

Estudios de usuarios en el diseño de servicios bibliotecarios de apoyo a la investigación: estudio de caso

Llarina González-Solar

Universidade da Coruña - UDC, España

CASE REPORT

Resumen

El conocimiento sobre los usuarios debe estar en la base de la planificación, diseño y modificación de servicios bibliotecarios nuevos o preexistentes. El nuevo entorno de las bibliotecas universitarias conlleva cambios en múltiples aspectos, incluyendo la creación u reorganización de los servicios a los usuarios investigadores. En este artículo se analiza el interés de la realización de estudios de usuarios en el contexto de la planificación de servicios de apoyo a la investigación en bibliotecas universitarias. Se plantea un modelo para la realización de estudios de usuarios investigadores, ejemplificado en el caso de la Universidade da Coruña, a través de la combinación de técnicas de investigación bibliográfica, entrevistas y encuestas. Se concluye un conjunto de recomendaciones y reflexiones que favorecen la aproximación a esta casuística desde un punto de vista metodológico.

Palabras clave

Bibliotecas universitarias; Encuestas; Estudios de usuarios; Servicios bibliotecarios de apoyo a la investigación; Servicios de apoyo a la investigación; Usuarios investigadores

User studies on library research support services planning: a case of study

Abstract

Knowledge about users must be at the basis of planning, designing, and modifying new or pre-existing library services. The new environment of academic libraries implies changes in many aspects, including the creation or reorganization of research support services. In this paper it is analyzed the interest in user studies at the context of the research support services planning at university libraries. A model is proposed to accomplish the studies on researcher users, exemplified in the case of the University of Coruña, combining techniques of bibliographic research, interviews and surveys. As conclusion, a set of recommendations and thoughts that support this approach from the methodological point of view is given.

Keywords

Academic libraries; Library research support services; Research support services; Researchers as users; Survey; User studies

1 Introducción

Las bibliotecas universitarias se encuentran hoy en un momento de transición, quizá de cambio continuo, en que deben hacer frente a los numerosos retos y oportunidades que devienen de las transformaciones en su entorno. El *Environmental Scan 2015* plantea algunos de los principales frentes en los que deben avanzar, incluyendo la obligatoria rendición de cuentas ante sus instituciones y la competitividad por la financiación; la necesidad de comunicar el valor de la biblioteca y de los bibliotecarios; y el impacto de la tecnología y de los nuevos modelos de enseñanza y de comunicación científica, tanto en las colecciones como en los servicios bibliotecarios (ACRL Research Planning and Review Committee, 2015).

Para afrontar todos estos cambios, hacerlos propios y encontrar en ellos la ocasión de que la biblioteca juegue un papel más relevante y más visible en el contexto de la universidad, es necesario utilizar todas las herramientas disponibles y, fundamentalmente, aquellas que permiten definir el rumbo de la misma. La gestión de las bibliotecas en general, y de las bibliotecas universitarias en particular, ha evolucionado considerablemente en las últimas décadas a través de la sucesiva incorporación de diversas técnicas como la

planificación estratégica, la gestión de la calidad o el marketing. Pese a su proveniencia del mundo empresarial, su implantación transforma la esencia bibliotecaria sino que, más bien, facilita el reconocimiento de la necesidad de que esta se adapte a un entorno nuevo y que, entre otras cuestiones, optimice la utilización de sus recursos.

El éxito en la aplicación de estas técnicas de gestión depende de diversos factores como la implicación institucional o el adecuado diseño de los servicios y, en última instancia, de su orientación hacia la consecución de unos objetivos acordes a las necesidades de la organización y de los usuarios de la misma. En este sentido, los estudios de usuarios emergen como un elemento crucial para el correcto diseño, ejecución y evaluación de cualquier actuación que se lleve a cabo. A través de los estudios de usuarios se obtiene una información fundamental para orientar las acciones de la biblioteca, ya que permiten conocer las necesidades y expectativas de sus usuarios, reales y potenciales, a fin de alcanzar su satisfacción (Solimine, 2009).

En entornos de información, los estudios de usuarios se comienzan a realizar de forma embrionaria a principios del siglo XX (Sanz Casado, 1993 los ubica cronológicamente en los años 20) y adoptan la forma de trabajos científicos a partir de los años 40 y 50, momento en que se centran en analizar patrones de uso de fuentes de información en grupos de científicos y tecnólogos. Desde entonces se han planteado distintos enfoques en la realización de estos estudios (Vasconcelos Terto y Sirihal Duarte, 2015).

Dentro del denominado paradigma “orientado al usuario” (Dervin y Nilan, 1986), los estudios de usuarios pueden ser definidos como los trabajos de investigación, tanto cualitativos como cuantitativos, realizados sobre grupos definidos de usuarios (y no usuarios), para obtener un mejor y mayor conocimiento de sus características sociodemográficas, sus pautas de consumo y necesidades de información, sus motivaciones y expectativas respecto de los servicios de información que se les ofrecen. Se supera así la definición más tradicional de estos estudios, orientada al sistema, que se centra en la obtención de datos sobre un servicio, sus usuarios y sus hábitos de información. El enfoque “orientado al usuario”, seguido en este trabajo y surgido en la década de 1980, pone al usuario y sus circunstancias en el centro del estudio (Wildemuth y Case, 2010), incluyendo otros factores de importancia, que convergen y participan en los procesos de uso y reutilización de la información. En palabras de Hernández Salazar (2008, pp. 2-3) “no es el usuario por un lado y la información por el otro, resalta el hecho que deben ir unidos”.

En esta evolución metodológica destacan los estudios de varios autores. Wilson concluye el papel relevante que ejerce el contexto o conjunto de contextos en las necesidades de información a partir de sus trabajos en el proyecto INISS, con los que se pretende un mayor conocimiento sobre los hábitos de búsqueda y uso de información de los usuarios, a fin de mejorar los sistemas de información (Streatfield y Wilson, 1982; Wilson y Streatfield, 1977; Wilson, Streatfield y Mullings, 1979). Dervin (1983) indaga, desde la perspectiva del *sense-making*, en el entorno contextual y las diferencias existentes entre este y la situación deseada. En una línea similar se posiciona Savolainen (1995) quien profundiza en el concepto de “modo de vida” (*way of life*). Ellis (1989) utiliza entrevistas cualitativas para identificar puntos comunes en el comportamiento de investigadores de diversas disciplinas. Kuhlthau (1991) desarrolla un modelo que describe las etapas del proceso de búsqueda de información. González-Teruel y Abad-García (2007) analizan la lenta traslación de estas teorías a la literatura científica española.

Los estudios de usuarios corresponden con un modelo multidisciplinar de conocimiento (Martín Moreno, 2007) en el que las características, necesidades y motivaciones de los individuos se averiguan a través de distintos procedimientos, incluyendo las encuestas, los grupos focales, las entrevistas, el análisis de expertos y la consulta de fuentes escritas, entre otros. Su uso combinado puede ofrecer importantes ventajas dentro de planteamientos metodológicos elaborados para la planificación de servicios bibliotecarios, pues permite evitar los sesgos propios de cada uno de ellos. La noción de métodos mixtos de investigación (*mixed methods research - MMR-*), asumida metodológicamente en este trabajo, puede definirse como la “investigación en la que el autor recopila y analiza datos, integra los hallazgos y extrae inferencias utilizando enfoques o métodos cualitativos y cuantitativos en un único estudio o programa de investigación” (Tashakkori y Creswell, 2007, p. 4).

Los diferentes métodos de investigación han sido clasificados desde un punto de vista fenomenológico por Wilson (2002) quien considera la observación como la “raíz” de la que se pueden derivar los métodos de observación directa (estructurada y etnográfica) e indirecta (cuestionarios y entrevistas informales). Según los resultados del estudio de McKechnie, Baker, Greenwood y Julien (2002), las metodologías más frecuentemente

utilizadas en entornos de información son, por este orden: entrevistas, encuestas, estudios observacionales, análisis de contenido o de documentos, diarios, registros de transacciones, grupos focales, protocolos de "pensar en voz alta", análisis secundarios, experimentos, test, análisis bibliométricos y análisis discursivos. Diversos estudios han defendido métodos concretos, así, entre otros, Talja (1999) aplica técnicas de análisis del discurso para analizar los datos cualitativos de las entrevistas; Carey, McKechnie y McKenzie (2001) abogan por los estudios que no sitúen al individuo como unidad de análisis; Urquhart, Light, Thomas, Barker, Yeoman, Cooper, et al. (2003), y Bates (2004) analizan distintos modelos relacionados con las entrevistas; y Gorman, Lavelle, Delcambre y Maier (2002) estudian el uso de técnicas de "pensar en voz alta".

En todo caso, la elección de una u otra técnica no debe ser nunca objeto del azar o de la improvisación, sino que debe responder a las necesidades de información detectadas de forma previa en el proceso de planificación y ajustarse a los objetivos de la misma; además, debe tener en cuenta los recursos disponibles para la realización del estudio. En este sentido, Wilson (2000) advierte los riesgos existentes en el uso inadecuado de estas técnicas cuando su utilización no se fundamenta en un marco teórico o descriptivo y en una reflexión sobre los problemas y las necesidades que subyacen en la biblioteca.

Este artículo busca, en primer lugar, ofrecer un punto de reflexión sobre la utilidad de estos estudios en un contexto concreto, el de diseño de servicios de apoyo a la investigación en bibliotecas universitarias. El objetivo primordial se centra en definir unas pautas de actuación compatibles con la realidad de muchas bibliotecas académicas, cercanas a las posibilidades de actuación de las mismas y lo suficientemente flexibles como para ser extrapolables a entornos variados desde la puesta en práctica llevada a cabo en la Universidade da Coruña (UDC). Los límites establecidos para este trabajo son los propios de un estudio de caso y se especifican en la metodología seguida en la investigación que se describe.

2 Los investigadores como usuarios en las bibliotecas universitarias: los servicios de apoyo a la investigación

Las universidades son instituciones multiobjetivo con tres funciones fundamentales, interdependientes y relacionadas entre sí: la educación, la investigación y la conexión con la sociedad. La faceta investigadora del personal docente es clave en la continua regeneración de su saber, del mismo modo que la función investigadora puede entenderse como el cauce mediante el que la docencia se renueva, evitando que esta se convierta en la repetición de contenidos y dejando de lado la transmisión del nuevo conocimiento.

La *Carta europea del investigador* define a los investigadores 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). Sin embargo, a los fines de este estudio es conveniente recalcar que el término investigadores se aplica preferencialmente a aquellas personas que tienen la investigación como eje de su actividad profesional, aunque en muchos casos esta ocupación comparta esfuerzos con otras, en concreto con la docencia.

En efecto, las bibliotecas no pueden diferenciar a priori cuáles de sus usuarios son investigadores y cuáles no, dentro de las clasificaciones naturales que se realizan habitualmente y que atienden a su estatus dentro de la universidad. Dentro del ámbito de la comunidad universitaria es habitual distinguir entre alumnos de primer y segundo ciclo, doctorandos, personal docente e investigador y personal de administración y servicios. Evidentemente, entre los estudiantes de segundo ciclo se producen actividades incipientes de investigación, que evolucionan y se amplían en los estudios de doctorado y que alcanzan su máxima expresión entre los docentes y el personal contratado exclusivamente a este fin.

La planificación de servicios que busquen servir de apoyo a la investigación no puede obviar este hecho, como tampoco puede evitar concentrar sus esfuerzos en aquellas áreas en las que la investigación se realiza con mayor intensidad, especialmente en los grupos y unidades de investigación y en los investigadores individuales, así catalogados por las propias universidades. La existencia de estas categorías permite obtener una referencia nítida que facilita la actuación de la biblioteca allí en donde es necesaria.

Las bibliotecas universitarias tradicionalmente han ofrecido servicios que pueden y deben considerarse como de apoyo a la investigación, aunque estos no hayan sido concebidos como tales. Se incluyen aquí servicios como

los de préstamo interbibliotecario o los de referencia, que alcanzan su mejor expresión en entornos académicos aunque son también habituales en otros tipos de bibliotecas. Sin embargo, la emergencia de la investigación como un factor crítico para la evaluación de las universidades (Fernández-Marcial y González-Solar, 2015) sitúa a los servicios de apoyo a la investigación como uno de los aspectos que mayor desarrollo está teniendo en la actualidad y que, previsiblemente, más evolucionará en los próximos años.

La biblioteca se ve impelida a demostrar su valor en el contexto de universidades más competitivas, que son evaluadas en torno a sus resultados en diversas clasificaciones y rankings y que obtienen parte de su financiación indirectamente a través de los resultados de investigación de sus académicos. La valoración que se haga de ella y de su rendimiento se realizará en el contexto de la institución y tendrá en cuenta su contribución al cumplimiento de la misión de esta (Pritchard, 1996). Este es, entre otros, el motivo tras el desarrollo de servicios orientados de manera primordial al apoyo a la investigación.

No obstante, la sistematización de estos servicios es escasa y en muchos casos confusa, ya que rara vez las bibliotecas, a través de sus catálogos de servicios o páginas web, los ubican bajo una denominación que los describa como tales, existiendo una cierta inconsistencia y dispersión en ellos, incluso en el caso de bibliotecas de universidades del más alto prestigio (Fernández-Marcial, Costa y González-Solar, 2016). Ante esta falta de claridad, los servicios bibliotecarios de apoyo a la investigación se han definido como “todas aquellas actividades que se realizan en el seno de bibliotecas académicas con el fin último de dar soporte a las actividades de investigación y producción científica en la mejora de sus resultados y de su impacto” (González-Solar, 2016, p. 389). Existen diversas áreas de actividad en las que las bibliotecas pueden actuar para potenciar la investigación y sus resultados, principalmente:

- a) Servicios orientados a apoyar el proceso de creación y construcción del conocimiento. comprendiendo áreas tradicionales que pueden ser rediseñadas, como los servicios de referencia, u otras nuevas como la gestión de los datos de investigación.
- b) Servicios de apoyo a gestión de la identidad: englobando todas las actuaciones de soporte a la toma de decisiones que realiza el investigador en el establecimiento de su identidad digital y fortalecimiento de su reputación a través de su presencia en redes y sistemas especializados.
- c) Servicios de apoyo a la publicación y la evaluación: agrupando las actividades que favorecen la mayor visibilidad de los resultados de la investigación y potencian su correcta evaluación.

Se trata de un catálogo amplio de servicios que muchas bibliotecas no podrán abordar como un todo y que muchas grandes bibliotecas deberán acometer de forma paulatina. Su planificación debe descansar en la disponibilidad de recursos de la biblioteca, en el análisis concienzudo del entorno de la biblioteca, tanto interno como externo, así como en el conocimiento de las necesidades reales de los usuarios. Es en este punto en el que los estudios de usuarios, realizados sobre el colectivo de investigadores, adquieren una importancia metodológica crucial. De su correcta elaboración depende la consecución de servicios adecuados y coherentes, capaces de ofrecer un valor añadido real a las actividades de investigación que se realicen en la universidad.

3 Metodología

La planificación de un servicio de apoyo a la investigación pivota en una visión integral de la investigación dentro de la universidad, lo que obliga a la obtención de informaciones variadas sobre los usuarios. Son áreas de especial interés:

- a) El comportamiento informacional de los investigadores, incluyendo aspectos puntuales como el tratamiento de su identidad digital, de sus datos de investigación y de sus estrategias de publicación, entre otros.

- b) Su relación con el entorno institucional a través, principalmente, de los servicios bibliotecarios y otros servicios de apoyo a la investigación.

Con el fin de obtener esta perspectiva global sobre los investigadores, se elabora una doble estrategia consistente, por una parte, en una revisión de la principal literatura científica publicada sobre este tema y, por otra, el análisis aplicado sobre una realidad concreta, la Biblioteca de la Universidade da Coruña. Todo ello combinado con la ineludible experiencia observacional propia, obtenida en el desarrollo de la labor bibliotecaria y en conversaciones con otros profesionales, en lo que se debe considerar un método informal de recogida de datos.

Como punto de partida se realiza una revisión bibliográfica cuyo objetivo es localizar documentos que reflejen investigaciones sobre estudios de usuarios en bibliotecas académicas. El interés principal de esta revisión está en recuperar los estudios referidos específicamente al comportamiento de los investigadores; no obstante, la dificultad de incluir este límite como parte de la estrategia de búsqueda hace recomendable que se constituya como fase de filtrado posterior a la obtención de resultados. La búsqueda, realizada sobre diversas bases de datos tanto de tipo multidisciplinar (como Scopus, Web of Science o Dialnet) como especializadas (como LISTA - Library, Information Sciences and Technology Abstracts-), se puede considerar exploratoria y de carácter cualitativo. Entre las palabras clave utilizadas destacan: “estudios de usuarios”, “encuesta”, “bibliotecas académicas”, “bibliotecas universitarias”, “comportamiento informacional”.

No obstante, dado que se busca localizar documentos que presenten casos reales para este tipo de estudios, la búsqueda se expande, principalmente mediante la exploración de citas, a otros ámbitos como son los repositorios institucionales. El conjunto de la búsqueda se plantea con una limitación temporal que asegure la contemporaneidad de los datos obtenidos, por lo que el rango específico de años va de 2000-2016.

Como método de investigación en el entorno local se selecciona la técnica de la encuesta, en base a su potencial para describir información tanto subjetiva como objetiva y su aportación de ventajas de interés como son la estandarización de datos y la comparabilidad de los resultados, así como su capacidad para adaptarse adecuadamente a entornos variados.

La elaboración de la encuesta descansa sobre el establecimiento de unos objetivos cuya importancia es crucial en cuanto que van a sustentar el contenido de las informaciones recogidas y, por lo tanto, su idoneidad a la hora de planificar un servicio. La redacción de estos objetivos pasa por un profundo proceso de reflexión en el que se explicitan y analizan todas las facetas de interés de los bloques temáticos propuestos inicialmente.

El diseño de la encuesta adapta la estructura de cinco grandes fases propuesta por Alvira Martín (2011), según lo descrito en la Figura 1. Sobre la primera previsión de necesidades y mediante la reflexión sobre los modelos de encuestas bibliotecarias recogidas en la literatura consultada, se componen las primeras versiones de cuestionario. Estas tratan de afinar las prioridades, la redacción de las preguntas y los formatos de respuesta adecuados para cada una de ellas, y deben tener en cuenta el procedimiento empleado para la recogida de los datos.

Existen diversos procedimientos de campo para la realización de encuestas, principalmente la entrevista personal, la entrevista telefónica, por correo, de modo autoadministrado o en internet. Se considera que, por su rapidez, versatilidad y bajo coste, el modelo más adecuado en este caso es el de envío de una encuesta autoadministrada por internet. Tras la evaluación de varios programas se opta Google Forms.

Se realiza una primera prueba de análisis lógico del cuestionario para testar la validez del contenido, asegurar que se incluyen todos los temas necesarios para el logro de los objetivos, evitar cuestiones superfluas y sesgos, garantizar una formulación adecuada a la población objeto de estudio. El resultado es una encuesta breve en la que dominan las preguntas cerradas y que se somete a un a un pretest. Este es un elemento de filtrado que pone a prueba el cuestionario frente a una muestra reducida de la población objeto de estudio, con la finalidad de garantizar que el cuestionario resultante sea lo más homogéneo posible para toda muestra, de forma que cada pregunta debe tener el mismo significado para el investigador y el informante. Existen diversos modos de llevar a cabo el pretest que, en este estudio, consiste en la realización de entrevistas (*debriefing*) sistemáticas pero abiertas.

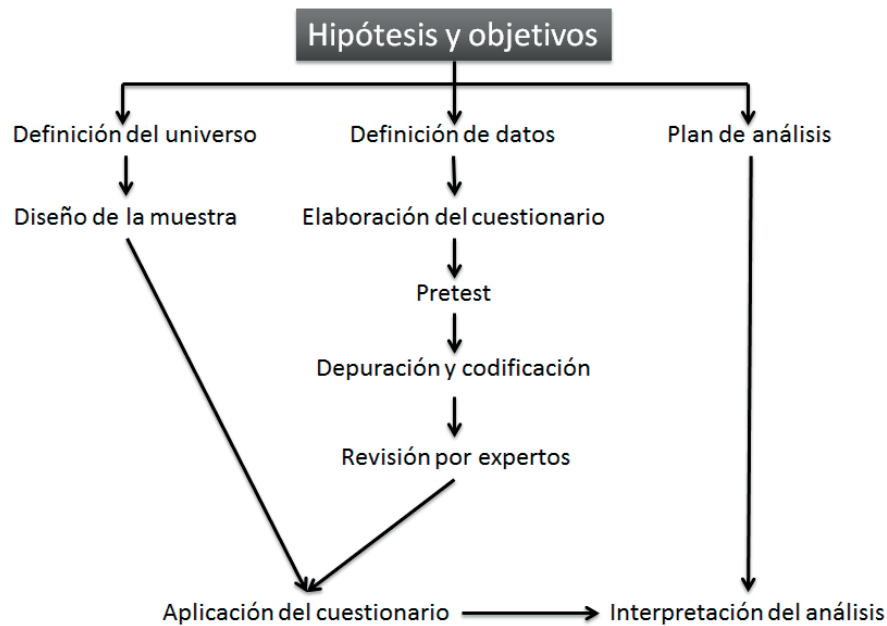


Figura 1: Fases de elaboración de la encuesta.

Fuente: elaboración propia basada a partir de Alvira Martín (2011)

El uso de esta metodología permite combinar los beneficios tradicionales de las entrevistas a los propios de las encuestas. Para ello se gestionan las entrevistas de forma abierta, localizando temas de interés sobre la biblioteca, dudas y opiniones, sin una sistematización tras ellas. Los comentarios de mayor interés pueden ser incorporados a los resultados de la encuesta y ofrecen un panorama más amplio de los datos de la misma. La aplicación de esta técnica a las sucesivas versiones del cuestionario, a lo largo de un periodo de 5 meses, resulta en la obtención de un listado de preguntas simplificado y más ajustado a la realidad de la población objeto de estudio, con mayor consistencia en las respuestas.

Se efectúa un proceso de revisión por expertos sobre la última de dichas versiones. Esta técnica aprovecha los conocimientos de un grupo reducido de personas con amplia experiencia en la elaboración de cuestionarios, que son informados someramente de los objetivos del estudio, sobre el que reflexionan de modo informal, sin listas de comprobación, y aportan consideraciones para su mejora.

El resultado de este proceso de depuración, codificación y revisión es un cuestionario de trece preguntas (en anexo): cuatro de tipo demográfico, que permiten segmentar las respuestas; tres orientadas a conocer la percepción de los servicios de investigación en el conjunto de la universidad; y seis preguntas centradas en la biblioteca universitaria, en el modo de uso de los servicios, especialmente los de apoyo a la investigación y en su posible mejora.

Paralelamente a este proceso de redacción y en base a un estudio previo del conjunto del personal docente e investigador de la Universidade da Coruña (UDC) a través de los datos estadísticos presentes en las *Memorias de gestión* de la UDC¹, se realizó un diseño muestral fundamentado en el Catálogo de Investigación de la UDC (Figura 2) como fuente de selección. Para este estudio se asume que el Catálogo recoge la casi totalidad de los investigadores en activo de la universidad, debido a los criterios de inclusión en el mismo. El Catálogo se integra de tres tipos de entidades: el grupo de investigación, la unidad de investigación, y el investigador individual; la composición y requerimientos de cada uno está regulada normativamente, exigiéndose diversos requisitos mínimos tanto para ser investigador individual como para ser coordinador de grupos y unidades de investigación.

The screenshot shows the website 'Directorio de grupos, unidades e investigadores individuales' from the University of Coruña. It features a navigation menu with 'por centros' selected and 'por departamentos e institutos' as an alternative. Below the navigation, there are three main categories: 'Grupos de investigación', 'Unidades de investigación', and 'Investigadores individuales'. Each category lists specific research areas or names.

Grupos de investigación	Unidades de investigación	Investigadores individuales
Bioingeniería Ambiental y Control de Calidad	Comunicación Celular y Expresión Génica	Fagúndez Díaz, Jaime
Biología Costera	Recursos Bentónicos Marinos	Fernández Rodríguez, Nuria
Estudio y Aplicaciones de las Microalgas	Síntesis asimétrica	González Gurriarán, Eduardo
Fisiología y Aplicaciones de las Plantas		Martínez Ansemil, Enrique
Genética de organismos marinos		Muiño Boedo, Ramón José
Grupo de investigación en biología evolutiva		Parapar Vegas, Julio
Grupo de Investigación en Cambio Ambiental		Penedo Blanco, Francisco José
Ingeniería Química Ambiental		Servia García, María José
Metales en Medio Ambiente y Medicina		
Mezclas		
Neuroanatomía de vertebrados		
Química Analítica Aplicada		
Química molecular y de materiales		
Reactividad Química y Fotorreactividad		
Regulación de la expresión génica y aplicaciones		

Figura 2: Catálogo de investigación de la UDC: Directorio de grupo, unidades e investigadores individuales – <http://investigacion.udc.es/es>

Considerar el conjunto de entidades del catálogo como universo de investigación permite tanto abordar con garantías el hecho de que el personal docente e investigador es un grupo heterogéneo, que no siempre tiene como prioridad la investigación, como evitar un envío masivo e impersonal de encuestas que suele acarrear una tasa de retorno muy baja. Sobre esta definición de universo, se realiza un muestreo del tipo de “casos críticos” considerando únicamente los ítems de especial importancia estratégica y que son válidos para obtener o generalizar una información colectiva. Estos casos críticos quedan representados en este estudio por: coordinadores de grupos de investigación, coordinadores de unidades de investigación e investigadores individuales. Los datos sobre ellos se obtienen directamente del Catálogo mediante un vaciado manual en hojas de cálculo, lo que permite cierta flexibilidad a la hora de manipularlos.

Doscientos diecinueve investigadores recibieron el cuestionario acompañado de una breve carta de presentación, personalizada en cuanto al género y a la categoría dentro del Catálogo. Con ello se busca generar una mayor empatía con el proyecto, garantizando una mayor tasa de respuesta. La limitación temporal aplicada a la fase de respuesta, de dos semanas, así como el envío de recordatorios a los investigadores, buscan reforzar este aspecto.

La explotación de los datos se realiza a través de las hojas de cálculo generadas por la propia aplicación Google Forms. La coincidencia en la encuesta de cierto número de preguntas cerradas, apropiadas para el análisis estadístico, con otras abiertas, más adecuadas para el análisis cualitativo, conlleva la aplicación de técnicas mixtas en su lectura.

4 Resultados

Los resultados de la fase de investigación bibliográfica muestran la existencia de una abundante literatura sobre estudios de usuarios en bibliotecas académicas que, principalmente, se centra en uno o más grupos de usuarios en su relación con una única biblioteca. Estos estudios de tipo local se refieren, en los últimos años, de forma mayoritaria a los estudiantes de primer ciclo, pero existen interesantes investigaciones al respecto de los

usuarios investigadores o docentes. El aprovechamiento de estas fuentes presenta dificultades en cuanto a la extrapolación y generalización de los datos (Bausman, Ward y Pell, 2014).

Por otra parte, se han identificado diversos trabajos, habitualmente encuestas, de carácter nacional e internacional, tanto sobre aspectos puntuales del comportamiento informacional de los investigadores como otras con una intencionalidad más amplia, cuyo ejemplo de referencia serían las elaboradas según el modelo Ithaka S+R. En la Tabla 1 se recogen los resultados de mayor significación para este trabajo, en cuanto se trata de estudios realizados sobre usuarios investigadores y se centran en aspectos de su actividad que han sido definidos en este estudio como susceptibles de ser apoyados desde la biblioteca a través de los servicios de soporte a la investigación.

El proceso de pretest o estudio piloto correspondiente a la fase de diseño de la encuesta se presenta como una fuente de gran interés con un valor metodológico propio. El modelo de entrevistas propicia el encuentro fluido de opiniones y razonamientos variados que presentan la particular visión de cada investigador sobre la biblioteca, sus hábitos informacionales o las estructuras de apoyo a la investigación en la universidad. Su utilidad se concentra, por una parte, en identificar las concordancias de los resultados de la investigación bibliográfica, facilitando la simplificación del cuestionario y, por otra, en la recopilación de informaciones susceptibles de ser utilizadas en el diseño final del servicio.

Los principales resultados de este proceso incluyen la evidencia de una imagen excesivamente burocratizada del conjunto del entorno institucional y especialmente de la gestión de la investigación dentro de la universidad, a lo que se contraponen la biblioteca que es percibida como un entorno de procedimientos accesibles; un desconocimiento más o menos generalizado de los servicios bibliotecarios más allá de los tradicionales; una sensación entre los investigadores de que el escaso uso o la ignorancia sobre ciertos servicios bibliotecarios se deben tanto a su falta de tiempo para intentar conocerlos como a una difusión escasa o inadecuada por parte de la biblioteca; la recomendación de otros colegas emerge como medio más efectivo para la difusión de los servicios bibliotecarios; una amplia desorientación entre recursos y servicios bibliotecarios, así como entre otros ofrecidos desde la universidad.

La encuesta realizada con posterioridad a esta fase obtiene una tasa de respuesta superior al 30%, siendo del 36,7% entre los coordinadores de los grupos de investigación (como se observa en la Figura 3, sus respuestas suponen más del 65%). Los grupos de investigación pueden ser considerados la medida de la excelencia en la universidad y sus coordinadores el colectivo con mayor implicación funcional en la investigación, lo que podría ser uno de los motivos para la más alta participación en esta consulta.

Tabla 1: Selección de resultados de la investigación bibliográfica

Estudios sobre universidades o facultades concretas

Albornoz, S.; Corda, M.C.; Gamba, V.; Piovani, J.I.; Pisarello, R.Z.; Ristuccia, C. (2007). Búsqueda de la información y uso de la Biblioteca por parte de los investigadores de humanidades: un estudio de caso en la Universidad Nacional de la Plata. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 30 (1),73-92. Recuperado en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179014344002>

Albornoz, S.; Corda, M.C.; Gamba, V.; Piovani, J.I.; Pisarello, R.Z.; Ristuccia, C.; Valluzzi, F.; Valluzzi, F. (2002). Procedimiento de los investigadores de la Universidad Nacional de La Plata en la búsqueda de información. *Información, Cultura y Sociedad*, 7,110-116. Recuperado en <http://hdl.handle.net/10760/17085>

Bernal, I., y Román-Molina, J. (2014). *Prácticas en la gestión, difusión y preservación de datos de investigación en el CSIC*. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10261/92404>

De Groote, S. L., Shultz, M., y Bleic, D. D. (2014). Information-seeking behavior and the use of online resources: a snapshot of current health sciences faculty. *Journal of the Medical Library Association: JMLA*, 102(3), 169–176. doi:10.3163/1536-5050.102.3.006

Ducas, A. M., y Michaud-Oystryk, N. (2003). Toward a new enterprise: capitalizing on the faculty-librarian

- partnership. *College & research libraries*, 64(1), 55–74. doi:10.5860/crl.64.1.55
- Giunti, Graciela M., & Contardi, Silvia. (2014). Cultura y contexto de las estrategias de difusión del conocimiento: estudio comparativo de los investigadores de la Facultad de Filosofía y Letras de la UBA (2003-2010). *Información, cultura y sociedad* 31, 29-51. Recuperado en <http://hdl.handle.net/10760/25529>
- Hoppenfeld, J., y Smith, M. M. (2014). Information-seeking behaviors of business faculty. *Journal of business & finance librarianship*, 19(1), 1–14. doi:10.1080/08963568.2014.852906
- Pérez-Pulido, M.; Terrón-Torrado, M. (2004). La teoría de la difusión de la innovación y su aplicación al estudio de la adopción de recursos electrónicos por los investigadores de la Universidad de Extremadura. *Revista Española de Documentación Científica*, 27 (3),145-155. doi: 10.3989/redc.2004.v27.i3.155
- Romanos de Tiratel, S. (2000). Conducta informativa de los investigadores argentinos en Humanidades y Ciencias Sociales. *Revista Española de Documentación Científica*, 23(3), 267-285. doi: 10.3989/redc.2000.v23.i3.324

Estudios nacionales o internacionales

- Borrego, Á. (2014). *Comportament informatiu del professorat de les universitats catalanes: Estudi realitzada per encàrrec del Consorci de Serveis Universitaris de Catalunya (CSUC). Àrea de Biblioteques, Informació i Documentació*. Recuperado de <http://hdl.handle.net/2072/242106>
- Brewerton, A. (2012). Re-skilling for research: investigating the needs of researchers and how library staff can best support them. *New review of academic librarianship*, 18(1), 96– 110. doi:10.1080/13614533.2012.665718
- Bridging the librarian-faculty gap in the academic library survey* (2015). Recuperado de <http://li.libraryjournal.com/downloads/2015-bridging-the-librarian-faculty-gap-in-the-academic-library/>
- Brown, S., y Swan, A. (2007). *Researchers' use of academic libraries and their services: a report commissioned by the Research Information Network and the Consortium of Research Libraries*. Recuperado de: <http://www.rin.ac.uk/system/files/attachments/Researchers-libraries-services-report.pdf>
- Housewright, R., Schonfeld, R., C, y Wulfson, K. (2013a). *Ithaka S+R| JISC| RLUK UK survey of academics 2012*. Recuperado de <http://sr.ithaka.org/?p=22526>
- Housewright, R., Schonfeld, R., C, y Wulfson, K. (2013b). *Ithaka S+R US faculty survey 2012*. Recuperado de <http://sr.ithaka.org/?p=22502>
- Kramer B and Bosman J. (2016). Innovations in scholarly communication - global survey on research tool usage. *F1000Research* 2016, 5:692. doi: 10.12688/f1000research.8414.1
- Pinto Molina, M., Fernández-Marcial, V., y Gómez-Camarero, C. (2010). The impact of information behavior in academic library service quality: a case study of the science and technology area in Spain. *The journal of academic librarianship*, 36(1), 70–78. doi:10.1016/j.acalib.2009.11.008
- Schonfeld, R. C., y Long, M. P. (2014). *Ithaka S+R US library survey 2013*. Recuperado de: <http://sr.ithaka.org/?p=22787>
- The value of libraries for research and researchers: A RIN and RLUK report* (2001). Recuperado de http://www.rin.ac.uk/system/files/attachments/value_of_libraries_for_screen_1.pdf
- Van Noorden, R. (2014). Online collaboration: Scientists and the social network. *Nature*, 512(7513), 126-129. doi:10.1038/512126a

Fuente: Elaboración propia

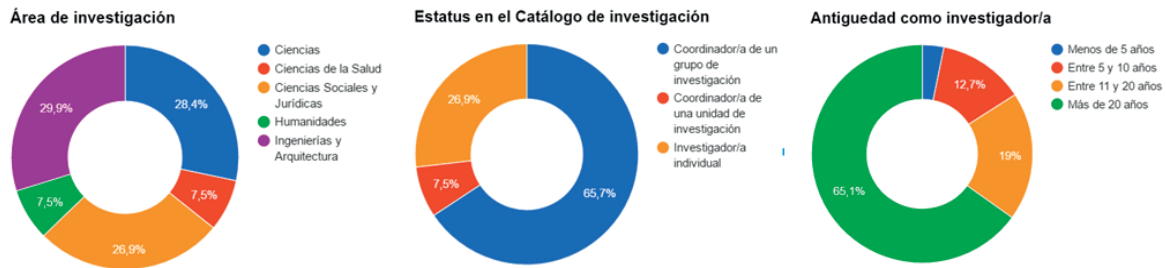


Figura 3: Estructura demográfica de las respuestas obtenidas

Fuente: Elaboración propia

El análisis de los resultados de la encuesta permite definir algunos asuntos clave para el diseño de un servicio de apoyo al investigador. Entre ellos se destaca:

- a) Un alto porcentaje de usuarios no identifica adecuadamente a qué unidad o servicio debe acudir dentro de la universidad para solventar un problema en su proceso investigador. Esta tendencia es más acusada en investigadores de Ciencias de la Salud y Humanidades. Las respuestas indican que la solución a este problema pasa fundamentalmente por la desburocratización, profesionalización, unificación en el acceso y la difusión de estos servicios, junto con una mayor proactividad y la creación de ciertos servicios no existentes en la actualidad.
- b) La biblioteca es un elemento esencial en los procesos de investigación de la UDC aunque su uso preferencial se lleva a cabo a través de las colecciones electrónicas y sin presencialidad.
- c) Los bibliotecarios cuentan con la confianza de los investigadores; estos tienen una buena percepción respecto de su fiabilidad, aunque mantienen ciertas reticencias a hacer uso de servicios que se encuentran más alejados de los tradicionales o de los relacionados directamente con las colecciones. Paulatinamente, ganan terreno servicios de alto valor añadido como los vinculados con el acceso abierto o la evaluación de la calidad.

5 Discusión

Existe una clara correspondencia entre las evidencias procedentes de la investigación bibliográfica y las derivadas del pretest. En este proceso de entrevistas abiertas, llevado a cabo tras la lectura de los principales estudios de corte nacional e internacional, se demuestra que los investigadores alinean sus opiniones con las principales tendencias observadas en estas en temas como: las preferencias en cuanto a los tipos documentales de los que obtener información; principales fuentes en las estrategias de búsqueda (bases de datos, buscadores en internet y la biblioteca electrónica principalmente); público objetivo en la difusión de sus resultados; y las prioridades en la selección de revistas a las que enviar manuscritos entre otros aspectos. Esta concordancia también se verifica en el análisis comparado (Figura 2) de los resultados obtenidos en los estudios sobre gestión de la identidad digital a nivel internacional (Van Noorden, 2014) y en organizaciones españolas (Fernández-Marcial y González-Solar, 2015; Ortega, 2015).

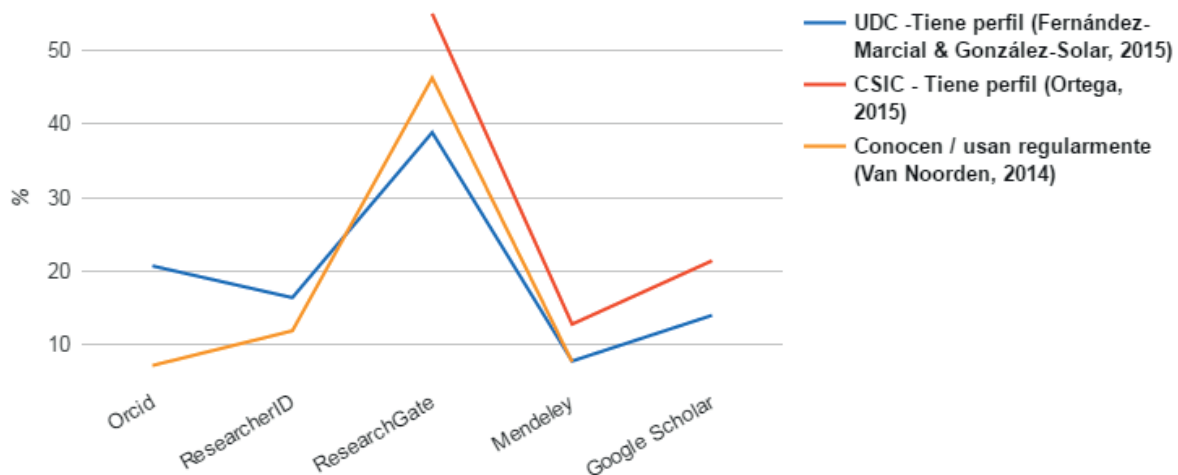


Figura 2: Grado de conocimiento e implantación de distintos sistemas de gestión de la identidad digital detectado por diversos estudios y a distinta escala

Fuente: Elaboración propia

En el presente estudio se aprovecha la detección de esta correspondencia durante la fase de pretest para no sobrecargar la encuesta final con preguntas sobre comportamiento informacional. Se evita así que el cuestionario enviado a los investigadores duplique esfuerzos con otros trabajos representados en la bibliografía, haciéndolo más asequible y favoreciendo una tasa de respuesta mayor, al poder limitar el tiempo de respuesta a unos pocos minutos.

La investigación bibliográfica, al igual que el pretest y la encuesta, muestra diferencias de comportamiento entre investigadores de distintas áreas temáticas lo que parece corresponder, e incluso justificar, la persistencia de determinados estereotipos que habitualmente son tenidos en cuenta por las bibliotecas al dirigir sus relaciones con estos. Los resultados muestran la existencia de determinados espacios de actuación para las bibliotecas universitarias, como son el apoyo a la gestión de la identidad científica o el establecimiento de estrategias de publicación, en la que estas diferencias son muy grandes y deben de ser tenidas en consideración en el diseño de servicios de apoyo. En este sentido es fundamental reconocer el papel del bibliotecario temático (*subject librarian*) y del bibliotecario de cercanía (*branch librarian*) 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.

Las fuentes consultadas en la investigación bibliográfica no logran ofrecer, sin embargo, una imagen homogénea de las relaciones que se establecen entre los usuarios investigadores y los bibliotecarios y que pueden abarcar todos los rangos, desde muy positivas a muy negativas. Los resultados del pretest, así como los de la encuesta, muestran un alto grado de satisfacción con la biblioteca, sus servicios y recursos, así como con los propios bibliotecarios. En el diseño de servicios de apoyo a la investigación se considera que, dado su nivel de personalización, la confianza entre ambos agentes es un elemento imprescindible. La relación personal permite llegar mejor al usuario, ampliar su percepción sobre la utilidad y capacidades de la biblioteca y puede actuar como un recurso de alto valor en la promoción de sus servicios.

Otro aspecto fundamental es el del conocimiento y reconocimiento de recursos y servicios; en este sentido, tanto las fuentes secundarias como el estudio local sirven para constatar una importante falta nitidez en las percepciones. La confusión entre ambos términos es habitual, especialmente en lo referido a las colecciones electrónicas, y tampoco hay claridad en la división entre las diversas estructuras de la universidad. La difusión es, pues, un factor que debe ser analizado y diseñado con especial cuidado a todos los niveles de la institución.

6 Conclusiones

El contexto de las bibliotecas académicas está cambiando y con él las exigencias que estas reciben desde su entorno institucional. Es un momento en el que es necesario plantear nuevos servicios junto con la mejora y racionalización de los existentes. La necesaria satisfacción de los usuarios hace imprescindible afrontar la planificación desde el estudio de los mismos, de sus necesidades, motivaciones, requisitos y actitud hacia la biblioteca. En este trabajo se ha llevado a cabo una reflexión sobre la metodología de los estudios de usuarios investigadores, que pretende ser un referente, no un modelo cerrado, que facilite algunas orientaciones para simplificar este proceso.

Se ha evidenciado el interés extraordinario de llevar a cabo un análisis detallado de los resultados obtenidos por estudios previos; esto evita, por una parte, costosos procesos para obtener datos que probablemente sean redundantes y por otro, simplifica la obtención de informaciones particulares de alto valor estratégico para cada institución. No obstante persiste una gran dificultad a la hora de extrapolar los datos resultantes de estudios de usuarios locales, centrados en la biblioteca de una facultad o universidad, muchas veces orientados a usuarios de una rama concreta del saber, y obtener conclusiones válidas.

La solución parece pasar por la realización de encuestas a gran escala, a nivel internacional, nacional o regional. En España el ejemplo de la adaptación del modelo Ithaka, llevada a cabo por Borrego (2014) al entorno catalán puede ser una pauta de interés. Para ello se hace imprescindible una implicación de las instituciones, tanto de las propias universidades como de otros organismos como pueden ser los consorcios regionales o, en España, la Fundación Española para la Ciencia y Tecnología (FECYT). Este apoyo garantiza una solución de continuidad para este tipo de estudios, que deben ser reeditados, replanteados y ejecutados con cierta periodicidad para ser útiles.

Igualmente, sería necesario generar metaestudios que pudiesen extraer y analizar informaciones procedentes de diversos trabajos de tipo más local. Para ello es imprescindible, por una parte, que en estos estudios de campo se aplique una metodología científica consistente que permita la explotación de los datos y, por otra, que estos trabajos se difundan y no queden ocultos como documentos internos de cada biblioteca.

Todo ello no evita la necesidad y el interés en los estudios de usuarios en aquellas bibliotecas que se dispongan a acometer un proceso de planificación dirigido a los servicios de apoyo a la investigación. Estos estudios garantizan la adaptación del diseño a las peculiaridades de los usuarios, sus necesidades y expectativas, y aseguran que el servicio resultante sea lo que ellos necesitan y no lo que la biblioteca considera que necesitan. Por otra parte, ayudan a la realización de un proceso de autocrítica y evaluación sólido, que mejorará su implantación. Finalmente, como un beneficio añadido, el propio proceso de realización puede ser una oportunidad para que los bibliotecarios sean visibilizados por los investigadores y que estos, a su vez, se sientan escuchados.

Los estudios de usuarios realizados en las organizaciones no son un fin en sí mismo sino una fase más de un proceso de mejora, su finalidad no es solo investigar y conocer sino proveer datos útiles y consistentes que permitan el avance de aspectos concretos, específicamente en aquellos relacionados con los objetivos de la institución. En este sentido quienes realicen estos estudios deben sentirse parte de aquello que quieren mejorar y compartir sus datos y el proceso de análisis con otros agentes interesados, puesto que esto permitirá un mejor aprovechamiento de los resultados.

Referencias

- ACRL Research Planning and Review Committee (2015). *Environmental scan 2015*. Recuperado de <http://www.ala.org/acrl/issues/whitepapers>
- Alvira Martín, F. (2011). *La encuesta: una perspectiva general metodológica* (2ª ed.). Madrid: CIS.
- Bates, J. A. (2004). Use of narrative interviewing in everyday information behavior research. *Library & Information Science research*, 26(1), 15–28. doi: <https://doi.org/10.1016/j.lisr.2003.11.003>
- Bausman, M., Ward, S. L., y Pell, J. (2014). Beyond satisfaction: understanding and promoting the instructor-librarian relationship. *New review of academic librarianship*, 20(2), 117- 136. doi: <https://doi.org/10.1080/13614533.2014.911192>
- Borrego, Á. (2014). *Comportament informatiu del professorat de les universitats catalanes: Estudi realitzada per encàrrec del Consorci de Serveis Universitaris de Catalunya (CSUC). Àrea de Biblioteques, Informació i Documentació*. Recuperado de <http://hdl.handle.net/2072/242106>
- Carey, R. F., McKechnie, L., y McKenzie, P. (2001). Gaining access to everyday life information seeking. *Library & Information Science research*, 23(4), 319–334. doi: [https://doi.org/10.1016/s0740-8188\(01\)00092-5](https://doi.org/10.1016/s0740-8188(01)00092-5)
- Comisión Europea (2005). *Carta europea del investigador: código de conducta para la contratación de investigadores*. Recuperado de http://ec.europa.eu/euraxess/pdf/brochure_rights/eur_21620_es-en.pdf
- Dervin, B. (1983, mayo). *An overview of sense-making research: concepts, methods and results*. Paper presented at the annual meeting of the International Communication Association, Dallas, TX. Recuperado de <http://communication.sbs.ohio-state.edu/sense-making/art/artdervin83.html>
- Dervin, B. y Nilan, M. (1986). Information needs and uses. *Annual review of Information Science and Technology*, 21, 3-33
- Ellis, D. (1989). A behavioural approach to information retrieval system design. *Journal of Documentation*, 45(3), 171-212. doi: <https://doi.org/10.1108/Eb026843>
- Fernández-Marcial, V. Costa, L. M., y González-Solar, L. (2016). Top universities, top libraries: do research services in academic libraries contribute to university output? En: *Library Leadership in a Sea of Change, 37th IATUL Conference, Halifax (Canada)*. Recuperado en <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.4645636.v1>
- Fernández Marcial, V., y González-Solar, L. (2015). Promoción de la investigación e identidad digital: el caso de la Universidade da Coruña. *El Profesional de la Información*, 24(5), 656- 664. doi: <https://doi.org/10.3145/epi.2015.sep.14>
- 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, Universidade da Coruña). Recuperado de <http://hdl.handle.net/2183/17112>
- González-Teruel, A., y Abad-García, M. F. (2007). Information needs and uses: an analysis of the literature published in Spain, 1990–2004. *Library & Information Science research*, 29(1), 30–46. doi: <https://doi.org/10.1016/j.lisr.2007.01.001>
- Hernández Salazar, P. (2008) Utilización de métodos cualitativos para realizar estudios de usuarios. En P. Hernández Salazar (Ed.) *Métodos cualitativos para estudiar a los usuarios de la información* (p. 1-32). Cuadernos de Investigación. México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas
- Kuhlthau, C.C. (1991). Inside the search process: information seeking from the user's perspective. *Journal of the American Society for Information Science*, 42(5), 361-71. doi: [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-4571\(199106\)42:5<361::AID-AS16>3.0.CO;2-#](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-4571(199106)42:5<361::AID-AS16>3.0.CO;2-#)
- McKechnie, L. M., Baker, L., Greenwood, M., y Julien, H. (2002). Research method trends in human information behaviour literature. *The New Review of Information Behaviour Research*, 3, 113–126.
- Martín Moreno, C. (2007). Metodología de investigación en estudios de usuarios. *Revista general de información y documentación*, 17(2), 129-149 Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2550844>
- Ortega, J.L. (2015). Disciplinary differences in the use of academic social networking sites. *Online Information Review*, 39(4): 520-536. doi: <https://doi.org/10.1108/OIR-03-2015-0093>
- Pritchard, S. M. (1996). Determining quality in academic libraries. *Library Trends*, 44(3), 572- 595. Recuperado de <http://hdl.handle.net/2142/8041>
- Sanz Casado, E. (1993). Realización de estudios de usuarios: una necesidad urgente. *Revista general de información y documentación*, 3(1), 155-165. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=902778>
- Savolainen, R. (1995). Everyday life information seeking: approaching information seeking in the context of “way of life.” *Library & Information Science research*, 17(3), 259–294. doi: [https://doi.org/10.1016/0740-8188\(95\)90048-9](https://doi.org/10.1016/0740-8188(95)90048-9)

Solimine, G. (2009). *Gestión y planificación en bibliotecas*. Caba: Alfagrama.

Streatfield, D. R., y Wilson, T. D. (1982). Information innovations in social services departments: a third report on Project INISS. *Journal of Documentation*, 38(4), 273-281. doi: <https://doi.org/10.1108/Eb026732>

Talja, S. (1999). Analyzing qualitative interview data. *Library & Information Science research*, 21(4), 459-477. doi: [https://doi.org/10.1016/s0740-8188\(99\)00024-9](https://doi.org/10.1016/s0740-8188(99)00024-9)

Tashakkori, A., y Creswell, J. W. (2007). Editorial: the new era of mixed methods. *Journal of mixed methods research*, 1(1), 3-7. doi: <https://doi.org/10.1177/2345678906293042>

Urquhart, C., Light, A., Thomas, R., Barker, A., Yeoman, A., Cooper, J., et al. (2003). Critical incident technique and explication interviewing in studies of information behavior. *Library & Information Science research*, 25(1), 63-88. doi: [https://doi.org/10.1016/s0740-8188\(02\)00166-4](https://doi.org/10.1016/s0740-8188(02)00166-4)

Van Noorden, R. (2014). Online collaboration: scientists and the social network. *Nature*, 512(7513), 126-129. doi: <https://doi.org/10.1038/512126a>

Vasconcelos Terto, A. L. y Sirihal Duarte, A. B. (2015). La práctica informacional de los usuarios de un sistema de información a partir de una perspectiva comprensiva. *Biblios: Journal of Librarianship and Information Science*, 54, 51-70. doi: <https://doi.org/10.5195/biblios.2014.140>

Wildemuth, B. M., y Case, D. O. (2010). Early information behavior research. *Bulletin of the American Society for Information Science and Technology*, 36(3), 35-38. doi: <https://doi.org/10.1002/bult.2010.1720360309>

Wilson, T. D. (2000). Recent trends in user studies: action research and qualitative methods. *Information research*, 5(3). Recuperado de <http://www.informationr.net/ir/5-3/paper76.html>

Wilson, T. D. (2002). Alfred Schutz, phenomenology and research methodology for information behaviour research. *The new review of information behaviour research*, 3, 71-82.

Wilson, T. D., y Streatfield, D. R. (1977). Information needs in local authority social services departments: an interim report on Project INISS. *Journal of Documentation*, 33(4), 277-293. doi: <https://doi.org/10.1108/Eb026646>

Wilson, T. D., Streatfield, D. R., y Mullings, C. (1979). Information needs in local authority social services departments: a second report on Project INISS. *Journal of Documentation*, 35(2), 120-136. doi: <https://doi.org/10.1108/Eb026675>

Datos de los autores

Llarina González-Solar

Doctora en Ciencias de la Información por la Universidade da Coruña. Facultativo de bibliotecas en la Universidade da Coruña

llarina.gonzalez@udc.es

Recibido - Received: 2017-02-13

Aceitado - Accepted: 2018-02-03

¹ Que pueden ser consultadas en https://www.udc.es/cifras/memorias_xestion



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 United States License.



This journal is published by the *University Library System* of the *University of Pittsburgh* as part of its *D-Scribe Digital Publishing Program* and is cosponsored by the *University of Pittsburgh Press*.