratégicos de la institución. Esta evolución responde a la necesidad de que los bibliotecarios aporten sus competencias más allá del espacio bibliotecario, incorporándose activamente en procesos de enseñanza, investigación y gestión académica. Según el autor, “hay una evolución reciente en estas tareas que se deberían potenciar aún más y son aquellas que realiza el bibliotecario en otros contextos y proyectos de la misma institución y que no son ‘estrictamente’ bibliotecarios” (p. 1).

El impacto de esta transformación es significativo. Al integrarse en equipos de trabajo multidisciplinarios, el bibliotecario incrustado contribuye con su experiencia en organización de la información, gestión de recursos digitales y estructuración de datos académicos. Su participación en estos espacios, lejos de ser un agregado marginal, fortalece los proyectos institucionales al dotarlos de mayor coherencia y calidad. Esta participación acarrea beneficios. En palabras de Martínez (2013), “Por una parte se beneficia el bibliotecario ya que puede desarrollar sus habilidades profesionales y por otra parte se beneficia la propia biblioteca ya que incrementa el uso de los recursos y la valoración de su imagen” (p. 2).

Esta tendencia hacia la expansión del rol bibliotecario no se limita al modelo del *bibliotecario incrustado*, sino que forma parte de una transformación más amplia en la que emergen perfiles híbridos adaptados a las nuevas dinámicas del ámbito académico. Sant-Geronikolou (2013) aborda esta evolución desde una perspectiva más general, destacando la necesidad de bibliotecarios con competencias interdisciplinarias que les permitan insertarse de manera más activa en la comunidad científica. En este marco, la autora menciona tres modelos que ilustran la diversificación de la profesión: el *bibliotecario académico de enlace* actúa como intermediario entre la biblioteca y las facultades, facilitando el acceso a recursos especializados y asesorando a los investigadores en procesos de publicación y gestión del conocimiento; el *blended librarian* combina la gestión bibliotecaria con el diseño instruccional, participando en la creación de contenidos educativos y en la formación de usuarios; y el *bibliotecario embebido* se inserta directamente en

equipos de investigación, colaborando en la gestión de datos y en el análisis bibliométrico, lo que refuerza su papel en la producción científica

Más allá de estas denominaciones, la autora enfatiza que la convergencia entre bibliotecología, informática y gestión del conocimiento ha llevado a una redefinición del perfil profesional. En este proceso, cobra especial relevancia la capacidad del bibliotecario para actuar como mediador en entornos académicos complejos, lo que exige no sólo conocimientos técnicos, sino también habilidades para la gestión del cambio, la formación de redes colaborativas y la adaptación a nuevas formas de trabajo interdisciplinario.

Esta redefinición del perfil profesional también se percibe claramente en la mirada que aporta Alonso-Arévalo (2014), quien sostiene que la irrupción tecnológica demanda un bibliotecario universitario preparado para manejar con soltura herramientas digitales, pero también capaz de interpretar críticamente los nuevos escenarios de la comunicación científica. No se trata sólo de saber utilizar plataformas web, sino de estar capacitado para acompañar a los investigadores en la evaluación y difusión de sus trabajos mediante acceso abierto, métricas alternativas y redes académicas. Según el autor, en este nuevo contexto resulta esencial que el bibliotecario cuente con habilidades específicas para optimizar la identidad digital de los investigadores, ya que "la reputación digital puede ser potenciada y gestionada, por ello es importante que el investigador conozca los diferentes canales y destrezas para gestionar su visualización y posicionamiento. El investigador puede encontrar un aliado en el propio bibliotecario" (p. 29). Esta línea resuena especialmente con la figura del *bibliotecario incrustado* o *integrado*, cuyo perfil se caracteriza precisamente por una inserción directa en los equipos de investigación para ofrecer este tipo de asesoramiento integral en materia digital.

La transformación en el rol bibliotecario también ha dado lugar a la consolidación del *bibliotecario temático*, una figura que ya ha sido abordada por otros autores. Estamos hablando de un profesional especializado que actúa como puente entre la biblioteca y una facultad o departamento. Su función principal es comprender las necesidades de información de los investigadores y docentes de dicha dependencia, adaptando los servicios bibliotecarios para mejorar el acceso y uso de los recursos disponibles. Así lo interpreta Zapirain Sagaseta (2014) cuando señala: "El bibliotecario dedicado y centrado en las necesidades de una facultad o departamento, se denomina comúnmente en España bibliotecario temático" (p. 5).

Frente a otros modelos, el *bibliotecario temático* se distingue del *bibliotecario especializado temáticamente (subject specialist)*, más enfocado en la curaduría de información. En palabras del autor, “hablamos de un profesional especializado –y a menudo con un posgrado– en una disciplina, y responsable de seleccionar la bibliografía del área del que es experto” (p. 8), aunque también está abocado a tareas de referencista, formación y de enlace (*liaison*). Respecto al *bibliotecario de enlace (liaison work)*, su función prioritaria es la comunicación entre la biblioteca y la facultad. En cuanto al *bibliotecario embebido, integrado o incrustado (embedded librarian)*, el autor sostiene que se integra de manera aún más estrecha en equipos de investigación, aunque con el riesgo de perder conexión con la biblioteca central. El *bibliotecario temático*, entonces, equilibra estos enfoques, fusionando especialización y colaboración con los investigadores. Así también lo consideran Codina-Vila e Íñigo (2015), al sostener que este tipo de bibliotecario se encarga de corregir y validar los datos bibliográficos en el sistema de información de investigaciones de la Universitat Politècnica de Catalunya-Barcelona TECH (UPC), comentando que “han pasado así a integrarse en los procesos de gestión de la investigación de la universidad, convirtiendo esta tarea en una de las más destacadas de su trabajo” (p. 650).

El desarrollo de perfiles especializados dentro de las bibliotecas universitarias ha sido una constante en los últimos años, adaptándose a las exigencias de la evaluación académica y la visibilización de la producción científica. Alfaro Torres (2015) destaca que la transformación del rol bibliotecario ha estado impulsada por la necesidad de mejorar la visibilidad y el impacto de dicha producción. En este contexto, la autora señala que “Los nuevos roles y perfiles bibliotecarios se orientan hacia grupos de profesionales especializados en evaluación de la producción científica que puedan dar apoyo a la investigación de la universidad” (p. 30). Este cambio ha requerido la consolidación de bibliotecarios con competencias en gestión bibliométrica, normalización de firmas, asesoramiento en comunicación científica, manejo de repositorios institucionales y temáticos, y control bibliográfico. Estos profesionales actúan como mediadores estratégicos entre la producción académica de su institución y los sistemas de evaluación internacionales, asegurando que las universidades optimicen su posicionamiento en los rankings globales, y refuercen su impacto en el ámbito científico.

El estudio de Cervera-Farré et al. (2015) analiza la evolución del *liaison librarian* (*bibliotecario de enlace*) en la Biblioteca Virtual de la Universitat Oberta de Catalunya (BVUOC), un perfil cada vez más relevante por su integración en la enseñanza universitaria. Este profesional se distingue por su capacidad de adaptación al entorno virtual, su rol como intermediario entre la biblioteca y el cuerpo docente, y su participación en la incorporación de recursos digitales en la docencia. Como mencionan los autores, su labor abarca la creación de material didáctico, la formación en competencias informacionales para docentes y estudiantes, la gestión de colecciones especializadas y el asesoramiento en el uso de recursos de información según cada disciplina.

Podría decirse que, año a año, texto a texto, ciertos perfiles se vuelven más frecuentes en este recorrido. Uno de los más populares al momento es sin dudas el del *bibliotecario incrustado*. Gallo-León (2015) lo menciona al pasar en su estudio para argumentar cómo hace la biblioteca para estar presente donde están algunos de sus usuarios. No omite detalles porque no lo considere importante, sino porque da por sentado que es una figura que no requiere presentación. Lo mismo ocurre en Gestido del Olmo (2015), donde sólo se lo define como aquel que participa activamente en la investigación, conoce las necesidades informativas y formativas de sus colegas, domina la gestión de fuentes, publicación y difusión académica.

Iribarren-Maestro et al. (2015) equiparan la figura del *bibliotecario temático* con la del *bibliotecario embebido* o *integrado*. Este tipo de bibliotecario comenzó a operar en la Biblioteca de la Universidad de Navarra a partir del año 2009, formando a los usuarios en competencias informacionales, participando en las reuniones departamentales y apoyando a los investigadores.

En Alonso-Arévalo (2016) se comienza a perfilar al bibliotecario como un profesional cada vez más vinculado a las funciones formativas, en sintonía con las transformaciones del entorno educativo y tecnológico. Se destaca su papel en el aprendizaje basado en competencias, la alfabetización informacional y el acompañamiento en entornos digitales. No obstante, esta dimensión formativa aparece integrada en un marco más amplio de nuevas funciones como la gestión de datos, el asesoramiento en acceso abierto o la colaboración interinstitucional. En cambio, un tiempo después, el mismo autor (Alonso-Arévalo 2017) coloca la función formativa en el centro del perfil profesional: el bibliotecario es definido como asesor de confianza del investigador y como actor clave en el diseño e implementación de

programas de alfabetización informacional. Su rol como formador se consolida no sólo en el trabajo con estudiantes, sino también con docentes e investigadores, aportando competencias críticas para la escritura científica, la visibilidad académica y la navegación del ecosistema informativo.

Por su parte, en González-Solar (2016) se propone una redefinición del rol del bibliotecario universitario en el contexto del apoyo a la investigación, articulada en torno a cuatro perfiles profesionales específicos. Estos perfiles emergen como respuesta a las nuevas demandas informacionales de los investigadores y se sustentan en una visión estratégica inspirada en el marketing de servicios. Se plantea, en primer lugar, la figura del *bibliotecario temático*, especializado en áreas del conocimiento concretas, que actúa como referente cercano en el tratamiento de la información dentro de su disciplina. En segundo lugar, se introduce el *bibliotecario de enlace*, cuya función es mantener una comunicación constante entre la biblioteca y las facultades o grupos de investigación, mediando y facilitando el uso de recursos y servicios. En tercer lugar, se destaca el *bibliotecario integrado* (o *embebido*), que se incorpora activamente a los equipos docentes o de investigación, participando directamente en proyectos y colaborando desde dentro del proceso académico. Por último, se define el perfil del *bibliotecario de datos*, especializado en la gestión del ciclo de vida de los datos de investigación, con competencias en metadatos, preservación digital y acceso abierto. Estos perfiles no constituyen compartimentos estancos, sino orientaciones que reflejan una transformación profunda del profesional bibliotecario hacia un agente más proactivo y estratégicamente alineado con un entorno académico centrado en la investigación.

En González-Solar (2017) se retoma y refuerza esta línea argumental, subrayando nuevamente la necesidad de redefinir los perfiles profesionales en las bibliotecas universitarias para responder eficazmente al papel creciente de la investigación. En particular, se vuelve a destacar la pertinencia de incorporar perfiles especializados como el *bibliotecario temático* y el *bibliotecario de datos*, consolidando su relevancia dentro de una biblioteca universitaria cada vez más orientada al desempeño y al impacto académico. Si bien ocurre lo mismo en González-Solar (2018a) respecto al *bibliotecario temático* (*subject librarian*), se incorpora una figura que hasta el momento no había sido recogida en trabajos anteriores. Estamos hablando del *bibliotecario de cercanía* (*branch librarian*). En el marco del apoyo a la gestión de la identidad científica o el establecimiento de

estrategias de publicación, la autora los define como “agentes con la pericia adecuada para hacer frente a estas especificidades, así como, con la posibilidad de observar y conocer de primera mano el comportamiento informacional de sus usuarios, algo que puede ser de gran utilidad especialmente en bibliotecas descentralizadas” (p. 90). En este contexto, hablamos de bibliotecarios con la capacidad de hacer un seguimiento de las necesidades del público usuario investigador y satisfacerlas.

Si bien no ahondan demasiado en este aspecto, Fernández-Marcial y González-Solar (2017) introducen una figura nueva e interesante. Estamos hablando del *research coach* que, como su nombre lo indica, no es otra cosa que un *entrenador de investigación*. Este perfil, según las autoras, se ocuparía de la “formación en competencias científicas específicas para la investigación y la producción científica” (p. 18). Si bien es cierto que es una función que otras figuras ya abordadas podrían ejercer, no es menos cierto que, como se ha dicho, muchas veces las fronteras entre tipos de profesionales no son exactas, y puede darse el caso en el que distintos bibliotecario aborden tareas en común. Ahora bien, las autoras introducen un especialista cuya razón de ser se circunscribiría a la tutoría personalizada a un investigador, casi como un *personal trainer* para la investigación científica..

Por su parte, en Alonso-Arévalo (2019), si bien no se menciona una figura bibliotecaria en particular, sí se destaca la particularidad de que los bibliotecarios deben adaptarse para desempeñar un rol clave en la gestión de datos de investigación, desarrollando nuevas competencias técnicas sin abandonar su función tradicional de organización y acceso a la información. A partir de esto, el autor parafrasea a David Lankes (2016), indicando que

Un bibliotecario no tiene que convertirse en un programador, pero debe estar interesado en la creación de conocimiento, debe tener cierta familiaridad con el manejo de las diversas herramientas de software que pueden transformar los datos. Un bibliotecario no tiene que ser un ingeniero de bases de datos, pero debe comprender los fundamentos de las herramientas de recuperación de información. Un bibliotecario no tiene por qué ser un estadístico, pero debe tener una comprensión clara de cómo se gestionan los datos numéricos para que puedan ser adecuadamente utilizados. Por último, un bibliotecario no

tiene por qué ser un diseñador gráfico, pero tiene que reconocer las características necesarias para hacer una presentación de datos eficaces. (pp. 84–85)

La autora Galarraga Lasa (2019), en continuidad con la literatura previa, ratifica las nuevas tipologías profesionales del bibliotecario universitario que vienen desarrollándose desde principios de siglo. Identifica figuras como el *bibliotecario temático* (*faculty librarian*), que actúa como enlace entre la biblioteca y las facultades; el *bibliotecario “mezcla”* (*blended librarian*), que combina funciones educativas y tecnológicas; el *bibliotecario de enlace* (*liaison librarian*), centrado en la comunicación directa con investigadores; y el *bibliotecario “integrado”* o *“incrustado”* (*embedded librarian*), incorporado a grupos de investigación. Estos perfiles suponen un giro estratégico en la profesión, orientado a fortalecer la colaboración interdisciplinaria, ofrecer asesoramiento especializado y responder proactivamente a las demandas de la comunidad investigadora. El trabajo enfatiza que esta evolución requiere formación continua, competencias tecnológicas y actitud proactiva, marcando un cambio de paradigma respecto del bibliotecario tradicional.

Por último, en Alonso-Arévalo y Saraiva (2020), se plantea un reposicionamiento del bibliotecario como asesor y socio clave en los procesos de aprendizaje e investigación. El perfil profesional que se destaca es el de *bibliotecario como consultor*, figura que acompaña al estudiante y al investigador en todo el ciclo formativo:

Un consultor de investigación es un bibliotecario o un profesor, que en gran medida resulta responsable del progreso del estudiante o del futuro investigador a lo largo del programa de estudios o del postgrado. En las primeras etapas, le ayudará a seleccionar disciplinas, le guiará a medida que desarrolla su trabajo en el aula, hará recomendaciones bibliográficas y, más tarde, en cuanto avanza en la carrera y en las primeras etapas de la investigación, le apoyará en el proceso de realización del curso/ tesis. (p. 157)

Así, se reconoce el valor del bibliotecario como formador en competencias informacionales que fortalecen la calidad institucional y el éxito académico.

Servicios de apoyo a la investigación científica

Para inicios del siglo XXI, las bibliotecas ya venían trabajando para adaptar sus servicios frente al advenimiento de internet. La exponencial proliferación de contenido en soporte digital, de fácil acceso para la creciente población de navegantes cibernéticos, hizo que, una vez más, los bibliotecarios hayan debido replantearse su rol de cara al público usuario, incluyendo a los investigadores. Esto es, si la información ya no se encuentra sólo dentro de las bibliotecas, ¿qué servicios puede ofrecerle el bibliotecario al investigador?

Susan Aramayo (2001) menciona que los centros de documentación¹ organizan “sesiones prácticas sobre el uso de Internet como fuente de información sobre los Estados Unidos para grupos reducidos de periodistas, de investigadores procedentes de laboratorios de ideas y de miembros de grupos parlamentarios” (p. 5). Es decir, el servicio que propone la autora es la capacitación sobre lo que exponencialmente se ha convertido en la fuente madre de información, servicio que se volvería cada vez más apremiante en el ámbito académico: formar a los investigadores en el uso eficiente de las herramientas digitales para la localización y validación de fuentes. A medida que el acceso a la información se expande, la figura del bibliotecario adquiere un nuevo matiz, pasando de ser un mero intermediario entre el usuario y los recursos a convertirse en un instructor especializado en la navegación y evaluación crítica de la información digital.

En consonancia con lo anterior, Balagué Mola (2003) menciona como principales servicios al investigador el acceso a recursos informacionales y el asesoramiento sobre su uso. Además, mediante una encuesta realizada a directores de bibliotecas universitarias españolas, consigue generar un *racconto* de los servicios que éstas brindan en general, a saber: publicación de material docente, servicio de audio y vídeo digital en red, talleres de digitalización y creación de materiales didácticos multimedia, salas de información electrónica, espacios de utilización conjunta con el servicio de audiovisuales, sala de videoconferencias. Respecto al concepto de CRAI, expresa que “es una oportunidad de aprovechar las sinergias de diferentes servicios para crear uno que sea más que la suma de sus

¹ La autora, coordinadora de los centros de recursos de información del Department of State para el sur de Europa, analiza cómo estos centros proporcionan información sobre la política exterior estadounidense y señala que su estudio puede aplicarse al caso español.

integrantes” (p. 23), lo que da cuenta de una visión en la que la biblioteca deja de ser un espacio aislado para convertirse en un nodo estratégico de colaboración. En este modelo, la combinación de recursos tecnológicos y espacios interdisciplinarios permite potenciar los servicios bibliotecarios, integrando la provisión de información con la generación de conocimiento a través del trabajo conjunto con docentes, técnicos y especialistas en tecnologías de la información.

Area Moreira (2004), quien también se expone sobre los CRAI, concuerda con Balagué Mola respecto de que “la biblioteca ha de dar soporte a la investigación, facilitando el acceso a los recursos documentales propios o externos y asesorando en el uso de los servicios, a través de los profesionales que forman los equipos de soporte al usuario” (p. 69). Su asistencia garantiza el acceso a documentos, e implica una orientación especializada en la selección, uso y aprovechamiento de las fuentes disponibles.

Domínguez Aroca (2005), otra vez en el marco de los CRAI, señala que la biblioteca debe ayudar en su labor al investigador para “Identificar, seleccionar, evaluar y organizar los recursos informativos pertinentes” (p. 14). Asimismo, considera que debe apoyarlo y ayudarlo “en las tareas de archivo de sus publicaciones (revistas, artículos electrónicos, estudios, libros, etc.), para mantenerlos y difundirlos en acceso abierto (si estos están de acuerdo o si está incluido en la política de la Institución)” (p. 16). El planteo de la autora amplía las funciones del bibliotecario: su rol también involucra la preservación del conocimiento académico y el impulso de la producción científica mediante la correcta gestión de publicaciones. Acompañar a los investigadores en estos procesos permite mejorar la organización de sus trabajos y favorecer su difusión en repositorios de acceso abierto, facilitando su alcance dentro de la comunidad académica.

En el marco de las bibliotecas de la Universitat Politècnica de Catalunya, los servicios especializados listados por Molinos Cervera y Puertas Molina (2005) son: “servicio de obtención de documentos, distribución y consulta de sumarios electrónicos, servicio de teledocumentación, servicio de información, difusión selectiva de la información, formación de usuarios” (p. 4). Asimismo, entre los servicios destacados por Roca Lefler (2006), encontramos: evaluación y selección de recursos de información, indización de recursos por materias, elaboración de materiales de difusión de colecciones especializadas, asesoramiento sobre el uso de recursos de información y la publicación científica, participación en la descripción de

la producción científica y en la definición de criterios de evaluación de la investigación, soporte al alojamiento de documentos de investigación y de revistas, atención de solicitudes de información bibliográfica y, por último, difusión selectiva de la información.

La amplitud de estos servicios demuestra cómo la biblioteca universitaria trasciende la función de acopio y organización documental para convertirse en un centro de apoyo estratégico. Desde la obtención y distribución de documentos hasta la participación en la evaluación de la producción científica, cada una de estas tareas acrecienta el vínculo entre bibliotecarios e investigadores. Al incorporar herramientas como la indización especializada, la asesoría en publicación académica y la gestión de información digital, se fortalece el papel del bibliotecario en la consolidación de la investigación universitaria.

Zea (2006) es quien propone, en el corpus que estamos analizando, un servicio poco usual que puede brindarse en apoyo a la investigación científica. Estamos hablando de una suerte de servicio de referencia especializado en patentes. Esto es, instruir y asistir al investigador sobre: características de este tipo documental, recursos de información especializados para encontrarlo, acceso a texto completo, marco legal, etc. Al decir de este autor, “Dominar el mundillo de la documentación de patentes garantiza encontrar un buen puesto de trabajo” (p. 410). Además de proporcionar orientación sobre el acceso y uso de estos documentos, el bibliotecario facilita a los investigadores la comprensión del marco legal y estratégico en el que operan sus descubrimientos. Dado que el conocimiento de la documentación de patentes impacta directamente en la inserción laboral dentro del ámbito científico y tecnológico, este servicio beneficiará tanto a los investigadores como a la biblioteca, posicionándose como un recurso esencial en la gestión de información aplicada al desarrollo y la transferencia de conocimiento.

Desde la Facultad de Ciencias de la Información, de la Universidad Complutense de Madrid, López Yepes (2007) indica que entre las funciones de la biblioteca universitaria, una de ellas es oficiar de foco de conocimiento e instrumento de apoyo a la docencia e investigación científica. Los cinco servicios principales, en línea con esta perspectiva, son: proveer fuentes de información para la obtención de nuevo conocimiento; difundir contenidos y hallazgos científicos de la universidad; oficiar de centro para el aprendizaje y la investigación; brindar un marco para otros

centros universitarios; y evaluar la investigación científica del sistema universitario del que forma parte.

Serrano-Vicente (2007) dedica un apartado específico a examinar cómo el modelo de CRAI (Learning Centre) afecta la convivencia entre las funciones de enseñanza e investigación en un mismo edificio bibliotecario. Si bien se reconocen ciertos beneficios para los investigadores –como la ampliación de horarios, el incremento de medios electrónicos y la mejora en el acceso a materiales docentes que también utilizan los docentes-investigadores–, el estudio advierte sobre tensiones generadas por el rediseño de espacios. En varias universidades, la creación de zonas de trabajo colaborativo y aulas informáticas ha reducido el espacio reservado a materiales de investigación o al estudio en silencio, generando conflictos en el uso.

Esta situación llevó a algunas instituciones a eliminar publicaciones como revistas para instalar el CRAI, lo que luego derivó en la necesidad de construir una biblioteca específica para el fondo antiguo. Frente a esto, la solución más razonable –según la autora– parece ser la planificación de espacios diferenciados para distintos tipos de usuarios. Asimismo, recoge testimonios de directivos que valoran la integración entre investigación y docencia: “Es decir, un centro bien surtido de materiales de investigación podía apoyar al aprendizaje en gran medida si estaba correctamente surtido también de materiales docentes” (p. 316). En esa línea, se insiste en que una universidad orientada a la investigación requiere, indefectiblemente, una biblioteca que ofrezca recursos y condiciones adecuados para dicha función, especialmente en disciplinas como las humanidades.

Finalmente, se destaca la necesidad de que la biblioteca –y por extensión, el personal bibliotecario– cuente con materiales y servicios que contribuyan a la formación investigadora de los estudiantes, entendida como parte de la herencia académica que los docentes deben transmitir. Aquí se enuncia con claridad que, si bien el modelo CRAI ha fortalecido el apoyo al aprendizaje, su implementación debe considerar el equilibrio entre las dos funciones sustanciales de la universidad: enseñar e investigar.

En la Universidad de Puerto Rico, Centeno Alayón (2007) muestra que las tareas que los bibliotecarios consideran mayormente satisfechas por ellos, en el marco del apoyo a la investigación, son: elaboración de guías temáticas, ofrecimiento de talleres sobre recursos electrónicos, envío de las listas de

adquisiciones recientes por correo electrónico, elaboración de la lista de tesis que se colocan en línea, preparación y análisis de referencias bibliográficas que serán sometidas según protocolos de investigación indicados, elaboración y ofrecimiento de la lista de servicios a los que el profesor tiene acceso, y el desarrollo de un repositorio digital de la producción científica de su facultad. La diversidad de estas tareas refleja cómo la biblioteca universitaria se ha ido adaptando a las demandas específicas de su entorno académico. Desde la curaduría de contenidos hasta la estructuración de repositorios institucionales, cada servicio responde a la necesidad de optimizar los procesos de búsqueda, organización y visibilización de la información científica. Además, el desarrollo de herramientas como guías temáticas y listas de recursos actualizados fortifica la autonomía de los investigadores en el acceso a fuentes especializadas, mientras que la normalización de referencias bibliográficas y la implementación de repositorios digitales afianza el rol del bibliotecario en la gestión y preservación del conocimiento dentro de la universidad.

Desde otra región, Amante (2010) indica que:

Distintas bibliotecas universitarias prestan un servicio de orientación a los profesores (pero también a los estudiantes e investigadores), en soporte papel y/o electrónico, a través de Internet, para apoyarlos en la búsqueda de información buscando así estrechar lazos que permitan desarrollar acuerdos de colaboración. (p. 236)

Ahora bien, también señala que los profesores y/o investigadores necesitan saber de qué otra forma los bibliotecarios universitarios pueden serles útiles. Frente a esto, la autora confía en que la mejor manera de saber qué servicios ofrecer a estos usuarios es asociarse a ellos e intentar clarificar sus necesidades. También considera que, además de brindar información, el bibliotecario debe oficiar de curador de contenido digital, garantizando “la fiabilidad, la validez y exactitud de información que no controla físicamente” (p. 241). De este modo, se resalta la importancia de entablar un diálogo cercano con la comunidad académica para que los servicios ofrecidos respondan efectivamente a sus requerimientos. Además, la curaduría digital sobresale como una labor estratégica que asegura la confiabilidad de la información en un escenario saturado de fuentes, algunas de calidad dudosa.

González-Fernández-Villavicencio y Calderón Rehecho (2010), intentando dar respuestas frente a la creciente preocupación por el futuro laboral del bibliotecario, sostienen, en primer lugar, que la crisis comienza con las universidades, indicando, entre otras cosas, que:

Se encuentran además en un mundo competitivo y en constante cambio, sobre todo del conocimiento, lo que implica que deban dedicar más esfuerzos a la I+D+I, a la transferencia de los resultados de la investigación... que se incluyen entre sus prioridades. (p. 102)

En consecuencia, una de las posibles soluciones que encuentran, vinculadas a los servicios de apoyo a la investigación, es la creación de repositorios de acceso abierto que ofrezcan lo producido en la universidad:

Estos repositorios no deben ser sólo de artículos o tesis; sino acoger materiales didácticos, tutoriales, portafolios, elementos multimedia... Incluso habría que llegar a disponer de "datasets" que permita a los investigadores incluir en un único lugar todos los materiales utilizados en una investigación o un proyecto. (p. 106)

Si hay algo que un investigador requiere al momento de realizar su investigación y publicar sus resultados, es el asesoramiento en materia de derechos de autor. Necesita conocer bajo qué condiciones publicar su trabajo, esto es, cómo darlo a conocer, pero también cómo protegerlo. Cada autor y cada disciplina es diferente y, en consecuencia, también serán diferentes sus intereses y preferencias. Por ejemplo, habrá quienes necesiten que se les pague por acceder a su contenido, y a quienes no les interese recibir dinero en tanto se les reconozca la autoría. Y también deben existir aquellos a quienes ni siquiera les importe que se los reconozca en tanto y en cuanto su labor haya servido a alguien. Todas posturas válidas y comprendidas por los derechos de autor.

En este panorama, la labor bibliotecaria adquiere un matiz de asesoría estratégica: gestionar un repositorio institucional no se reduce a almacenar documentos, sino que implica brindar orientación a los investigadores sobre los modelos de publicación y las licencias más adecuadas para su producción científica.

Atender las necesidades de cada autor y sus diferentes decisiones frente a la divulgación de su trabajo posiciona a la biblioteca como un socio fundamental, capaz de guiar a la comunidad universitaria hacia un uso eficaz y responsable de la propiedad intelectual.

A su vez, durante el desarrollo de su trabajo, el investigador puede requerir asesoría para saber qué puede hacer y qué no con los materiales que consulta, y así evitar incurrir en imprudencias propias del desconocimiento. Por todo esto, Fernández-Molina, Vives-Gràcia y Chaves Guimarães (2011) proponen que uno de los roles del bibliotecario debe ser el de asesor en derechos de autor, sosteniendo que

La privilegiada situación de los bibliotecarios como intermediarios entre las fuentes de información y los usuarios, les convierte en los profesionales más adecuados para proporcionar, tanto a profesores como estudiantes, unos servicios de valor añadido de asesoría y gestión de la propiedad intelectual.
(p. 49)

La perspectiva de estos autores pone de relieve la importancia de contar con un enfoque integral en materia de asesoría legal, considerando que el desconocimiento sobre derechos y licencias puede llegar a vulnerar la correcta difusión y protección de los resultados investigativos. Bajo esta lógica, el bibliotecario actúa como garante del uso legítimo del contenido, protegiendo tanto los intereses de los autores como la integridad del proceso académico.

En completa sintonía con lo anterior, Lorite (2011) señala que algunos de los servicios bibliotecarios más valiosos para los investigadores se relacionan directamente con la publicación científica de sus trabajos. Según el autor, el apoyo de la biblioteca contempla la explicación de los criterios de evaluación y acreditación —que varían en función del área de conocimiento—, la difusión de convocatorias pertinentes, la formación en bibliometría para identificar la relevancia de revistas y calcular indicadores de impacto, el diseño de estrategias para incrementar la visibilidad de las obras académicas y la asesoría integral en aspectos como la elección de la mejor vía para publicar, la firma correcta de los trabajos o la gestión de derechos de autor. Estos servicios abarcan desde la interpretación de normativas hasta la preparación de recursos formativos, lo que fortalece la relación entre

bibliotecarios e investigadores. Mediante este acompañamiento, la biblioteca impulsa la excelencia y la competitividad de la producción científica, al proporcionar herramientas que optimizan cada etapa de la difusión académica y garantizan un mayor reconocimiento institucional.

Por su parte, Torres-Salinas (2011), luego de introducir la figura del *bibliotecario integrado*, nos indica que el principal servicio que éste puede brindarle al investigador es el de formar parte del equipo de investigación, es decir, salir de la biblioteca y realizar actividades propias de la investigación a desarrollar en la locación donde el equipo esté trabajando. Teniendo en cuenta que “el investigador se ha independizado del bibliotecario, al menos físicamente” (Torres-Salinas, 2011, p. 48), el principal servicio que el bibliotecario tiene para ofrecer a la comunidad investigadora es el de estar ahí para ellos. Esto es, se traslada la prestación de servicios a un plano más cercano y colaborativo, en el que el bibliotecario experimenta de primera mano las necesidades informativas que surgen durante el proceso investigativo. Al participar de manera activa en las distintas etapas del proyecto, puede anticiparse a posibles carencias, ofrecer soluciones inmediatas y ajustar su labor según los objetivos específicos del equipo.

A la hora del control bibliográfico y la difusión de la producción científica de las universidades, las bibliotecas pueden jugar un rol preponderante. Así lo cree Álvarez-de-Toledo-Saavedra (2012), quien sostiene que “Sistematizando y difundiendo los resultados de la investigación la biblioteca contribuye de forma muy eficaz a aumentar la visibilidad de la Universidad de Oviedo” (p. 642). Para ello, desde la biblioteca, recopilan y organizan las publicaciones utilizando diversas bases de datos, tales como Scopus (<https://www.scopus.com>), WoS (clarivate.com/products/web-of-science), Dialnet (<https://dialnet.unirioja.es>), Google Scholar (<https://scholar.google.com>), entre otras, eliminando duplicados y corroborando metadatos, e integrándolos en su repositorio; identifican y normalizan autores, revisándolos en bases de datos bibliográficas y promoviendo el uso de ORCID (<https://orcid.org>); y evalúan y visibilizan las publicaciones, usando herramientas como Scival Strata y Scival Spotlight (<https://www.scival.com>) para medir impacto y verificando el acceso abierto de las publicaciones en Sherpa/Romeo (<https://www.sherpa.ac.uk/romeo>) y en Dulcinea (<https://www.accesoabierto.net/dulcinea>). Mediante estas acciones, se impulsa una gestión sistemática del conocimiento que mejora la proyección institucional y facilita

la colaboración entre equipos de investigación. Además, la verificación de metadatos y la normalización de autores promueven la coherencia en la presentación de resultados, garantizando así que la producción académica sea fácilmente localizable y aprovechable por la comunidad científica.

En conexión con la adaptación tecnológica, Anglada (2012) nos indica que la digitalización y virtualización cambiaron la investigación y, en consecuencia, los servicios que los bibliotecarios pueden brindarles a los investigadores. Lejos de verlo como una amenaza, él lo considera como una oportunidad, no sólo de adaptación, sino de evolución. La función del bibliotecario en esta dimensión siempre ha sido –y seguirá siendo– apoyar y facilitar la investigación. Ahora bien, “La eCiencia se desarrolla en redes y los distintos recursos que usan los científicos pasan a ser elementos de la infraestructura de la investigación” (p. 555). Por lo tanto, entre el abanico de servicios bibliotecarios para el apoyo a la investigación, debe estar incluido el de brindar acceso –y capacitar sobre– los diversos recursos y herramientas en línea que estén destinados a la ciencia y la investigación. Ya no se trata de coleccionar documentos en soporte impreso, esperando que los investigadores asistan para consultarlos, sino de ingresar al terreno de la virtualidad y asistir al investigador desde y para el lugar donde se encuentra y necesita seguir estando. Para ello, la creación de repositorios institucionales digitales, la suscripción a servicios de libros electrónicos, y la capacitación sobre los diferentes tipos de acceso, propiedad intelectual y derechos de autor son también acciones fundamentales. El asesoramiento en derechos de autor y la suscripción a plataformas digitales, entre otras prestaciones, permiten a los investigadores mantenerse conectados a las últimas tendencias y recursos, potenciando así su productividad y competitividad en un entorno globalizado.

También en el marco de la difusión de la producción científica del personal docente y/o investigador de universidades, Blanco y Casaldàliga (2012) comparten las cinco iniciativas, complementarias entre sí, que desde la Universitat Pompeu Fabra (UPF) han ido llevando adelante para conseguir dicho fin: creación de un repositorio institucional (e-Repositori) para “recoger, difundir y preservar la producción intelectual en formato digital que resulta de la actividad académica e investigadora de la universidad, las revistas científicas y las publicaciones institucionales” (p. 628); participación en repositorios cooperativos: elaboración de un portal de producción científica; normalización del nombre y filiación de los

investigadores; y difusión de índices y herramientas para evaluar la actividad investigadora. Todas estas acciones, en su conjunto, configuran un excelente servicio que la biblioteca le brinda a la comunidad investigadora, ya que ayuda a difundir sus publicaciones y la provee de la producción de otros investigadores, lo cual nutre y ayuda a mejorar sus propios trabajos. Es decir, en la difusión se da un círculo virtuoso que sin dudas favorece a la investigación. Además, la universidad logra así una mayor presencia en el circuito académico, al centralizar los resultados obtenidos por su personal investigador y hacerlos accesibles a la comunidad científica. La recopilación y organización de todos estos materiales, sumadas a las herramientas que permiten su indexación y posterior evaluación, revelan la influencia de la biblioteca en la dinámica de la investigación. Al ofrecer un espacio de visibilidad y legitimar los hallazgos, el repositorio institucional –junto con sus servicios conexos– potencia el impacto de los trabajos universitarios y propicia la colaboración transversal entre equipos que tal vez no se hubieran vinculado de otra manera.

Ahora bien, dejando de lado los servicios ya existentes, González-Fernández-Villavicencio (2012) pone en primer plano las tendencias que propiciarían la innovación de dichos servicios, a saber: “salir de los espacios físicos habituales; oferta de servicios virtuales y móviles; uso de herramientas de la web social; colaboración entre profesionales” (p. 569). Luego hace una diferenciación entre los servicios presenciales y virtuales. Respecto de los primeros, según su revisión bibliográfica, concluye en que los mostradores de referencia están desapareciendo o siendo fusionados con los de circulación. También menciona que, en algunos casos, la referencia presencial está siendo reemplazada por un nuevo modelo de servicios bajo demanda, esto es, con cita previa. En cuanto a los virtuales, alega que si bien la mayoría de las bibliotecas los posicionan en su web, esta acción puede resultar insuficiente y que, en ese caso, habría que destacar y promocionar más y mejor dichos servicios. Ahora bien, como aspecto positivo destaca una tendencia en torno a “servicios colaborativos entre bibliotecas consorciadas o mediante acuerdos institucionales para compartir personal, recursos y horario de atención al público” (p. 570). Con este panorama, la autora subraya que la renovación de los servicios bibliotecarios requiere una exploración de espacios y metodologías novedosas. Salir de la configuración tradicional y apostar por recursos digitales y colaboraciones amplía el alcance de la biblioteca y, a la vez, favorece una

atención más flexible a la comunidad investigadora. Del mismo modo, las alianzas con otras instituciones y la diversificación de canales de contacto permiten responder a retos como el aumento de la demanda y la necesidad de una asesoría especializada, sin sacrificar la calidad de la asistencia.

Caridad-Sebastián y Martínez-Cardama (2013) apuntan a la figura del *bibliotecario integrado* orientado a la docencia, y hacen particular mención de su formación en el tratamiento de la información aplicada a la investigación. Al instruir a los estudiantes en metodologías y recursos especializados, estas autoras evidencian cómo la tarea docente del bibliotecario se proyecta hacia la generación de nuevas vocaciones científicas. Este servicio que brindan resulta interesante porque, si bien no es un servicio ofrecido al público investigador formal, sí se puede pensar que lo es al público investigador en potencia. Esto es, estarían formando a estudiantes que podrían llegar a ser investigadores, para que, al menos, tengan conocimiento de esa actividad.

Extremeño Placer, Amante y Firmino da Costa (2013) también se ocupan de delinear las aptitudes con las que debe contar el bibliotecario del futuro, y los servicios que debería brindar. Entre ellos, acerca a los que se refieren al apoyo de la investigación, dicen: “el bibliotecario, a través de técnicas bibliométricas, puede apoyar en labores como analista de la calidad investigadora en cuanto a temas, grupos de investigación, etc. y su impacto en la sociedad” (p. 6). Además, resaltan su rol como formador en los derechos de autor, que como ya se ha analizado, es un servicio fundamental para todo investigador que anhele publicar sus trabajos. Al asumir estas tareas, el profesional de la información apuntala su perfil multidisciplinario: además de gestionar recursos, participa activamente en la evaluación de la calidad y el alcance de la producción científica. Contribuir en el análisis bibliométrico y guiar en cuestiones legales vinculadas a la publicación coloca al bibliotecario en un lugar clave, donde ejerce simultáneamente los roles de consultor, formador y facilitador de buenas prácticas investigativas.

Lorite (2013) se basa en Torres-Salinas (2011) y elabora un decálogo de los servicios que el *bibliotecario integrado* o *incrustado* le brindaría al público usuario investigador: “búsqueda y filtrado de información, gestión de bases de datos, subir documentos a repositorios, construir y mantener la web, conservación de los datos, etc.” (p. 60). A ellos agrega servicios producto de su propia experiencia, por ejemplo, la creación de un grupo de edición y publicación para fortalecer la visibilidad e

impacto de la producción científica de los integrantes de equipos de investigación, complementados con seminarios sobre redacción académica, gestión bibliográfica y derechos de autor, entre otros temas. En esencia, se trata de aplicar su experiencia bibliotecaria de manera específica a un grupo de especialistas, cuyas necesidades conoce de cerca por haberse integrado a su entorno, facilitando la elaboración de soluciones a la medida, ya que la presencia constante del bibliotecario en el equipo le permite detectar carencias y anticiparse a los requerimientos de los investigadores. El *bibliotecario incrustado* se convierte en una pieza clave para maximizar la eficacia y la calidad de los resultados académicos, ya que se encargaría de coordinar la gestión de documentos, promover la difusión de contenidos y ofrecer asesorías en diversos aspectos de la investigación.

En sintonía con esa visión de proximidad e implicación, Martínez (2013) sostiene que “El bibliotecario y la biblioteca son requeridos a participar en procesos para mejorar la organización a la que sirven, aportando sus habilidades personales y profesionales. Es lo que llamamos el bibliotecario incrustado” (p. 2). Esa premisa impulsa un abanico de servicios que trascienden las tareas técnicas, abarcando la formación en competencias de información, la asesoría en recursos digitales y la orientación en procedimientos de publicación. Al adoptar una perspectiva transversal, el bibliotecario colabora con múltiples áreas de la institución, identifica necesidades concretas y ofrece soluciones ajustadas a los distintos proyectos académicos y de investigación, generando así una gestión de la información más integral y eficiente.

En el ámbito de la edición y publicación científica, Martínez (2013) señala que “Se podría destacar el soporte a la edición de revistas científicas, concretándose, entre otras, en la elaboración de recomendaciones para la normalización de buenas prácticas (citaciones bibliográficas, autoridades, estructuras de textos, ...)” (p. 9). Esta labor, que también contempla la supervisión de los artículos y su alojamiento en repositorios, contribuye a pulir la calidad y la coherencia de los documentos académicos, generando un entorno propicio para que la producción de la universidad alcance un mayor grado de difusión y legitimidad dentro de la comunidad científica.

El papel del bibliotecario en el apoyo a la investigación ha cobrado una relevancia creciente en el contexto académico contemporáneo. Sant-Geronikolou (2013) señala que esta transformación se evidencia en la diversificación de los

servicios que las bibliotecas ofrecen a los investigadores, respondiendo a las nuevas demandas de producción, evaluación y difusión del conocimiento. Entre las funciones que han adquirido mayor protagonismo, la autora destaca que algunas universidades "organizan programas, eventos o talleres sobre gestión de software bibliográfico, derechos de autor, bibliometría, [Really Simple Syndication] (RSS), acceso abierto o servicios más personalizados, como la mensajería instantánea, ampliando así sus métodos tradicionales de apoyo" (p. 63).

En este sentido, subraya el papel del bibliotecario en la formación de los investigadores, especialmente en competencias vinculadas a la gestión de la información y la publicación académica. Como parte de esta transformación, la oferta de servicios bibliotecarios se ha ampliado para incluir desde el análisis bibliométrico hasta la curaduría digital, favoreciendo una mayor integración entre la biblioteca y los equipos de investigación. Asimismo, a partir del análisis de ofertas de empleo en el sector bibliotecario, la autora observa que las instituciones académicas, en términos generales, "requieren que los candidatos tengan habilidades y/o experiencia en las nuevas tecnologías y participen en la capacitación y desarrollo del personal e incluso diseño instruccional, marketing, relaciones con servicios de referencia y de enlace" (Sant-Geronikolou, 2013, p. 50). Esto refleja el carácter cada vez más interdisciplinario de la profesión y la necesidad de bibliotecarios con un perfil versátil y adaptable.

En continuidad con esta ampliación de servicios orientados a la investigación, Alonso-Arévalo (2014) enfatiza la necesidad de brindar asesoramiento especializado en la gestión estratégica de la identidad digital mediante la formación en competencias específicas relacionadas con la comunicación científica en entornos digitales. Esto implica capacitar a los investigadores en el uso crítico de herramientas puntuales como ORCID, Google Scholar o Mendeley, por ejemplo, que permiten comprender y potenciar el impacto real de su producción científica –en términos académicos e institucionales. Según el autor, "La biblioteca en este contexto, y por ende los bibliotecarios jugamos un papel determinante a la hora de formar a nuestros investigadores en competencias orientadas a conocer, utilizar y valorar los mecanismos de comunicación científica" (p. 11). Esto es, edición, comunicación, medición y promoción. De este modo, los bibliotecarios adoptan un enfoque más estratégico y proactivo frente a las nuevas demandas del entorno digital, posicionándose como asesores capaces de fortalecer la visibilidad y

reputación institucional mediante servicios específicos, como por ejemplo, la creación de perfiles académicos digitales, gestión de referencias bibliográficas o uso de plataformas orientadas a la medición del impacto científico.

Zapirain Sagaseta (2014) analiza la figura del *bibliotecario temático* en el marco de un entorno tecnológico cambiante y la necesidad de redefinir sus servicios para ajustarse a las demandas del público usuario, incluyendo a los investigadores. En este contexto, destaca la importancia de que estos profesionales no sólo faciliten accesos, sino que además participen activamente en la formación de usuarios y en la gestión del conocimiento dentro de las facultades y departamentos.

Entre los servicios específicos que menciona, sobresale la implementación de programas de alfabetización informacional (ALFIN), adaptados al entorno digital y enfocados en la evaluación de recursos y el uso ético de la información. Además, resalta el asesoramiento en derechos de autor y acceso abierto, ayudando a los investigadores a comprender cuestiones como licencias Creative Commons y normativa sobre propiedad intelectual. Otro aspecto clave es el desarrollo estratégico de colecciones, anticipando las necesidades de los equipos de investigación y asegurando el acceso a fuentes especializadas.

Cabe subrayar la siguiente función del *bibliotecario temático* enunciada por el autor: “Interactuar con el investigador o alumno antes de que acabe la tesis, esto es, desde etapas muy tempranas de su investigación” (p. 7). Es decir, brindar acompañamiento a lo largo de todo el proceso de producción académica. Asimismo, destaca la colaboración con los profesores y la participación en comités universitarios.

Respecto de la producción académica, Alfaro Torres (2015) analiza la relación entre bibliotecas universitarias y rankings de investigación, enfatizando el papel que han asumido las bibliotecas en el apoyo a la actividad científica dentro de las universidades. Destaca que, en España, muchas bibliotecas han evolucionado hasta convertirse en unidades de bibliometría, asumiendo funciones de análisis de la producción científica institucional. Entre los servicios más relevantes que ofrecen a los investigadores se encuentran la gestión de la identidad digital, el control bibliográfico, la normalización de la firma y del perfil investigador, la gestión de repositorios institucionales y temáticos, la indexación, búsqueda y recuperación de la producción bibliográfica, el asesoramiento en selección de revistas científicas y el desarrollo de metadatos para mejorar la visibilidad de la producción científica. A esta

altura, resulta evidente la presencia recurrente de ciertos servicios específicos, como la consolidación del perfil digital de los investigadores, un aspecto previamente tratado por Álvarez-de-Toledo-Saavedra (2012) y Alonso-Arévalo (2014). Esta tendencia se mantiene a lo largo del corpus bibliográfico.

En otro orden de cosas, Cervera-Farré et al. (2015) analizan la transformación de los servicios bibliotecarios en la Biblioteca Virtual de la Universitat Oberta de Catalunya (BVUOC), donde la figura del *liaison librarian* (*bibliotecario de enlace*) ha cobrado relevancia en el ámbito de la docencia. Su labor se centra en la selección de recursos de aprendizaje, la formación en competencias informacionales y la colaboración en el diseño de asignaturas, consolidando una relación estrecha con el cuerpo docente. Aunque el estudio no profundiza en la investigación, algunos de estos servicios pueden extrapolarse a este ámbito, particularmente en la gestión de recursos digitales, la asesoría en el acceso a información académica y la capacitación en herramientas de búsqueda especializadas. Estos elementos, aunque concebidos para la enseñanza, pueden favorecer indirectamente la producción científica, especialmente en universidades con modelos virtuales de aprendizaje.

Como se viene observando, la transformación de las bibliotecas universitarias en agentes activos del proceso de investigación ha llevado a la diversificación de sus servicios, orientándolos hacia el apoyo a la producción científica, la visibilidad académica y la gestión de la información. En este contexto, la *Biblioteca Rector Gabriel Ferraté* de la Universitat Politècnica de Catalunya-BarcelonaTECH (UPC) se ha consolidado como un referente en la implementación de estrategias para fortalecer la investigación institucional. Codina-Vila e Íñigo (2015) señalan, respecto de los investigadores, que

Una de sus principales preocupaciones es armonizar productividad, impacto, visibilidad, presupuesto y requisitos de agencias financiadoras: ¿dónde publicar: revista o congreso?, ¿qué revistas y qué congresos son los más citados?, ¿puedo publicar en acceso abierto?, ¿en qué condiciones?, ¿cuál es el coste de publicación? (p. 649)

Precisamente, frente a eso, destacan que los servicios bibliotecarios han ampliado su alcance, priorizando el acompañamiento a los investigadores en su rol

de autores. Esto se traduce en iniciativas que buscan optimizar la publicación y la difusión de la producción científica, garantizando su indexación y visibilidad en bases de datos especializadas.

Entre las estrategias adoptadas por la biblioteca, se encuentran las siguientes: asesoría en procesos de publicación científica, respecto a la selección de revistas y congresos indexados, la evaluación de opciones de acceso abierto y licencias de publicación, y el análisis de impacto y factores de calidad editorial; gestión de perfiles académicos mediante la creación y mantenimiento de identificadores en ORCID, ResearcherID (<http://www.researcherid.com>) y Scopus Author (<https://www.elsevier.com/products/scopus/author-profiles>); apoyo en evaluación y visibilidad de la producción científica, a través del uso de métricas tradicionales e indicadores alternativos (altmetrics), elaboración de informes de impacto y citación y asesoramiento en criterios de calidad para inclusión en bases de datos de alto impacto; y asesorías sobre acceso abierto, gestión de repositorios digitales, derechos de autor y licencias de uso; y, por último, soporte en gestión de datos de investigación.

En paralelo, De-Castro (2015) plantea prácticamente lo mismo, argumentando que la biblioteca debe conquistar nuevamente al investigador, proporcionándole servicios innovadores. Para ello, al igual que Codina-Vila e Íñigo (2015), propone la implantación institucional del identificador persistente de autor ORCID. Sin embargo, advierte que “Si se generan orcid para los autores pero no se explica para qué sirven, su potencial utilidad se verá muy disminuida” (p. 133). Sumado a esto, alerta sobre el peligro de que la institución duplique los registros, en caso de que algunos investigadores ya se hayan registrado de manera individual. Frente a ello, el autor llama a privilegiar lo social por sobre lo técnico, instando a las bibliotecas a reunirse con los equipos de investigación para ponerlos al corriente de esta iniciativa, explicar sus beneficios y capacitarlos en su uso. Esto contribuirá a: evitar duplicaciones, recuperar identificadores olvidados, corregir errores en nombres, asegurar la correcta vinculación de afiliaciones y asesorar sobre privacidad.

Fernández-Marcial y González-Solar (2015, 2017) sostienen que, amén de que el servicio de apoyo a la investigación es una tendencia en muchas bibliotecas, la importancia que adquiera y la capacidad de dar respuesta “van a depender de múltiples factores, tales como el modelo de biblioteca, el tamaño de la universidad, la flexibilidad de su estructura, los modos de financiación y de rendición de cuentas”

(p. 18). Además, agregan que “no existe unanimidad sobre qué servicios deben considerarse de apoyo a la investigación o cuáles de todas las posibles actividades deben recaer en las bibliotecas” (p. 18). Sin embargo, en Fernández-Marcial y González-Solar (2017) proponen el siguiente listado de servicios, ampliando los propuestos en Fernández-Marcial y González-Solar (2015). Estos incluyen la formación en competencias científicas para optimizar la producción académica, con la figura emergente del *research coach*. También abarcan el asesoramiento en publicación científica, orientado a la evaluación de revistas, estrategias de difusión y visibilización del impacto, donde la biblioteca puede actuar como editora de publicaciones o gestora de repositorios. Además, se brinda soporte en la elaboración de currículos académicos y procesos de evaluación del profesorado, facilitando la búsqueda de indicios de calidad y métricas.

Otro eje es la divulgación y formación sobre acceso abierto, promoviendo la gestión de repositorios y estrategias de autoarchivo. Asimismo, se desarrolla la gestión de datos de investigación, que incluye la asesoría en planes de gestión de datos (DMP) y el mantenimiento de repositorios, con el rol especializado del *data librarian*. Finalmente, se ofrece formación en identidad digital y visibilidad académica, optimizando, como ya se ha documentado, el uso de plataformas como ORCID y Google Scholar Citations para fortalecer el impacto de los investigadores y sus grupos de trabajo.

Gestido del Olmo (2015) pone su atención en el servicio de formación que los bibliotecarios pueden brindar a la comunidad investigadora. Se refiere a la formación en competencias informacionales e informáticas o, dicho de otra manera, a la alfabetización informacional y digital. Destaca la importancia de las métricas de evaluación de la investigación y la presencia en la web en pos de una buena reputación. Considera que “La biblioteca universitaria centra su misión en la consecución de los objetivos de la universidad a la que atiende” (p. 2), por lo tanto, el bibliotecario “incide en el desarrollo de la carrera del investigador y de manera colectiva en la calidad de la propia universidad, medida y colocada en rankings” (p. 2). En consecuencia, propone la oferta de cursos vinculados a: recursos de Información por áreas; bases de datos y plataformas de información; creación, gestión y comunicación de la información; y evaluación de la ciencia.

En el marco de los procesos de acreditación, evaluación y solicitud de proyectos, los investigadores suelen encontrarse con situaciones que desconocen,

por ejemplo, referencias a bases de datos, criterios de calidad de revistas e indicadores como el factor de impacto, índice h y métricas avanzadas de citación y posicionamiento. Frente a ello, desde la Universidad de Navarra, Iribarren-Maestro et al. (2015) destacan la forma mediante la cual las bibliotecas universitarias españolas han ayudado en estas situaciones, a saber: mediante guías, asesorando en procesos de evaluación y validación de datos, e incluso con servicios especializados en análisis bibliométrico al servicio de investigadores e instituciones.

En paralelo, hasta el momento de escribir el artículo, las autoras aseguran que los bibliotecarios temáticos de la institución se encargan de: asegurar la disponibilidad de la bibliografía recomendada, controlar el presupuesto de publicaciones periódicas, ofrecer formación a estudiantes y docentes, elaborar guías temáticas por áreas, y validar la producción científica institucional. En relación con esto último, “Otra tarea que se viene llevando a cabo desde 2010 es el apoyo a procesos de acreditación y sexenios” (Iribarren-Maestro et al., 2015, p. 134). También colaboran con *cientificacvn*, una base de datos institucional que recopila, organiza y valida la producción científica del personal investigador, facilitando su uso en procesos de evaluación y acreditación.

Por último, el Vicerrectorado de Investigación² de la Universidad de Navarra creó un Servicio de Bibliometría para unificar y optimizar las tareas de apoyo a la investigación y evaluación científica, integrando personal bibliotecario y técnico. Este servicio ofrece formación, asesoramiento, análisis de producción científica y gestión de datos en plataformas institucionales, actuando como referente objetivo para investigadores y permitiendo abordar proyectos más amplios y complejos.

A su vez, Tovar-Sanz (2015) detalla un abanico de servicios que las bibliotecas universitarias españolas ofrecen para apoyar a sus investigadores. Entre ellos destacan el acceso al documento, la formación en competencias informacionales, la orientación editorial y bibliométrica, el asesoramiento sobre derechos de autor y la gestión de repositorios institucionales. También se incluyen servicios como el acompañamiento en convocatorias de evaluación, la construcción del perfil investigador, la búsqueda bibliográfica profunda y la colaboración en acceso abierto. Algunos, como el asesoramiento temático o la ayuda en la búsqueda de financiación, están menos implantados. Esta variedad evidencia un esfuerzo bibliotecario por adaptarse, aunque persisten carencias en visibilidad,

² En el contexto de las universidades Argentinas suele conocerse como “Secretaría de Investigación”.

sistematización y equidad entre universidades. Como advierte la autora: “los servicios son a menudo desconocidos por sus usuarios potenciales” (p. 323), lo que pone en duda la efectividad de su difusión y revela la necesidad urgente de repensar las estrategias de comunicación con el personal docente e investigador.

En Alonso-Arévalo (2016), se enumeran diversos servicios de apoyo a la investigación en el marco de una biblioteca científica en transformación: desde la gestión de datos de investigación (big data), hasta el impulso de modelos abiertos como los MOOCs y los OER. También se aborda el soporte al aprendizaje basado en competencias, el uso de altmetrics para medir el impacto académico más allá de las métricas tradicionales, y el acompañamiento en proyectos de humanidades digitales. El bibliotecario se convierte en un facilitador del ecosistema investigativo, participando activamente en la curación, visibilidad y reutilización de contenidos científicos. Por su parte, en Alonso-Arévalo (2017), el énfasis está puesto en la alfabetización informacional como servicio clave para el investigador, integrándola en todo el ciclo de la investigación académica. Se proponen servicios como la formación en herramientas de evaluación científica, el apoyo en la gestión de identidad digital (por ejemplo, ORCID), la inclusión de publicaciones en repositorios de acceso abierto (Researcher ID, Research Gate, Academia.edu, ISSRN), y el uso estratégico de redes académicas. Además, se resalta el papel del bibliotecario como asesor experto en flujos informativos y en la visibilidad de la producción científica, fortaleciendo su papel como socio en el proceso investigativo. Ambos textos convergen en una misma idea: el futuro de la investigación académica depende, en gran medida, de una biblioteca que acompaña, guía y potencia.

Consonantemente, en su tesis, González-Solar (2016) postula una clasificación sistematizada de los servicios de apoyo a la investigación que pueden ofrecer las bibliotecas universitarias, con el fin de articular una respuesta estratégica ante las nuevas exigencias del entorno académico. La autora organiza estos servicios en tres grandes grupos, correspondientes a distintas fases del proceso investigador. El primero abarca los servicios orientados al proceso de creación de conocimiento, como la referencia avanzada, la gestión de datos de investigación y la asesoría en fuentes especializadas. El segundo se centra en el apoyo a la gestión de la identidad del investigador, incluyendo la creación y mantenimiento de perfiles digitales (ORCID, ResearcherID), el soporte en la elaboración del currículum vitae normalizado (CVN) y el fortalecimiento de la reputación digital. El tercer grupo

contempla los servicios relacionados con la publicación y la evaluación, tales como el asesoramiento en estrategias de visibilidad, la promoción del acceso abierto, el apoyo bibliométrico y la formación en indicadores de impacto. Esta propuesta metodológica, desarrollada en el contexto de la Biblioteca da Universidade da Coruña (BUDC), se apoya en una visión holística y adaptable, basada en los principios del marketing de servicios, y apuesta por la segmentación de usuarios, la personalización y la alineación con los objetivos institucionales de investigación.

En línea con este planteamiento, González-Solar (2017) retoma y refuerza este modelo, definiendo los servicios de apoyo a la investigación como un conjunto de actividades diseñadas para mejorar los resultados e impacto de la producción científica desde las bibliotecas universitarias. Se reafirma la estructura tripartita: servicios para la creación de conocimiento, servicios de apoyo a la identidad digital del investigador y servicios vinculados a la publicación y evaluación científica. El artículo subraya la necesidad de que estos servicios se adapten a las características específicas de cada institución y disciplina, y destaca la importancia de un enfoque proactivo, centrado en el usuario, estratégicamente alineado con los objetivos de la universidad.

Retomando las funciones del CRAI, Arriola Navarrete (2017) sostiene que al integrar recursos tecnológicos y servicios especializados, éste constituye una infraestructura estratégica para el apoyo a la investigación en las Instituciones de Educación Superior. Se reconoce que los investigadores tienen necesidades informativas específicas y diversas, por lo que el CRAI debe ofrecer servicios orientados a facilitar el acceso, uso y producción de conocimiento científico. Entre estos, se destacan la referencia especializada, la consulta a bases de datos, la formación en competencias informacionales y la difusión científica. Como indica el autor,

Desde la biblioteca, y por tanto como aspecto subsumido como parte de los servicios del CRAI, se pueden destacar algunas prestaciones de apoyo a la investigación, tales como el servicio de información y referencia especializada, el servicio de consulta a bases de datos y revistas electrónicas, el servicio de obtención de documentos, el servicio de formación en competencias informacionales o el servicio de edición y difusión científica. (p. 25)

Por su parte, Alonso-Arévalo y Vázquez-Vázquez (2018) destacan el papel creciente de las bibliotecas universitarias como proveedoras de servicios de apoyo a la investigación científica. Al igual que en trabajos anteriores, entre estos servicios se incluyen la gestión de datos de investigación, el asesoramiento en acceso abierto y la participación en la ciencia abierta, así como el acompañamiento en procesos de publicación y evaluación. Estos cambios suponen una redefinición del modelo bibliográfico clásico hacia un enfoque más integrado en el ciclo completo de la investigación. Como afirman los autores:

El surgimiento de la investigación digital, el trabajo interdisciplinario, las colaboraciones entre instituciones y la expectativa de aumentos masivos en la cantidad de resultados de la investigación en formato digital, plantean nuevos desafíos que impactan sobre cómo las bibliotecas deben atender las necesidades de sus usuarios y los objetivos de la institución. (p. 45)

Esta evolución exige que las bibliotecas desarrollen capacidades específicas para la curación de datos, el diseño de repositorios institucionales y la interpretación de métricas alternativas (altmetrics), lo cual plantea desafíos técnicos y formativos que aún no están plenamente resueltos. El artículo no ofrece una guía detallada para implementar estos servicios, pero deja entrever que su incorporación será clave para mantener la relevancia de la biblioteca en el ecosistema científico actual.

González-Solar (2018a) propone un enfoque concreto y fundamentado para el diseño de servicios bibliotecarios de apoyo a la investigación, partiendo de una premisa clara: no se puede planificar sin conocer al usuario. La autora establece un modelo basado en estudios de usuarios investigadores y, a partir de allí, detalla tres grandes líneas de servicios: en la primera línea –apoyo a la creación de conocimiento– se incluyen servicios como el rediseño del préstamo interbibliotecario con fines específicos de investigación, la consolidación del servicio de referencia orientado a búsquedas avanzadas, y la incorporación progresiva de servicios para la gestión de datos de investigación. En la segunda –gestión de la identidad– se plantea acompañar al investigador en la creación y mantenimiento de perfiles académicos consistentes (ORCID, Scopus ID, Google Scholar), así como en la toma de decisiones vinculadas a su visibilidad digital. Y en la tercera –apoyo a la

publicación y evaluación– se incluyen acciones como asesoramiento sobre dónde publicar, cómo maximizar la visibilidad de los resultados y cómo comprender los criterios de evaluación científica.

Por su parte, González-Solar (2018b) amplía esta perspectiva al enfocarse en la marca personal académica como un nuevo eje de la carrera investigadora, cada vez más relevante en entornos digitales e hipervisibles. En este marco, propone que las bibliotecas universitarias actúen como facilitadoras de procesos estratégicos de visibilidad científica. Esto implica no solo formar a los investigadores en el uso de plataformas como ResearchGate o Academia.edu, sino también ayudarlos a construir una narrativa coherente sobre su identidad profesional. Así, servicios como la curación de perfiles académicos, la optimización de la huella digital, el posicionamiento en redes y la asesoría sobre buenas prácticas de comunicación científica pasan a formar parte de un nuevo repertorio de apoyo bibliotecario.

En un trabajo posterior, Alonso-Arévalo (2019) subraya que, ante el auge del Big Data y las exigencias de la ciencia abierta, las bibliotecas universitarias deben estar preparadas para la gestión de datos científicos. El autor propone una batería de servicios concretos y estratégicos que pueden ofrecerse para acompañar a los investigadores a lo largo del ciclo completo de producción, preservación y difusión de datos. Entre ellos, se incluye la participación en la elaboración de planes de gestión de datos requeridos por convocatorias de financiación, la orientación en aspectos legales como derechos de autor y licencias, el asesoramiento técnico sobre metadatos e interoperabilidad, y el desarrollo de repositorios institucionales para garantizar el acceso abierto y la preservación a largo plazo. Por último, se destaca que los servicios deben cubrir todo el ciclo de vida de los datos, desde la planificación inicial hasta la preservación y el acceso permanente.

De modo similar, Galarraga Lasa (2019) identifica y lista los principales servicios de apoyo a la investigación que pueden prestar las bibliotecas universitarias, sobre la base de una revisión bibliográfica y un análisis empírico de 74 bibliotecas españolas integrantes de la Red de Bibliotecas Universitarias y Científicas Españolas (REBIUN). La autora propone una lista de quince ítems que funcionan como guía de validación, abarcando desde servicios básicos hasta otros más especializados. Entre ellos se incluyen: la existencia de un apartado específico en la web para investigadores, la presencia de unidades o procesos dedicados en el organigrama, la oferta de formación especializada (por ejemplo, en redacción

científica o acreditaciones), el soporte en el uso de gestores bibliográficos, la normalización de firma de autor y gestión de identificadores (como ORCID), la participación en sistemas CRIS (Current Research Information System), el asesoramiento en propiedad intelectual y derechos de autor, la promoción y gestión del acceso abierto, el acompañamiento en procesos de evaluación y acreditación, la orientación sobre estrategias de publicación, la gestión de repositorios institucionales, la existencia de unidades de bibliometría, el apoyo en la gestión de datos de investigación (RDM) y otros servicios adicionales, como la asignación de DOI (Identificador de Objeto Digital) o la integración en proyectos cooperativos.

Alonso-Arévalo y Saraiva (2020), señalan diversos servicios de apoyo a la investigación científica por parte de las bibliotecas universitarias. Entre ellos, mencionan el asesoramiento en acceso abierto, derechos de autor y licencias relacionadas, gestión de datos, visibilidad académica y uso de identificadores persistentes. También se menciona el análisis de impacto, el soporte en bibliometría, y la promoción de buenas prácticas en comunicación científica.

Por último, Alfaro Torres y Galán Gall (2020) describen detalladamente el desarrollo del Servicio de Apoyo a la Investigación de la Biblioteca Universitaria de Castilla-La Mancha, el cual incluye servicios como: formación específica para investigadores, validación de metadatos en el repositorio institucional, asesoría sobre ORCID, selección de revistas, apoyo en sexenios, normalización de firmas, propiedad intelectual y ciencia abierta.

Grado de participación de los bibliotecarios universitarios en equipos de investigación

Se han descrito los servicios de apoyo a la investigación enumerados en la literatura especializada. Ahora se relevará la información brindada acerca de la participación de los bibliotecarios de equipos de investigación.

En su tesis doctoral, Amante (2010) analiza un estudio de caso del Instituto universitario de Lisboa, para el cual se realizó una encuesta a profesores y estudiantes. Ello permitió constatar una tendencia mayoritaria favorable a que los bibliotecarios, entre otras actividades, tengan presencia en equipos de investigación. Si bien no se proveen detalles acerca de cómo se operativizaría dicha participación o qué tareas podría realizar un profesional de la información en un grupo de estas

características, es significativo que se haya mencionado la posibilidad, por primera vez en el marco del corpus que estamos revisando.

Si bien González-Fernández-Villavicencio y Calderón Rehecho (2010) no mencionan explícitamente la participación de un bibliotecario en un equipo de investigación, sí plantean que la creación de grupos de trabajo multidisciplinar sería una de las posibles soluciones a la crisis que afronta la universidad, y en consecuencia las bibliotecas universitarias:

La creación de grupos de trabajo multidisciplinarios sería fundamental, ya que ponen en valor el componente humano. Podrían integrarse en diferentes modelos, como los proyectos de innovación docente o los cursos transversales sobre competencias informacionales e informáticas... o simplemente rentabilizando las capacidades del personal en otros contextos y ganando visibilidad.

Los grupos de trabajo podrían ser internos o externos, multidisciplinarios o exclusivamente bibliotecarios, trabajando en proyectos concretos con objetivos definidos, que en ocasiones pueden entrelazarse, y una vez llevados a buen fin, recombinarse o deshacerse. (p. 104)

Con ello se evidencia que, aunque la presencia directa del bibliotecario en equipos de investigación no se mencione de forma explícita, la formación de estos grupos posibilita aprovechar las capacidades del personal bibliotecario en contextos más amplios, fortaleciendo la colaboración interdisciplinaria y aumentando la visibilidad de sus aportes.

De la mano de la figura del *bibliotecario integrado*, Torres-Salinas (2011) nos da indicaciones precisas de cuál es, o puede ser, el grado de participación de un bibliotecario en un equipo de investigación. Partiendo de la base de que el bibliotecario ya no estaría en la biblioteca, sino junto al equipo en cuestión, sea donde sea que estén, algunas de las funciones a desarrollar serían:

Intervención activa en todo el proceso de publicación de artículos y trabajos científicos (gestión de borradores, preparación de preprints/postprints, envío de manuscritos, traducción, etc.); Difusión y diseminación de las publicaciones, resultados y objetos digitales del grupo mediante internet

(difusión en la web 2.0, puesta en acceso abierto de los trabajos, gestión del website, etc.); Organización y conservación efectiva de los discos duros de los investigadores y otros materiales del grupo (data sharing y curation, políticas de conservación de los datos, creación de wikis, etc.); Conocimiento y gestión de las múltiples plataformas que manejan los investigadores (de revistas online, agencias evaluadoras, sistemas de gestión curricular, solicitud de proyectos, etc.); Gestión de la visibilidad y el impacto del grupo (informes bibliométricos, asesoramiento para sexenios o acreditaciones, políticas de publicación). (p. 50)

Este conjunto de competencias da sobradas muestras de la amplitud del rol que asume el bibliotecario cuando forma parte del entorno investigativo, abarcando aspectos operativos, técnicos y estratégicos que favorecen la eficacia y cohesión en la gestión de la información y en la difusión de la producción científica.

González-Fernández-Villavicencio (2012) respalda a Torres-Salinas (2011) al promover la figura del *bibliotecario integrado*. Este tipo de bibliotecario:

...se encuentra especializado en un área temática, y [...] se identifica con grupos de trabajo, [...] sale fuera de los muros de la biblioteca y de los límites tradicionales de su profesión, integrándose en los despachos, y llevando a cabo tareas que antes sólo llevaba a cabo el profesor o el investigador. (p. 571)

Esta definición parte del interés de la autora por destacar los posibles nuevos roles que los bibliotecarios deberían desempeñar, habida cuenta del aumento exponencial del desuso de los mostradores de referencia. En consecuencia, resulta necesario salir a buscar al usuario y no esperar que éste acuda al bibliotecario intramuros. En resumen, se observa un cambio significativo en la práctica profesional, promoviendo una participación activa e integración plena en entornos de trabajo multidisciplinarios.

Por lo relevado hasta aquí, se puede vislumbrar que en la bibliografía está muy asociada la figura del *bibliotecario integrado* con la participación bibliotecaria en equipos de investigación, siempre entendiendo a este tipo de bibliotecarios no como categorías estancas sino como conceptos con fronteras flexibles, que permiten

ubicar ciertas características y ocupaciones, y que sirven para pensar y optimizar la profesión. Esta idea posibilita reconocer la flexibilidad del rol profesional, adaptándose a distintas funciones según el contexto investigativo. Por eso, si bien las autoras Caridad-Sebastián y Martínez-Cardama (2013) lo conceptualizan como un formador integrado en la educación a distancia, no dejan de reconocer su rol como integrante de equipos de investigación. La integración de estas dimensiones muestra cómo la formación en competencias y la participación activa en entornos de investigación se complementan, enriqueciendo la práctica profesional y facilitando la innovación en la gestión de la información.

Así también lo considera Lorite (2013), cuando escribe que “El bibliotecario universitario se integra o incrusta en grupos de investigación formando parte de estos, asistiendo a sus reuniones, observando y analizando sus formas de trabajo, sus necesidades y carencias y aporta sus conocimientos en gestión de la información” (p. 60). Esto es, se trata de poner en juego la experiencia y saber profesional de los bibliotecarios y aplicarla de manera específica a un grupo de especialistas, cuyas necesidades conocen de cerca por su integración en su entorno. De este modo, se pone de manifiesto una fusión entre la experticia técnica y la capacidad de adaptación al contexto investigativo, lo que permite que el aporte bibliotecario se oriente de manera precisa a solucionar las demandas particulares de cada equipo.

Por su parte, Martínez (2013) invita a repensar el rol del bibliotecario, quien, al integrarse en equipos de investigación, trasciende su papel tradicional. Al sumergirse en reuniones y contribuir a la organización y validación de datos, el bibliotecario despliega su experiencia para anticipar deficiencias y ofrecer soluciones precisas, convirtiendo cada interacción en una ocasión para enriquecer el trabajo en equipo y elevar la calidad de los proyectos académicos. En definitiva, la evolución de su rol, fusionando experiencia y adaptabilidad, abre nuevas posibilidades para la colaboración interdisciplinaria y mejora sustancialmente los procesos de investigación.

Desde una perspectiva afín, Sant-Geronikolou (2013) utiliza la figura del *bibliotecario embebido* para ejemplificar el nivel de participación que pueden alcanzar los bibliotecarios universitarios en la investigación. Según la autora, la *biblioteconomía integrada*

Es un estado de estrecha colaboración con investigadores y profesorado, lo que le permite a los bibliotecarios obtener un impacto considerable en la enseñanza y la investigación, en la calidad de socio igualitario in situ o en línea, aumentando la interacción entre facultad y biblioteca. (pp. 38–39)

Este tipo de bibliotecario se inserta en un entorno multifacético donde reajusta y redefine sus responsabilidades según las necesidades del equipo de investigación. Su proximidad con docentes e investigadores le permite trasladar la bibliotecología a otros espacios disciplinares de manera significativa, integrando su expertise en la organización del conocimiento y en la toma de decisiones dentro de los proyectos académicos.

La participación del bibliotecario en equipos de investigación, según Alonso-Arévalo (2014), dejó de ser circunstancial para volverse imprescindible frente al escenario actual marcado por lo digital. El autor identifica específicamente la figura del *bibliotecario incrustado* o *integrado*, señalando que su participación, entre otras cosas, "Abarca el trabajo de los bibliotecarios en un instituto de investigación o una empresa cuyas oficinas se trasladan de la biblioteca central a sus grupos de clientes, de modo que puedan trabajar estrechamente casi como un miembro más de esos grupos" (p. 30). Este grado de integración implica una redefinición sustancial del espacio de acción del bibliotecario, cuya cercanía cotidiana le permite detectar en tiempo real necesidades informativas, tecnológicas o formativas del equipo al que se integra. Esto genera, además, un aprendizaje recíproco entre bibliotecario e investigadores, consolidando una dinámica de trabajo en equipo que supera ampliamente la lógica tradicional de servicios bibliotecarios generales, ya que la proximidad constante al investigador permite una comprensión más profunda de sus demandas y facilita respuestas específicas y oportunas.

En consonancia, Zapirain Sagaseta (2014) habla de la figura del *bibliotecario temático*, y señala que ha ido evolucionando en respuesta a los cambios tecnológicos y a la necesidad de integración en entornos académicos e investigativos. En este sentido, destaca la diversidad de roles que han asumido estos profesionales, desde el *subject specialist* hasta el *embedded librarian*, adaptándose a nuevos escenarios donde su participación en equipos de investigación se torna más activa. Los bibliotecarios han debido especializarse y establecer vínculos más estrechos con los ámbitos donde se produce el

conocimiento, promoviendo modelos de colaboración con docentes y facultades. Menciona experiencias exitosas concretadas en el ámbito anglosajón, en las que la cooperación entre bibliotecas y departamentos académicos ha fortalecido el apoyo a la producción científica. En este contexto, sostiene que estos bibliotecarios

...han tenido que integrarse en los ámbitos donde sus usuarios investigan y publican para ofrecerles siempre el mejor servicio y garantizar el cumplimiento de los objetivos que se marca la institución y los propios de la biblioteca, en torno al apoyo a la docencia e investigación. (p. 4)

Sin embargo, esta evolución no es uniforme en todos los contextos. Por ejemplo, Cervera-Farré et al. (2015) analizan el servicio de apoyo a la docencia en la Biblioteca Virtual de la Universitat Oberta de Catalunya (BVUOC), tomando como marco de referencia la figura del *liaison librarian* (*bibliotecario de enlace*). Si bien el estudio no aborda explícitamente la participación de los bibliotecarios en equipos de investigación, sí menciona la consolidación de este profesional como figura clave en el ámbito académico, y esto abre la posibilidad de una evolución hacia un papel más activo en este terreno. En universidades con enfoques distintos, este perfil ha ampliado su radio de acción, asumiendo tareas como la gestión de información científica, la asesoría en publicación académica y el apoyo al acceso abierto. Si bien en la UOC su función está mayormente orientada a la enseñanza, su integración en estructuras académicas sugiere que, en el futuro, su papel podría expandirse hacia la participación en equipos de investigación. Como si esto fuera poco, los autores explicitan que uno de los objetivos del servicio es *incrustar* la biblioteca en los flujos de trabajo existentes.

Esto trae consigo reminiscencias al *bibliotecario embebido, integrado o incrustado* y a su participación en equipos de investigación. Gallo-León (2015) dice lo siguiente, acerca de la función de la biblioteca y sobre él: “La biblioteca debe estar presente en los entornos de trabajo de nuestros usuarios, bien físicamente (bibliotecarios incrustados), bien virtualmente (por ejemplo con la presencia en campus virtuales con banners, servicios de referencia online, etc.)” (p. 91). Esa mera mención entre paréntesis –y nada más– puede inducir a pensar a algunos que la figura no es tan importante y que, por lo tanto, no merece más palabras. O, desde otro punto de vista, puede ser interpretado como algo que sólo se menciona, sin

profundizar, porque se trata de la descripción de un tipo de especialista ya asentado, cuya presentación con más detalles sería redundante.

Gestido del Olmo (2015) considera que el *bibliotecario integrado* o *embebido* “ya no es solo un proveedor de información sino un aliado” (p. 2). Si bien no ahonda en ello y no explicita la integración del bibliotecario en equipos de investigación, está claro que esta distinción posiciona al bibliotecario en un lugar de mayor compromiso al históricamente concebido. Si el bibliotecario es un aliado, significa que no trabaja *para* el investigador, sino *con* él.

En su tesis, González-Solar (2016) aborda el papel de los bibliotecarios en los equipos de investigación desde una perspectiva evolutiva y estratégica, destacando el paso de un modelo asistencial a uno participativo. La autora sostiene que, en el nuevo paradigma de servicios de apoyo a la investigación, los bibliotecarios no deben limitarse a ofrecer soporte documental o técnico desde fuera, sino que se abre la posibilidad –y en ciertos contextos, la necesidad– de su integración funcional en los propios equipos de investigación. Esta participación se expresa con mayor claridad en el perfil del *bibliotecario integrado*, quien colabora activamente en el ciclo de investigación, asumiendo tareas específicas relacionadas con la gestión de la información, la visibilidad científica y la producción de datos. “Los bibliotecarios integrados trabajan con los investigadores, no ya únicamente en los productos finales de la investigación, sino en sus orígenes” (p. 247). No se propone que esta participación sea un estándar obligatorio, sino una oportunidad estratégica que debe evaluarse en función de las características institucionales, los recursos disponibles y la madurez del modelo bibliotecario. En este sentido, la tesis propone avanzar hacia formas de colaboración más estrechas y especializadas, en las que el bibliotecario sea reconocido como un miembro con competencias propias y complementarias dentro del ecosistema investigador. Esta propuesta implica también un cambio en la percepción institucional del rol del bibliotecario, que requiere legitimidad, formación especializada y un entorno propicio para la colaboración interdisciplinaria.

En González-Solar (2017) se retoma esta línea, reafirmando la pertinencia del perfil del *bibliotecario integrado* como figura clave en el apoyo a la investigación. La autora subraya nuevamente la conveniencia de su participación directa en proyectos científicos, desde dentro de los equipos, como ya había hecho en su tesis. En esta ocasión, el enfoque se refuerza al vincular dicha integración con un modelo de biblioteca más proactiva, centrada en la personalización de servicios y alineada

estratégicamente con los objetivos institucionales. Aunque no se profundiza en nuevos aspectos, se consolida la idea de que el valor añadido de la biblioteca en el ámbito investigador depende, en gran parte, del grado de implicación real de sus profesionales en los procesos académicos y científicos.

Por último, en la misma dirección, Galarraga Lasa (2019) propone la figura del *bibliotecario “integrado” o “incrustado” (embedded librarian)* como modelo de participación activa del bibliotecario en equipos de investigación. Este perfil implica una integración real en los grupos, colaborando fuera del espacio bibliotecario y aportando conocimientos en gestión de la información, visibilidad científica y evaluación. En palabras de la autora, este bibliotecario “se integra o incrusta en grupos de investigación, participando en sus reuniones, conociendo sus métodos de trabajo, sus necesidades y aportando sus conocimientos y experiencia en gestión de la información” (p. 14).

Desafíos

Muchos son los obstáculos que ha debido superar el bibliotecario universitario durante los veinte años abordados en nuestro corpus de análisis. En este apartado se reseñarán los elementos clave y retos emergentes que los autores identifican como esenciales para asegurar la evolución y sostenibilidad de la profesión en el futuro.

Susan Aramayo (2001) es muy clara al hablar de la autoeducación del bibliotecario. Si bien hace hincapié en la educación formal, no la considera suficiente porque, luego de graduado, el bibliotecario debe seguir actualizándose permanentemente, con el fin de brindar el mejor servicio posible. Es decir, se requiere de una formación continua que responda a los rápidos avances tecnológicos y a las nuevas demandas informativas, garantizando que el profesional se mantenga a la vanguardia.

Balagué Mola (2003) es precisa cuando expresa que “Las bibliotecas, a pesar de su ‘know how’ como expertas en organización e integración de la información, están ejerciendo un papel muy secundario como gestoras o asesoras de la organización de la información producida por otros ámbitos de la universidad” (p. 22). Entre otras interpretaciones posibles, la autora nos lleva a preguntarnos por la actuación de los bibliotecarios en torno a la labor científica por parte de los

investigadores de las instituciones. Señala que tal vez sería recomendable su participación con mayor compromiso en la producción y gestión del conocimiento, para contribuir directamente con dichas investigaciones.

Mediante una encuesta a directores de bibliotecas universitarias, Area Moreira (2004) concluye que uno de los desafíos consiste en mejorar la atención personalizada a las solicitudes de los investigadores, docentes y estudiantes, intentando dar respuestas específicas a la necesidad de información o de asistencia de cada uno. Adaptando los servicios a las particularidades de cada usuario, podría configurarse un modelo de atención flexible que responda a la diversidad de demandas en el entorno académico y fomente relaciones más colaborativas.

Domínguez Aroca (2005), por su parte, razona lo siguiente:

La Universidad debe dotar de infraestructuras y equipamientos que permitan la innovación metodológica, formar e integrar las TICs en los nuevos modelos de enseñanza-aprendizaje. Impulsar la colaboración de expertos en tecnologías, profesores y bibliotecarios, con la finalidad de producir y organizar contenidos y recursos docentes y participar en proyectos transversales (publicación electrónica de trabajos científicos, tesis, apuntes, exámenes, etc.). (p. 18)

La autora evidencia la necesidad de una respuesta integral en el ámbito universitario, donde la modernización tecnológica y la colaboración interprofesional se convierten en motores esenciales para renovar la enseñanza y la investigación. La propuesta destaca la importancia de contar con infraestructuras adecuadas y de integrar las TICs en el proceso formativo, fomentando la producción y organización de contenidos a través de la cooperación entre expertos, docentes y bibliotecarios.

A Molinos Cervera y Puertas Molina (2005) les preocupa que, en el futuro, las tareas temáticas sean incompatibles con las tareas propias de la biblioteca en relación con su público usuario general, debido a la carga de tiempo, energía y preparación que conllevaría dicha conjunción: “Los bibliotecarios temáticos deben atender las funciones propias de su lugar de trabajo y no se pueden dedicar plenamente a las necesidades de la anilla temática a la que pertenecen” (p. 10). Además mencionan la “dificultad derivada de los contenidos científicos y técnicos de las disciplinas que le son propias” (p. 10). Esto impulsa una reflexión profunda sobre

la organización del trabajo, invitando a concebir nuevos modelos de cooperación o vías de especialización que permitan armonizar las exigencias de la labor temática con las funciones tradicionales, sin sacrificar la calidad del servicio ni sobrecargar al profesional.

En cambio, Roca Lefler (2006) parece más positiva cuando concluye en que “Nuestro reto de futuro es consolidar las actividades vinculadas a asignaturas, mejorar la especialización del bibliotecario temático, y, sobre todo, implicar al equipo directivo para integrar la adquisición de habilidades informacionales, lo que nosotros denominamos ‘informacionalizar’ el plan docente” (p. 93). Se abre un horizonte donde la evolución profesional se orienta hacia una integración sinérgica entre la especialización y la formación en competencias informacionales. La propuesta se convierte en un llamado a la colaboración interinstitucional, en la cual la implicación de los directivos y la proactividad de los bibliotecarios devienen en pilares para transformar el proceso educativo.

Zea (2006) es también positivo respecto del futuro del profesional de la información, ya sea que decida asumir la investidura de directivo de la información y/o dedicarse a la búsqueda especializada. Sin embargo, el primer camino implica tener un perfil de decisión y gestión; mientras que el segundo, tener una formación técnica. En sus palabras: “En definitiva, todo hace indicar que, afortunadamente, hay un futuro esperanzador para los profesionales de la información que sepan adaptarse a los nuevos roles que demanda el mercado laboral” (p. 410). Esta dualidad subraya nuevamente la importancia de la adaptabilidad, sugiriendo que la clave del éxito reside en la habilidad para transitar fluidamente entre la dirección y la especialización, en respuesta a un entorno laboral en constante transformación.

Prosiguiendo por un derrotero similar, López Yepes (2007) resalta la necesidad de que el bibliotecario “experimente formación continua y mantenga un espíritu de investigador” (p. 278), aunque reconoce que eso “requiere de una formación híbrida que le permita intervenir con éxito en el diversificado mercado de trabajo de la información” (p. 278). Una vez más, una bifurcación que exige un vital desafío para la profesión, en tanto demanda mantenerse actualizado frente a los avances tecnológicos y metodológicos, y adoptar un perfil versátil y multidisciplinario capaz de responder a las cambiantes demandas.

Serrano-Vicente (2007) identifica varios aspectos críticos que deberán enfrentar las bibliotecas universitarias que adopten el modelo de CRAI (Learning

Centre). Uno de los principales retos será mantener un equilibrio entre las necesidades de los estudiantes y las de los investigadores, especialmente en instituciones que comparten un único edificio para ambos perfiles. El nuevo entorno electrónico y la creciente demanda de espacios para el aprendizaje han desplazado, en algunos casos, áreas dedicadas a la investigación, generando tensiones. Frente a esto, la autora sostiene que “En el nuevo entorno electrónico las bibliotecas universitarias tienen el reto de cubrir tanto las necesidades de los estudiantes como de los investigadores, en un espacio a veces más reducido de lo que se desearía” (p. 317).

Además, se subraya la necesidad de un enfoque centrado en las personas, lo cual implica integrar servicios complementarios –como unidades pedagógicas, informáticas o incluso administrativas– dentro del mismo espacio bibliotecario. No se trata sólo de rediseñar edificios, sino de fortalecer relaciones: la colaboración con otros servicios y, en particular, con los departamentos académicos, se perfila como una condición indispensable para el éxito de estos centros. En este sentido, el artículo advierte que la convergencia forzada entre servicios no garantiza una mejora, mientras que sí “una buena relación con otros servicios” (p. 317). El desafío, por tanto, no será sólo estructural ni tecnológico, sino profundamente institucional y relacional.

En clave con lo anterior, para Dakshinamurti y Satpathy (2009) es importante que el bibliotecario universitario sepa tener una actitud proactiva en la promoción del aprendizaje, la colaboración con el profesorado y el acercamiento a sus usuarios, “para que su biblioteca sea verdaderamente el corazón de la universidad” (p. 16). Mediante esta estrategia, el bibliotecario asume un rol central que contribuye a integrar de manera sistemática las actividades académicas y a elevar la calidad de los servicios educativos.

Amante (2010) centra sus conclusiones en relación a la bibliotecas universitarias portuguesas, estableciendo puntos fuertes y débiles. Respecto de estos últimos, destaca: falta de una red de bibliotecas universitarias portuguesas, ausencia de alianzas estables y fuertes entre las bibliotecas universitarias, carencia de apoyo político, desconocimiento, en parte, de las autoridades y profesores acerca del papel de la biblioteca universitaria, “y una presencia internacional por debajo de nuestras posibilidades lo que, en parte, es consecuencia de la poca investigación y publicación en este campo” (p. 215). Es decir, expone retos estratégicos que

requieren –amén de la reestructuración interna de las instituciones– la implementación de políticas colaborativas y de fomento a la investigación, orientadas a mejorar la visibilidad y el impacto internacional del sector.

González-Fernández-Villavicencio y Calderón Rehecho sostienen que “Los servicios en tiempos de crisis tienden a ser revisados para eliminar los que no responden a las expectativas” (2010, p. 106). Con este enunciado contundente, los autores esgrimen como principal desafío el estar alertas sobre las expectativas del público usuario. Esto es, evaluar qué valor agregado de parte de los bibliotecarios están requiriendo, y qué es lo que ya no les sirve. Esta observación invita a implementar mecanismos de evaluación continua que permitan ajustar la oferta de servicios en función de las expectativas y necesidades emergentes, asegurando así una respuesta oportuna y eficiente en contextos de crisis.

Los mismos autores (2010) concluyen en que la biblioteca debe promocionarse mediante redes sociales, lo que nos permite reflexionar acerca de otro gran desafío en torno a los servicios de apoyo a la investigación científica: darlos a conocer. ¿Saben los investigadores el valor que los bibliotecarios pueden brindarles? ¿La biblioteca se los ha comunicado? ¿Qué estrategias adicionales podrían implementarse para garantizar una comunicación efectiva?

Fernández-Molina, Vives-Gràcia y Chaves Guimarães (2011) se han concentrado en el rol del bibliotecario como asesor de derechos de autor y, por lo tanto, limitan sus conclusiones en torno a la idea de que es “ineludible desarrollar programas de formación especializada en materia de derechos de autor para el personal de las bibliotecas universitarias” (p. 60). Establecen que la capacitación en temas legales se convierte en una herramienta esencial para que el profesional pueda anticipar y gestionar las complejidades del entorno digital. Además, plantean la imperiosa necesidad de dotar al bibliotecario de competencias jurídicas que faciliten la solución de problemas en materia de propiedad intelectual, convirtiendo la formación especializada en un mecanismo operativo clave en el ejercicio diario.

Por su parte, Lorite (2011) advierte sobre el descuido por parte de los CRAI hacia el público usuario investigador, y propone que los bibliotecarios, además de brindar apoyo a los estudiantes y profesores, se concentren también en “la creación de unidades y servicios de apoyo y asesoramiento en cuestiones relacionadas con la evaluación de la producción científica, la utilización de herramientas bibliométricas y la evaluación de revistas científicas” (p. 21). Al integrar esta función, se vislumbra la

necesidad de ampliar el espectro de servicios, de modo que se proporcionen herramientas analíticas y de evaluación que permitan a los investigadores optimizar sus publicaciones. El objetivo es determinar qué mecanismos de retroalimentación podrían implementarse para asegurar que estos servicios se ajusten dinámicamente a las demandas de la comunidad investigativa.

Torres-Salinas (2011), a su vez, se inquieta por el futuro de las bibliotecas en torno a su relación con los investigadores. Teniendo en cuenta que su concurrencia a ellas es cada vez menor, sugiere que entonces es el bibliotecario quien debe ir a buscarlos y ofrecerse a formar parte de sus equipos y cumplir funciones como un miembro más. Por lo tanto, considera que “No se trata de dinamitar las labores actuales, tan válidas como hace un siglo, sino de plantear nuevas formas y actitudes a la hora de desempeñar nuestro trabajo” (p. 50). Es decir, propone que se le dé una chance a la noción de *bibliotecario integrado* y que, en consecuencia, cada biblioteca tenga al menos un profesional abocado a conformar equipos de investigación y, así, potenciar la biblioteca y la labor bibliotecaria. Así, se replantea la relación entre la biblioteca y la comunidad investigativa, estableciendo una colaboración técnica y estratégica que permitiría combinar los recursos y la experiencia de los bibliotecarios con las necesidades específicas de los equipos de investigación.

Con la misma actitud, Amante y Extremerío (2012) concluyen en estas apreciaciones: “el colectivo de profesionales de bibliotecas universitarias debe consensuar sus acciones para acabar con una visión estereotipada sobre las mismas. Para ello, ha de asumir un papel «más agresivo», dinámico y activo en la misión educativa” (p. 322). Los autores estiman que el principal desafío es que el bibliotecario universitario se corra de un lugar servil y pasivo, y se coloque a sí mismo en una posición coprotagonica junto a docentes-investigadores en pro de la educación y la ciencia. Para ello, como ya han sintetizado otros autores anteriormente, es fundamental una capacitación permanente y autodidacta, es decir, una actitud proactiva con el fin de estar a la par de la evolución del aprendizaje y las necesidades del público usuario, en este caso, los investigadores. ¿Qué estrategias de actualización y formación podrían consolidar esta transformación? ¿Cómo se pueden medir los resultados de este cambio en el entorno académico? Estas son algunas de las preguntas que podrían comenzar a dar forma al proceso de capacitación.

Anglada (2012) también insta a los bibliotecarios a estar despiertos, y “perseguir” al usuario y sus necesidades. Para ello, propone apalancarse siempre en la tecnología, incorporándola, aprendiendo a usarla, compartiéndola, ofreciéndola y enseñándola. Al oficiar como docente y apoyar el aprendizaje tecnológico de los investigadores, colabora, en consecuencia, en la investigación y el avance científico y tecnológico. Esto implica una redefinición del papel bibliotecario, que se extiende hacia la capacitación y la asesoría en entornos digitales. Las bibliotecas deberán resolver de qué manera pueden transformar esta enseñanza en un proceso sistemático y adaptado a las necesidades de cada disciplina.

En lo que a la difusión de la producción científica se refiere, Blanco y Casaldàliga (2012) proponen la creación de “un catálogo de servicios relacionados con la publicación científica y las herramientas de evaluación que miden el impacto de la investigación” (pp. 630–631). Para ello, crearon un grupo de trabajo que se encargaría de realizar la curaduría de los recursos y herramientas que integrarían dicho catálogo. Pero más allá de la utilidad evidente de esta iniciativa, en lo que al ahorro del tiempo de los investigadores se refiere, su implementación exige un desafío constante para los bibliotecarios: la formación especializada que les permita seleccionar y actualizar con criterio los recursos más pertinentes. A esto, las autoras añaden otro desafío: “En el contexto actual de contención económica, las bibliotecas universitarias deben afrontar el reto de ofrecer nuevos servicios con menos recursos económicos y humanos, si quieren ser consideradas como servicio o infraestructura de soporte a la investigación” (p. 631). En este escenario, se trata de definir qué estrategias pueden adoptarse para equilibrar la calidad del servicio con las limitaciones presupuestarias, sin comprometer su impacto en la comunidad académica.

Dos de los desafíos observados por González-Fernández-Villavicencio (2012) son: potenciar y fomentar una actitud proactiva por parte del bibliotecario para salir de la biblioteca e ir en busca del usuario; y fortalecer la figura de los *bibliotecarios temáticos* e *integrados*, apostando no sólo a la asistencia a la investigación, sino, más aún, a la integración de equipos de investigación. La especialización en áreas temáticas y la integración en dinámicas investigativas consolidan el vínculo entre biblioteca y universidad, permitiendo un uso más eficiente del conocimiento y los recursos disponibles.

Caridad-Sebastián y Martínez-Cardama (2013), en relación con el concepto de *biblioteconomía integrada*, sostienen que las instituciones deberían evolucionar en torno a estas nuevas dinámicas colaborativas entre bibliotecarios, docentes, investigadores y estudiantes. También subrayan que harían falta más estudios para determinar el grado de impacto que tiene este tipo de participación bibliotecaria en el potenciamiento de la educación y la comunidad académica en general. Y agregan: “Por último, su ampliación a través de los nuevos medios sociales, ayuda a fortalecer relaciones con los estudiantes y los ayuda a enfrentarse de manera más sencilla y dinámica con sus necesidades de información” (p. 152). Así, la biblioteca es proyectada como un espacio en constante adaptación, donde la conectividad y la presencia activa en entornos digitales refuerzan su papel dentro del ecosistema universitario.

Un desafío clave para el futuro del bibliotecario universitario es cómo redefinir su rol en un contexto donde los investigadores y académicos son cada vez más autónomos en la búsqueda y recuperación de información. En lugar de verlo como una pérdida de relevancia, para Extremerio Placer, Amante y Firmino da Costa (2013), esto abre la puerta a nuevas oportunidades: no sólo para optimizar el acceso a recursos, sino también para involucrarse activamente en tareas de mayor impacto dentro de la universidad, como el apoyo a la investigación y la docencia. Acompañar a los investigadores en la gestión de datos, la evaluación de publicaciones y la visibilización de resultados científicos se presenta como una vía para consolidar su presencia en la universidad y fortalecer su relevancia en un entorno cada vez más digitalizado.

En cuanto al posicionamiento institucional, Lorite (2013) considera que el *bibliotecario incrustado* deberá consolidarse como un actor clave dentro de la universidad, ampliando su participación en proyectos que trasciendan el espacio tradicional de la biblioteca. Su integración en equipos de investigación, docencia y gestión del conocimiento permitirá fortalecer su rol profesional y redefinir el lugar de la biblioteca en la educación superior. Impulsar y consolidar esta participación deberá ser una prioridad para garantizar que la biblioteca universitaria continúe desempeñando un papel central en la producción y difusión del conocimiento. Una vez más, el desafío exige replantear la formación de los bibliotecarios, para asegurarse de que cuenten con herramientas para desenvolverse en espacios académicos más dinámicos y colaborativos.

Martínez (2013) resalta cómo las bibliotecas universitarias han atravesado un proceso de transformación constante en las últimas décadas, impulsado tanto por la evolución tecnológica como por las necesidades cambiantes del ámbito académico. No obstante, este proceso de innovación se enfrenta hoy a un doble desafío: la escasez de recursos en un contexto de crisis y la necesidad de mantenerse a la altura de un entorno digital en permanente cambio. Por ello, afirma que “Es en este nuevo horizonte donde el concepto de biblioteca y bibliotecario incrustado debe ser potenciado más que nunca” (p. 14), posicionándolo como un actor fundamental en la consolidación del futuro de la biblioteca universitaria.

La redefinición del rol bibliotecario en el ámbito universitario ha traído consigo desafíos que requieren nuevas estrategias de adaptación. Sant-Geronikolou (2013) destaca que la creciente demanda de perfiles híbridos obliga a los bibliotecarios a integrar competencias en tecnología, gestión de la información y comunicación, en un contexto donde las *soft skills* (*habilidades blandas*) adquieren un peso cada vez mayor. En este sentido, la autora advierte acerca de “la importancia creciente de las capacidades personales, las llamadas ‘soft skills’, ante habilidades y conocimientos técnicos, la manifestación de una alta demanda de profesionales de información de perfiles mixtos (‘no single skills set’) o gestores de información de identidad híbrida” (p. 75).

Otro obstáculo es la falta de reconocimiento institucional, lo que dificulta su consolidación dentro de los equipos de investigación. Si bien su función ha evolucionado, su legitimación como protagonista en la producción científica sigue dependiendo del grado de autonomía y respaldo que le otorguen las universidades.

A los desafíos planteados anteriormente se suman los señalados por Alonso-Arévalo (2014), quien sostiene que la migración generalizada de las actividades investigativas hacia la web exige que los bibliotecarios repiensen constantemente sus competencias profesionales. El autor advierte que, en este nuevo entorno digital, la información ya no es un objeto estático al que sólo se accede o recupera, sino que se presenta como una entidad dinámica que se produce y comparte colaborativamente mediante tecnologías innovadoras. En consecuencia, surge la necesidad de redefinir permanentemente las competencias bibliotecarias, dado que, según sus palabras, “Esta redefinición de la alfabetización informacional amplía el alcance de las competencias de información general, y hace especial hincapié en la producción y el intercambio de información en entornos

digitales participativos en los que actualmente se desenvuelve el proceso de investigación de quienes tenemos que formar" (p. 32). Este desafío implica, entonces, que el bibliotecario universitario no sólo deberá dominar las nuevas tecnologías, sino también comprender en profundidad las lógicas de producción colaborativa, intercambio y creación de conocimiento propias del ámbito digital actual. En definitiva, el reto más complejo no es tecnológico, sino conceptual y pedagógico, dado que implica una transformación profunda en el modo en que el bibliotecario acompaña, orienta y capacita a los investigadores en un entorno académico cada vez más interactivo.

Por su parte, Zapirain Sagaseta (2014) considera que la especialización del *bibliotecario temático* ha contribuido a su mayor visibilización, pero también ha generado nuevos desafíos en su ejercicio profesional. Al igual que Sant-Geronikolou (2013), hace hincapié en la necesidad de desarrollar habilidades comunicativas y de inteligencia emocional, además de un profundo conocimiento tanto en bibliotecología como en las disciplinas a las que debe brindar apoyo. Asimismo, el *bibliotecario temático* debe anticiparse a las necesidades de los investigadores, proponiendo iniciativas antes de que sean solicitadas, lo que requiere una actitud proactiva y un monitoreo constante de la producción académica. Además, resalta que hay que orientarse hacia un perfil de usuario definido y conocerlo bien, y que "Es fundamental contar con un enfoque muy práctico y encaminado a resultar de utilidad y solucionar pequeños problemas, dudas o limitaciones a nuestra comunidad investigadora" (pp. 36–37), subrayando la importancia de la planificación en la gestión de servicios bibliotecarios. Asimismo, sostiene que el bibliotecario debe mantenerse en actualización permanente, adaptándose a los cambios en las tecnologías de la información y las dinámicas de investigación para garantizar un servicio pertinente y de calidad.

Si la especialización ha contribuido a reforzar el papel del bibliotecario en la investigación, también ha generado nuevos desafíos que exigen tanto una actualización permanente como una redefinición de su campo de acción. Alfaro Torres (2015) señala –en el contexto de los rankings universitarios– que la biblioteca debe integrarse a la planificación institucional mediante servicios de bibliometría, asesoramiento en comunicación científica y gestión de repositorios. Frente a este escenario, la autora destaca la importancia de contar con unidades especializadas en bibliometría y visibilidad académica, capaces de asesorar en la normalización de

la firma, la gestión de repositorios y la optimización de la producción científica en bases de datos como WoS y Scopus. En su defecto, “Siempre se pueden crear grupos de bibliotecarios expertos, con las competencias y habilidades necesarias, conocedores de los rankings universitarios, en especial los de investigación” (p. 31). Esta evolución demanda un bibliotecario con un perfil más proactivo, que no sólo responda a las consultas, sino que genere iniciativas y proponga soluciones antes de que sean requeridas.

A esta altura ya ha quedado de manifiesto que las bibliotecas universitarias deben alinearse con los objetivos institucionales para fortalecer su contribución a la investigación en un entorno cada vez más exigente. Respecto de ello, Codina-Vila e Íñigo (2015) señalan que "es cada vez más importante mantener el servicio a la investigación pero concentrándose en el apoyo al investigador" (p. 651), y destacan la necesidad de una oferta personalizada y de un seguimiento continuo de los procesos de publicación científica. En este marco, la transversalidad de los servicios bibliotecarios cobra mayor relevancia, ya que su capacidad de establecer lazos con distintos actores de la universidad es importante para garantizar la eficacia y el sentido de sus acciones. De cara al futuro, el apoyo bibliotecario a la investigación estará condicionado por la consolidación de la colaboración científica internacional, la creciente exigencia de transparencia en la gestión de datos y la evolución de los modelos de comunicación científica hacia un entorno abierto y social.

De-Castro (2015), en torno al futuro de su vínculo con la comunidad investigadora, hace un llamamiento a las bibliotecas a “implicarse de manera más intensa, plantearse trabajar en equipo y aprovechar las evidentes sinergias con otras líneas de trabajo en el entorno de la gestión de la información científica” (p. 134). Asimismo, la automatización y el acceso a la información fuera de las bibliotecas ponen en duda su futuro, especialmente en el ámbito de la investigación. Ante esto, los bibliotecarios deben redefinir su rol y demostrar su valor ofreciendo servicios especializados en la gestión y organización de la información científica.

Hasta aquí se ve cómo el creciente enfoque en la investigación ha obligado a las bibliotecas universitarias a justificar su valor dentro de la estructura institucional. Fernández-Marcial y González-Solar (2015, 2017) destacan el reto de alinear los servicios bibliotecarios con la estrategia universitaria, especialmente en la gestión de la identidad digital de los investigadores, asegurando su correcta vinculación con plataformas como ORCID y ResearcherID para fortalecer la reputación académica.

Ahora bien, para que estos servicios sean efectivos, deben integrarse con políticas institucionales de visibilización académica y coordinarse con otras unidades como las oficinas de transferencia del conocimiento y bibliometría. Además, el interés de los investigadores sobre la importancia de su identidad digital es clave, pero “la identidad y reputación digital debe contar con una estrategia institucional coordinada de todos los servicios y con un marketing interno” (Fernández-Marcial y González-Solar, 2015, p. 663). Sin una planificación conjunta, los esfuerzos bibliotecarios pueden verse fragmentados y perder impacto.

Si bien es cierto que es necesario alinear los servicios de la biblioteca con los de la universidad, también es cierto que no hay que perder de vista al usuario, manteniéndolos actualizados para cumplir con ambos objetivos. Al respecto, Gallo-León (2015) señala que los servicios evolucionan junto con la biblioteca, pues son su esencia y razón de ser. Su renovación es fundamental para impulsar el papel de las bibliotecas en la sociedad actual. En este proceso, aunque puedan cambiar de nombre, su función deberá transformarse conforme a las nuevas expectativas y dinámicas de uso. Explica: “Al contrario de lo que su propio nombre indica, la biblioteca no es una colección, sino un servicio. De lo contrario nada la diferenciaría de un almacén” (p. 87). Esta transformación sólo será efectiva si los servicios se diseñan en función de las necesidades reales de los usuarios, incluyendo a los potenciales, y con su participación activa en el desarrollo de los primeros.

Entre los principales desafíos que identifica Tovar-Sanz (2015) para el futuro de las bibliotecas universitarias, destaca la falta de visibilidad de los servicios ofrecidos. La autora señala que “es sorprendentemente generalizado que la página web no refleje todos los servicios que se prestan” (p. 323), lo que limita su uso efectivo por parte del personal docente e investigador. Esta desconexión entre la oferta real y la percepción de los usuarios implica un problema más de comunicación que de capacidad profesional. A ello se suma la necesidad de evaluar el impacto de los servicios, adaptarlos a las necesidades específicas del investigador y reducir la desigualdad entre universidades en términos de recursos y organización. Para el futuro, el reto no es sólo prestar más servicios, sino hacerlo de manera coordinada, visible y sostenible.

También Alonso-Arévalo (2016) concluye en que los desafíos para el futuro de las bibliotecas de investigación se centran en la necesidad de asumir un cambio profundo en función del nuevo entorno digital y tecnológico. Este proceso implica

una toma de posición a veces desafiante y controvertida, ya que redefine funciones, espacios y estructuras institucionales. Entre los retos concretos se mencionan la gestión de datos, la comunicación académica, los repositorios institucionales, la minería de textos y los sistemas de información geográfica. Además, se sugiere que “Los bibliotecarios deberían tomar la iniciativa en el desarrollo de iniciativas educativas en competencias transversales relacionadas con un mejor aprovechamiento de los recursos disponibles por parte de sus estudiantes e investigadores” (p. 14), lo que apunta a un rol más activo en el acompañamiento a estudiantes e investigadores. Asimismo, en Alonso-Arévalo (2017), el principal desafío radica en anticiparse a las necesidades de una comunidad científica cada vez más interconectada y exigente. El autor también afirma que “En este contexto el reposicionamiento del profesional de la biblioteca como un recurso educativo para una comunidad más interconectada describe con mayor precisión el trabajo del profesional de la biblioteca de la actualidad” (p. 21).

En las conclusiones de su tesis, González-Solar (2016) identifica una serie de desafíos fundamentales que las bibliotecas universitarias deben enfrentar para alinearse eficazmente con la función investigadora de sus instituciones. En primer lugar, se destaca la necesidad urgente de una reorientación estratégica, en la que la biblioteca no se centre exclusivamente en sus propias métricas, sino en demostrar cómo contribuye al cumplimiento de los objetivos generales de la universidad. La autora subraya que la medición del valor de la biblioteca debe ser multidimensional y estar vinculada directamente a su impacto en la actividad investigadora y en la generación de conocimiento. También se menciona como reto clave la pérdida de centralidad que históricamente tuvo la biblioteca, ahora desplazada por la multiplicación de fuentes de información y servicios tecnológicos. Frente a esto, se propone adoptar modelos de gestión avanzados, incorporar herramientas de marketing estratégico, y redefinir los perfiles profesionales para mejorar la percepción de utilidad por parte de los investigadores y los gestores institucionales. Se reconoce que existe resistencia al cambio, tanto dentro como fuera de la biblioteca, lo que convierte en imprescindible una gestión proactiva del entorno y una mayor articulación con las políticas institucionales.

En González-Solar (2017), estos planteos se complementan y se profundizan con nuevos énfasis. Si bien se retoman algunos aspectos ya señalados –como la necesidad de redefinir perfiles y afrontar reticencias institucionales–, el artículo pone

especial atención en la falta de conocimiento sobre los procesos de investigación como obstáculo central, así como en la heterogeneidad del colectivo investigador, que dificulta la estandarización de servicios. En este marco, se refuerza la importancia de adoptar una actitud profesional proactiva y de establecer vínculos más estrechos entre bibliotecarios e investigadores. Como sintetiza la autora:

Potenciar el contacto entre ambos grupos es un requerimiento indispensable de cualquier proyecto de servicio de apoyo a la investigación, en tanto que mejora el reconocimiento de los bibliotecarios como agentes capaces y capacitados para llevar a cabo nuevas tareas, a la vez que ofrece esa valiosa información sobre las necesidades reales de los usuarios investigadores, requisito para la prestación de servicios proactivos. (p.120)

En el marco de los CRAI, Arriola Navarrete (2017) plantea que uno de los principales desafíos para el futuro de las bibliotecas universitarias es su transformación en espacios activos de apoyo a la investigación, lo que exige una redefinición profunda del rol del bibliotecario. Este debe evolucionar hacia un perfil capaz de integrar competencias en tecnología, gestión del conocimiento y acompañamiento académico, para responder a las exigencias de calidad, formación continua y producción científica en las Instituciones de Educación Superior. El autor afirma que “Cada día se observa una mayor relevancia del bibliotecario en la docencia y en las actividades de apoyo a la docencia e investigación” (p. 28), lo cual exige fortalecer sus capacidades como mediador entre los recursos informativos y los procesos de generación de conocimiento.

Alonso-Arévalo y Vázquez-Vázquez (2018) subrayan que uno de los principales desafíos futuros para las bibliotecas universitarias será consolidar su rol en el apoyo a la investigación científica, especialmente frente al cambio en el modelo bibliográfico tradicional y la creciente exigencia de servicios vinculados a datos, publicaciones y evaluación. Se señala que los bibliotecarios deben comprender los procesos de investigación avanzada en cada disciplina y participar activamente en ellos como interlocutores competentes y estratégicos. En palabras de los autores:

Las métricas y la evaluación de la investigación continúan siendo una demanda de los organismos de financiación a los campus. Por lo cual, las

bibliotecas y los bibliotecarios deben estar preparados para comunicar el valor de la biblioteca en la educación superior, manteniéndose al tanto de los cambios y prioridades más allá de sus muros. (p. 52)

Alonso-Arévalo (2019) señala que uno de los principales desafíos futuros para las bibliotecas universitarias será consolidar sus servicios en materia de gestión de datos. Este reto implica capacitación del personal, infraestructura tecnológica y colaboración con los investigadores desde las primeras etapas del trabajo académico. Como afirma el autor, “La adecuada gestión de datos es fundamental para maximizar la utilidad y el valor de los datos de investigación de alta calidad y, por tanto, la investigación de excelencia” (p.86). En este contexto, se destaca también la necesidad de formar a los nuevos bibliotecarios.

Meses después, Galarraga Lasa (2019) advierte que “Indudablemente, existen muchos retos a la hora de implantar estos servicios de apoyo: No podremos contribuir donde no nos dejen” (p. 51). Indudablemente, son diversos los desafíos estructurales, institucionales y culturales que enfrentan las bibliotecas. Algunos de ellos son: la falta de repositorios, escasa coordinación con vicerrectorados, ausencia de recursos o investigadores reacios al trabajo colaborativo que limitan el alcance de estos servicios. Aun así, la autora llama a sostener una actitud proactiva y resiliente, enfocada en la formación continua, la mejora constante y la visibilización del aporte bibliotecario.

En la conclusión de su artículo, Alonso-Arévalo y Saraiva (2020) advierten que uno de los principales desafíos para el futuro es integrar activamente a la biblioteca y sus profesionales en el proceso completo de investigación científica. Esto implica no sólo proveer acceso a recursos, sino también capacitar a estudiantes e investigadores en competencias asociadas a la creación y comunicación del conocimiento científico. El mayor reto es superar el modelo tradicional y lograr que el bibliotecario sea percibido como un socio esencial.

Finalmente, Alfaro Torres y Galán Gall (2020) identifican como principal desafío la consolidación de un equipo profesional bibliotecario con formación especializada y dedicación exclusiva al apoyo a la investigación. Subrayan la necesidad de integrar plataformas institucionales (repositorio, portal del investigador, perfiles, etc.) y garantizar visibilidad para la producción científica.

Conclusiones

La revisión bibliográfica realizada permitió responder a los objetivos planteados en esta tesina. El análisis de los cincuenta y un documentos seleccionados ofreció un amplio panorama sobre cómo se ha pensado y representado al bibliotecario universitario en su relación con la investigación científica durante los primeros veinte años del siglo XXI. A través del relevamiento de perfiles, servicios, participación en equipos de investigación y desafíos, es posible delinear las principales tendencias de la literatura relevada.

En primer lugar, se observa una transformación significativa en los servicios de apoyo a la investigación. El papel de la biblioteca universitaria dejó de girar exclusivamente en torno al acceso al documento para desplazarse hacia una oferta de servicios más amplia y estratégica. La asesoría en propiedad intelectual y patentes, la normalización de firmas, la gestión de repositorios institucionales, la incorporación de identificadores como ORCID, el trabajo con métricas bibliométricas y la capacitación en gestores bibliográficos se han vuelto componentes habituales de la labor profesional. Esta diversificación no constituye un agregado menor, sino un cambio de eje: el foco ya no está puesto en la colección, sino en la capacidad de acompañar a los investigadores en sus procesos de producción, circulación y evaluación del conocimiento.

Del mismo modo, los perfiles profesionales muestran un recorrido en expansión. El *bibliotecario temático* fue, en muchos casos, la puerta de entrada a funciones más específicas. El *bibliotecario de enlace*, por su parte, aparece como figura intermedia: mantiene un contacto directo con investigadores y docentes de determinadas áreas, funciona como nexo entre la biblioteca y la comunidad académica, y desarrolla actividades de formación y asesoramiento adaptadas a esas necesidades. El *bibliotecario embebido*, en cambio, representa un paso más: no sólo articula, sino que se incorpora en los equipos de investigación, trabajando desde adentro. La coexistencia de estas figuras ilustra la diversidad de caminos que ha seguido la profesión en distintos contextos institucionales.

Ahora bien, la figura del *bibliotecario embebido*, en particular, pone en juego una tensión que la literatura no resuelve del todo: la de los límites disciplinarios. Integrarse en un equipo de investigación puede suponer un reconocimiento, pero también abre la pregunta acerca del alcance de esa integración. El valor del

bibliotecario está en su manejo de la información y en su capacidad de organización y análisis; trasladar esa intervención hacia discusiones particulares de una disciplina puede ser percibido como una intromisión. Esa frontera es difusa, y la profesión parece llamada a convivir con ella más que a resolverla de manera definitiva.

En cuanto al grado de participación y a los desafíos, la revisión muestra que la presencia de bibliotecarios en equipos de investigación no es homogénea. En algunos casos se limita a un apoyo técnico, mientras que en otros se registran colaboraciones más estrechas. Aun así, el reconocimiento institucional de esa participación está lejos de ser generalizado. Entre los desafíos más señalados aparecen la necesidad de formación constante, la escasa visibilidad frente a herramientas externas, la dificultad de medir el impacto de los servicios y la presión de un entorno tecnológico cambiante. Son elementos que, en conjunto, ponen de relieve la importancia de sostener una actitud de actualización permanente.

Finalmente, en lo que respecta al origen geográfico de los documentos, la mayor parte proviene de España, donde el tema ha recibido una atención académica constante y documentada en las dos primeras décadas del siglo XXI. Junto a ello se identifican aportes de América Latina que enriquecen la mirada, aunque en menor cantidad y de manera más fragmentada. Esta distribución deja en evidencia una diferencia de ritmos en la producción, que no obstante permite ver cómo distintas realidades nacionales han aportado a la discusión sobre el papel del bibliotecario en la investigación universitaria.

Recomendaciones

Dado que esta revisión se limitó a literatura en acceso abierto y en lengua española publicada entre 2001 y 2020, resulta necesario pensar en futuras investigaciones que amplíen este recorte y permitan contrastar o complementar las tendencias observadas. En esa dirección, pueden señalarse tres recomendaciones.

En primer lugar, convendría realizar nuevas revisiones bibliográficas de características similares a la presente, pero tomando como recorte temporal el período 2021–2025. Esto permitiría actualizar el mapa de la literatura y observar la evolución de las tendencias detectadas. Asimismo, sería útil ampliar el corpus a otras regiones e idiomas, incorporando producciones que excedan el ámbito hispanohablante y hagan posible una comparación más amplia. De esa manera, podría observarse si los perfiles y servicios identificados se repiten en otros contextos o si adoptan formas distintas según los marcos normativos, culturales o tecnológicos.

En segundo lugar, queda pendiente indagar en mayor profundidad el impacto que tienen los perfiles y servicios bibliotecarios en la práctica investigativa. La literatura ofrece una caracterización de estas funciones, pero todavía falta conocer cómo son percibidas por quienes las reciben: investigadores, docentes y equipos de investigación. Estudios que combinen encuestas, entrevistas o estudios de caso permitirían identificar en qué medida los aportes del bibliotecario –en su rol de *enlace*, *temático* o *embebido*– resultan significativos y en qué aspectos permanecen menos visibles. Este tipo de indagación contribuiría a contrastar la representación académica con la experiencia concreta de los usuarios.

Finalmente, sería pertinente examinar con mayor detalle la filiación institucional y la pertenencia a determinadas escuelas bibliotecológicas de los autores de los documentos analizados. Esto permitiría reconocer desde qué universidades, centros de investigación o bibliotecas se producen los principales aportes, así como posibles diferencias entre tradiciones teóricas o corrientes regionales. El análisis podría aplicarse tanto al corpus revisado en este trabajo como a nuevas producciones que surjan en el futuro, ofreciendo una visión más precisa sobre cómo se construye el conocimiento en este campo.

Referencias bibliográficas

- Alfaro Torres, P. (2015). La biblioteca universitaria como soporte a la investigación: la importancia de los rankings universitarios. *RUIDERAE*, (8), 1–34. <https://revista.uclm.es/index.php/ruiderae/article/view/965>
- Alfaro Torres, P., y Galán Gall, A. (2020). El servicio de apoyo a la investigación de la biblioteca universitaria: un aliado de la estrategia institucional de investigación: el caso de la Universidad de Castilla-La Mancha. *RUIDERAE*, (16). <https://revista.uclm.es/index.php/ruiderae/article/view/2540>
- Alonso-Arévalo, J. (2014, 20–21 de marzo). *Alfabetización en Comunicación Científica: acreditación, OA, redes sociales, altmetrics, bibliotecarios incrustados y gestión de la identidad digital* [presentación]. Encuentro Nacional de Bibliotecas Universitaria, Lima, Perú. <http://hdl.handle.net/10366/123083>
- Alonso-Arévalo, J. (2016, 20–22 de abril). *¿Hacia dónde se dirige la biblioteca de investigación del futuro?* [presentación]. XII Jornadas APDIS, Coímbra, Portugal. <http://hdl.handle.net/10366/128009>
- Alonso-Arévalo, J. (2017). La biblioteca universitaria y la alfabetización informacional de los investigadores. *Desiderata*, 2(5), 18–21. <http://hdl.handle.net/10366/132757>
- Alonso-Arévalo J. (2019). La gestión de datos de investigación en el horizonte de las bibliotecas universitarias y de investigación. *Cuadernos de Documentación Multimedia*, 30, 75–88. <https://doi.org/10.5209/CDMU.62806>
- Alonso-Arévalo, J., y Saraiva, M. R. (2020). Las competencias básicas en materia de información en el contexto de la universidad del siglo XXI. *Información, cultura y sociedad*, (42), 153–162. <https://doi.org/10.34096/ics.i42.7428>
- Alonso-Arévalo, J., y Vázquez-Vázquez, M. (2018). La contribución de la biblioteca universitaria al logro de los planes y proyectos de la institución. *Cuadernos de Documentación Multimedia*, 29, 42–53. <https://doi.org/10.5209/CDMU.60033>
- Álvarez-de-Toledo-Saavedra, L. (2012). Control bibliográfico y difusión de la producción científica en la Universidad de Oviedo. *Profesional de la información*, 21(6), 639–642. <https://doi.org/10.3145/epi.2012.nov.12>
- Amante, M. J. (2010). *Las bibliotecas universitarias en la sociedad del conocimiento: retos y dinámicas de colaboración bibliotecario-profesor: un estudio de caso*

- [tesis doctoral, Universidad de Alcalá]. Biblioteca Digital Universidad de Alcalá. <http://hdl.handle.net/10017/8066>
- Amante, M. J., y Extremeño, A. (2012). Bibliotecarios universitarios – Profesores. ¿Caminos convergentes? *Revista Española de Documentación Científica*, 35(2), 298–324. <https://doi.org/10.3989/redc.2012.2.849>
- Anglada, L.I. (2012). Bibliotecas universitarias: cabalgando la tecnología, siguiendo al usuario. *Profesional de la información*, 21(6), 553–556. <https://doi.org/10.3145/epi.2012.nov.01>
- Aramayo, S. (2001). La labor profesional de bibliotecarios y documentalistas en el siglo XXI. *Biblioteconomía i Documentació*, (6). <https://bid.ub.edu/06arama2.htm>
- Area Moreira, M. (dir.). (2004). *De la biblioteca universitaria al centro de recursos para el aprendizaje y la investigación: elaboración de una guía sobre la organización y gestión de un CRAI en el contexto de las universidades españolas*. Ministerio de Educación y Ciencia de España. <http://hdl.handle.net/20.500.11967/1001>
- Arriola Navarrete, Ó. (2017). Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI): entorno dinámico de servicios. *Bibliotecas y archivos*, 2(4), 16–29. <http://eprints.rclis.org/31337>
- Balagué, N. (2003). *La biblioteca universitaria, centro de recursos para el aprendizaje y la investigación: una aproximación al estado de la cuestión en España* [presentación]. I Jornadas CRAI, Universitat de les Illes Balears, Palma de Mallorca, España. <https://hdl.handle.net/20.500.11967/983>
- Blanco, E., y Casaldàliga, A. (2012). Papel de la biblioteca en la difusión de la producción científica en la Universitat Pompeu Fabra. *Profesional de la información*, 21(6), 627–631. <https://doi.org/10.3145/epi.2012.nov.10>
- Caridad-Sebastián, M., y Martínez-Cardama, S. (2013). El bibliotecario integrado en el aprendizaje universitario. *Profesional de la información*, 22(2), 149–154. <https://doi.org/10.3145/epi.2013.mar.09>
- Centeno Alayón, P. (2007). Percepción de los bibliotecarios de la Universidad de Puerto Rico sobre el apoyo que brindan a la investigación y la labor creativa. *Acceso*, 9, 41–55. <https://revistas.upr.edu/index.php/acceso/article/view/16717>
- Cervera-Farré, A., Cervera-Biedma, E., López-Pérez, C., Santos-Hermosa, G., y Vaquer-Suñer, C. (2015). Hacia el liaison librarian: transformación de servicios

- bibliotecarios para dar apoyo a la docencia en la Universitat Oberta de Catalunya (UOC). *Profesional de la información*, 24(2), 121–130. <https://doi.org/10.3145/epi.2015.mar.05>
- Codina, Ll. (2017, 20 de abril). Revisiones de la literatura y cómo llevarlas a cabo con garantías: systematic reviews y SALSA Framework. *Lluís Codina*. <https://www.lluiscodina.com/revisio-sistemica-salsa-framework>
- Codina, Ll. (2020). Cómo hacer revisiones bibliográficas tradicionales o sistemáticas utilizando bases de datos académicas. *Revista ORL*, 11(2), 139–153. <https://doi.org/10.14201/orl.22977>
- Codina-Vila, M., e Íñigo, R. (2015). De la investigación al investigador: adaptando servicios en la Biblioteca Rector Gabriel Ferraté. *Profesional de la información*, 24(5), 648–655. <https://doi.org/10.3145/epi.2015.sep.13>
- Comisión Europea. (2005). *Carta Europea del Investigador: código de conducta para la contratación de investigadores*. <https://op.europa.eu/s/y1B9>
- Coral, D. (2016). *Guía para hacer una revisión bibliográfica*. Universidad El Bosque; Guías Laboratorio de pensamiento y lenguajes. <https://lpl.unbosque.edu.co/wp-content/uploads/09-Guia-Revisión-bibliografica.pdf>
- Dakshinamurti, G. B., y Satpathy, K. C. (2009, 23–27 de agosto). *El bibliotecario académico pro-activo: cómo y por qué ilustrado por estudios de caso de la India y el Canadá* [presentación]. Library and Information Congress: 75th IFLA General Conference and Assembly, Milán, Italia. <https://www.ifla.org/past-wlic/2009/202-dakshinamurti-es.pdf>
- De-Castro, P. (2015). Implantación institucional del identificador orcid: un nuevo rol para las bibliotecas universitarias. *Anuario ThinkEPI*, 9, 132–134. <https://doi.org/10.3145/thinkepi.2015.31>
- Dewey, B. L. (2004). The embedded librarian: Strategic campus collaborations. *Resource Sharing & Information Networks*, 17(1–2), 5–17.
- Domínguez Aroca, M. I. (2005). La biblioteca universitaria ante el nuevo modelo de aprendizaje: docentes y bibliotecarios, aprendamos juntos porque trabajamos juntos. *RED- Revista de Educación a Distancia, Monográfico 4*, 1–25. <https://revistas.um.es/red/article/view/24481>
- Extremeño Placer, A. I., Amante, M. J., y Firmino da Costa, A. (2013). La universidad del siglo XXI: nueva docencia, nuevo bibliotecario. *Revista Española de*

<https://doi.org/10.3989/redc.2013.2.923>

- Fernández-Marcial, V., y González-Solar, L. (2015). Promoción de la investigación e identidad digital: el caso de la Universidade da Coruña. *Profesional de la información*, 24(5), 656–664. <https://doi.org/10.3145/epi.2015.sep.14>
- Fernández-Marcial, V., y González-Solar, L. (2017). *Servicios a la investigación en la biblioteca universitaria: gestión de la identidad digital* [presentación]. Comunicação e Transformações Sociais, IX Congresso da SOPCOM, Coimbra, Portugal. <http://hdl.handle.net/2183/19355>
- Fernández-Molina, J. C., Vives-Gràcia, J., y Chaves Guimarães, J. A. (2011). Asesor en derechos de autor: ¿un nuevo rol del bibliotecario universitario? *Revista EDICIC*, 1(4), 49–61. <https://doi.org/10.62758/re.v1i4.80>
- Galarraga Lasa, M. A. (2019). *Reinventando la profesión: los servicios de apoyo al investigador en las bibliotecas universitarias* [trabajo fin de máster, Universidad Complutense de Madrid]. Docta Complutense. <https://hdl.handle.net/20.500.14352/14386>
- Gallo-León, J. P. (2015). La biblioteca es servicio (y en ello está nuestro futuro). *Profesional de la información*, 24(2), 87–94. <https://doi.org/10.3145/epi.2015.mar.01>
- Gestido del Olmo, R. (coord.). (2015, 24 de septiembre). *Nuevos escenarios, nuevos contenidos, ¿nuevos formadores?* [presentación]. Jornadas de Buenas prácticas ALFIN, Consorcio de Bibliotecas Universitarias de Andalucía, España. <http://hdl.handle.net/10498/17749>
- Gómez-Hernández, J. A. (2008). Las metáforas sobre el mundo de la información y los bibliotecarios. *Profesional de la información*, 17(3), 340–343. <https://doi.org/10.3145/epi.2008.may.11>
- González-Fernández-Villavicencio, N. (2012). Servicios de referencia en bibliotecas universitarias: tendencias y plan de marketing. *Profesional de la información*, 21(6), 567–576. <https://doi.org/10.3145/epi.2012.nov.03>
- González-Fernández-Villavicencio, N., y Calderón Rehecho, A. (2010). ¿Peligra tu puesto de trabajo? Bibliotecas universitarias en tiempos de crisis. *Educación y biblioteca*, 22(178), 101–106. <http://hdl.handle.net/10366/119736>
- González-Solar, L. (2016). *La biblioteca universitaria orientada a la investigación: propuesta de un modelo de servicio centrado en el usuario desde la*

- perspectiva del marketing* [tesis doctoral, Universidad de La Coruña]. Repositorio Universidade Coruña. <https://web.archive.org/web/20221225194557/https://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/17112>
- González-Solar, LI. (2017). La biblioteca universitaria como elemento clave en la estrategia de investigación de la universidad. *Páginas a&b: Archivos E Bibliotecas*, 3(7), 105–125. <https://doi.org/10.21747/21836671/pag7a6>
- González-Solar, LI. (2018a). Estudios de usuarios en el diseño de servicios bibliotecarios de apoyo a la investigación: estudio de caso. *Biblios*, (72), 80–93. <https://doi.org/10.5195/biblios.2018.427>
- González-Solar, LI. (2018b). Marca personal en entornos académicos: una perspectiva institucional. *Anales de Documentación*, 21(2). <https://doi.org/10.6018/analesdoc.21.2.328561>
- Grant, M. J., y Booth, A. (2009). A typology of reviews: An analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information & Libraries Journal*, 26(2), 91–108. <https://doi.org/10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x>
- Iribarren-Maestro, I., Grandal, T., Alecha, M., Nieva, A., y San-Julián, T. (2015). Apoyando la investigación: nuevos roles en el servicio de bibliotecas de la Universidad de Navarra. *Profesional de la información*, 24(2), 131–137. <https://doi.org/10.3145/epi.2015.mar.06>
- López Yepes, J. (2007). El nuevo profesional de la información, del conocimiento y de la comunicación: el bibliotecario universitario. *Anales de Documentación*, 10, 263–279. <https://revistas.um.es/analesdoc/article/view/1191>
- Lorite, M. (2011). Investigación y biblioteca: condenados a entenderse. *Mi biblioteca*, 7(25), 20–22. <http://hdl.handle.net/10486/13519>
- Lorite, M. (2013). Los nuevos bibliotecarios universitarios: "incrustados" en la institución. *Mi biblioteca*, 9(34), 58–61. <http://hdl.handle.net/10486/13517>
- Martínez, D. (2013). El bibliotecario incrustado (the embedded librarian) en las bibliotecas de la Universitat Politècnica de Catalunya. Barcelona Tech. *Publicacions i Arxius de La UPC*, 1–14. <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/18042>
- Molinos Cervera, I., y Puertas Molina, M. (2005, 6–8 de octubre). *Los bibliotecarios temáticos en las bibliotecas de la Universitat Politècnica de Catalunya: la área temática "Ciencias de la Visión"* [presentación]. XI Jornadas Nacionales de

- Información y Documentación en Ciencias de la Salud, Terrassa, Barcelona, España. <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/1726>
- Roca Lefler, M. (2006). El bibliotecario temático y formador. *Educación y biblioteca*, 18(156), 88–93. <http://hdl.handle.net/10366/119315>
- Sabino, C. A. (1996). *El proceso de investigación*. Lumen-Hvmanitas.
- Sant-Geronikolou, S. (2013). *Bibliotecario 2.0: roles y competencias en el nuevo escenario informacional del siglo XXI* [trabajo fin de máster, Universidad Carlos III de Madrid]. e-Archivo. <https://hdl.handle.net/10016/18888>
- Serrano-Vicente, R. (2007). Los Learning centres en el Reino Unido. Estudio de caso de seis universidades medianas. *Profesional de la información*, 16(4), 307–318. <https://doi.org/10.3145/epi.2007.jul.04>
- Torres-Salinas, D. (2011). Integrados en la investigación: los embedded librarians. *Anuario ThinkEPI*, 5, 48–51. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3647376>
- Tovar-Sanz, M. R. (2015). El apoyo a la investigación en las bibliotecas universitarias españolas. *Documentación de las Ciencias de la Información*, 38, 311–326. https://doi.org/10.5209/rev_DCIN.2015.v38.50822
- Vilanova, J. C. (2012). Revisión bibliográfica del tema de estudio de un proyecto de investigación. *Radiología*, 54(2), 108–114. <https://doi.org/10.1016/j.rx.2011.05.015>
- Zapirain Sagaseta, P. J. (2014). *El bibliotecario temático de comunicación en la Universidad de Navarra: una experiencia de doce años* [trabajo fin de grado, Universidad de León]. Repositorio Institucional Abierto. <https://buleria.unileon.es/handle/10612/4017>
- Zea, B. (2006). Futuro de los profesionales de la información: nuevos productos conllevan nuevos roles. *Profesional de la información*, 15(6), 408–410. <http://eprints.rclis.org/17005>