

# La bibliografía en la era digital: retos para garantizar la democratización del acceso a la información

## Marcelo dos Santos

Doctorado en Ingeniería Eléctrica, Sistemas Electrónicos, Escola Politécnica de la Universidade de São Paulo (EP/USP), São Paulo, SP, Brasil.

Profesor Doctor, del Departamento de Informação e Cultura de la Escola de Comunicações e Artes de la Universidade de São Paulo (CBD-ECA/USP), São Paulo, SP, Brasil.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5722744510274635>

Correo electrónico: [mar.santos@usp.br](mailto:mar.santos@usp.br)

Fecha de envío: 19/08/2022. Fecha de Aprobación: 03/01/2023. Fecha de Publicación: 22/09/2023.

## RESUMEN

**Introducción:** La bibliografía tiene una función mediadora de gran importancia para garantizar el acceso, la apropiación y el uso de la información. Sin embargo, aún hoy, marcado por el uso intensivo de las tecnologías de información y comunicación (TIC), la democratización del acceso a la información todavía enfrenta barreras en términos de accesibilidad (física y cognitiva) y usabilidad de los productos o sistemas de información. **Objetivos:** Con atención a los principios de la Bibliografía, se pretende reflexionar sobre los desafíos presentes en el trabajo bibliográfico para promover la democratización del acceso a la información en los modernos entornos digitales. **Metodología:** Se trata de una investigación exploratoria, basada en levantamientos bibliográficos, análisis de hallazgos presentes en estos levantamientos y elaboración de una breve sistematización. **Resultados:** Tomando como objeto empírico la inclusión social, vista como un paso hacia el logro de la justicia social, se destacaron dos desafíos. El primero está relacionado con la comprensión del ámbito y los contornos del objeto empírico del trabajo bibliográfico. Y la segunda consiste en identificar al usuario potencial, sus demandas informativas y los contextos en los que surgen estas demandas, para proporcionar accesibilidad y usabilidad, en la tríada usuario-contenido-contexto, apoyándose en las facilidades que ofrece el entorno digital. **Conclusiones:** Los principios de la Bibliografía son pilares importantes para la democratización del acceso a la información. Sin embargo, dada la generalización del uso de las TIC, es necesario repensar los propios principios que guían el trabajo bibliográfico, a la luz de los potenciales usuarios de los productos y servicios de información, sus necesidades y los respectivos contextos de uso. Al mismo tiempo, en el ámbito de las TIC, se entiende que tales productos y servicios deben concebirse como parte de una red integrada con otros servicios/productos de información.

**Palabras clave:** bibliografía; usuario de la información; accesibilidad a la información; era digital.

## INTRODUCCIÓN

La sociedad contemporánea se ha beneficiado de varios avances tecnológicos derivados de diversos desarrollos científicos, entre los que se encuentran las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). En este sentido, se observa que dichos desarrollos han proporcionado avances en diferentes áreas. Además, los mismos desarrollos han transformado la vida cotidiana de las personas, incluso en lo que respecta a las relaciones sociales. En parte, esto se debe al uso generalizado de equipos digitales, que también han favorecido el aumento del volumen, la velocidad y la variedad con que se produce y comparte diariamente la información – y, en consecuencia, el conocimiento – en diferentes espacios sociales.

Una de las aplicaciones potenciales de la información es el desarrollo intelectual de las personas. Esta misma aplicación también permite calificar la información como un instrumento que ayuda y posibilita prácticas de inclusión, por ejemplo, las desarrolladas con el objetivo de garantizar la justicia social. Así, puede señalarse que, entre otros aspectos, la información

[...] possibilita ao cidadão a ampliação do conhecimento, produção de conteúdo, identidade cultural e organização de ideias que inevitavelmente resultam em profundas mudanças na forma de pensar, estudar, trabalhar e se comunicar. Todo cidadão é merecedor de um nível de participação e apropriação do sentido da informação, dentro de uma linha de ação individual ou coletiva, que o torne mais informado na sociedade na qual está inserido (Targino; Torres; Alves, 2012, p. 35)<sup>1</sup>.

Se observa, por lo tanto, que la democratización del acceso a la información es algo extremadamente valioso y necesario, especialmente en la actualidad. En este sentido, considerando una de las perspectivas de la Bibliografía, que la relaciona con las actividades inherentes al “[...] tratamento documental [...] do ponto de vista de sua descrição, classificação, circulação e mediação” (Araújo, 2015, p. 119)<sup>2</sup>, en el presente estudio, como objetivo, se pretendió reflexionar sobre los desafíos inherentes al trabajo bibliográfico, a fin de promover la democratización del acceso a la información en los modernos ambientes digitales.

Para ello, se asumió que los principios de la Bibliografía pueden ser (re)visitados y (re)pensados a la luz de las características de los actuales entornos digitales de información, considerando el acceso y uso de la información por parte del público en general (especialmente, el “ciudadano común”) en las actividades cotidianas. Esto, en cierta medida, se debe al hecho de que la producción, organización, distribución y consumo de información en estos entornos tienen su propia dinámica, ya que los contextos de uso y los usuarios<sup>3</sup> se diversifican. Por lo tanto, es algo que sugiere considerar múltiples variables: culturales, económicas y cognitivas, por ejemplo.

Entre los aspectos iniciales que orientaron el desarrollo de este estudio están: (1) la función mediadora de la bibliografía, en las visiones de Araújo (2015) y Lara (2018); y (2) las observaciones de Alentejo (2015) y Lara (2018) sobre las prácticas del trabajo bibliográfico en la actualidad, ante las facilidades que ofrecen las TIC.

En relación con el primer aspecto, Lara (2018) explicó que

[a] bibliografia seria, primeiramente, um instrumento ou veículo de informação que desempenha uma função positiva ou negativa, conforme a intenção de fazer circular ou restringir o uso dos livros (a mediação positiva ou a mediação negativa). (Lara, 2018, p. 132)<sup>4</sup>.

Adicionalmente, en el segundo aspecto, se observa que la información puesta a disposición en ambientes digitales es algo que aún necesita ser mejor investigado, considerando las dinámicas involucradas en los procesos de producción, intermediación y uso de esta información. Pues, en general

[a] World Wide Web ou WWW ou Web tem se apresentado como espaço a ser explorado considerando a atratividade entre as dimensões subjetiva e social de informação, sobretudo no tocante às novas formas de interação e intervenção proporcionadas por esse ambiente digital e em rede (Rabello, 2017, p. 104)<sup>5</sup>.

Por lo tanto, se conjetura que la mayoría de los principios utilizados en el trabajo bibliográfico pueden contribuir a superar desafíos inherentes a la democratización del acceso a la información en entornos digitales, ya que la

Web se presenta como um espaço virtual que permite distintas formas de inter-relação de conteúdos, de fluxos de informação, em canais ou fontes de informações em justaposição mediante interconectividade hipertextual (Rabello, 2017, p. 104)<sup>6</sup>.

Si, por un lado, a pesar del amplio uso de las TIC en la vida cotidiana, se observan restricciones de acceso y uso, por otro lado, se identifican oportunidades para que tales tecnologías sean más utilizadas en actividades de mapeo y representación de saberes y conocimientos, promoviendo la integración e interoperabilidad de fuentes de información en áreas sensibles, como es el caso de la justicia social.

## METODOLOGÍA

Este estudio se caracteriza por ser una investigación cualitativa (Minayo, 2002), de carácter exploratorio (Dencker; Viá, 2001), basada en relevamientos bibliográficos, con análisis de los hallazgos presentes en dichos relevamientos y elaboración de una breve sistematización de los desafíos aquí identificados.

En cuanto a los documentos consultados y estudiados, se utilizaron libros, publicaciones en revistas especializadas, legislación, normas técnicas, manuales y actas de eventos científicos para familiarizarse, en primer lugar, con el objeto teórico del estudio (Bibliografía), así como con los conceptos asociados a los entornos digitales de información contemporáneos. De esta forma, el proceso de búsqueda y selección de la literatura consultada y estudiada fue subsidiado por descriptores (en portugués y equivalentes en inglés y español) como: Bibliografía, accesibilidad de la información, usuario de la información, justicia social, inclusión social, democratización del acceso a la información, evolución de la Web, bibliotecas digitales y ambientes digitales de información.

Las búsquedas se realizaron utilizando herramientas como el portal de Periódicos CAPES, Scopus, Base de Dados de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI), portal Scielo, Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo y Web of Science, entre otras. Mediante la adopción de conceptos ampliamente utilizados en Biblioteconomía y Ciencia de la Información, no se utilizó un corte de tiempo en estas encuestas, centrándose en las obras de investigadores nacionales, incluidas las obras de referencia en los temas que impregnan este estudio.

En cuanto a la estructura y organización del presente estudio, las reflexiones aquí desarrolladas comenzaron con una visión general del trabajo bibliográfico; siguieron con las características de la World Wide Web (WWW), relacionando sus evoluciones con las de las bibliotecas; pasaron por los conceptos de usuario de la información, accesibilidad y usabilidad, para enmarcar los desafíos de la democratización del acceso en relación al potencial usuario de productos y servicios de información; y, finalmente, se presentaron algunas consideraciones sobre estos desafíos, tomando como objeto empírico la inclusión social, vista como uno de los pasos para subsidiar prácticas de justicia social.

## PANORAMA DEL TRABAJO BIBLIOGRÁFICO

Aunque sea muy importante comprender las características y el origen de los fundamentos científicos que orientan el trabajo bibliográfico, no se pretendió, en este estudio, presentar una historia de la Bibliografía. Trabajos como los de Balsamo (1998), Alentejo (2015), Araújo (2015), Ortega y Carvalho (2017) y Lara (2018), entre otros, presentan registros importantes sobre la historia y evolución de la Bibliografía, calificándola como una ciencia, que no se limita a la provisión de un producto.

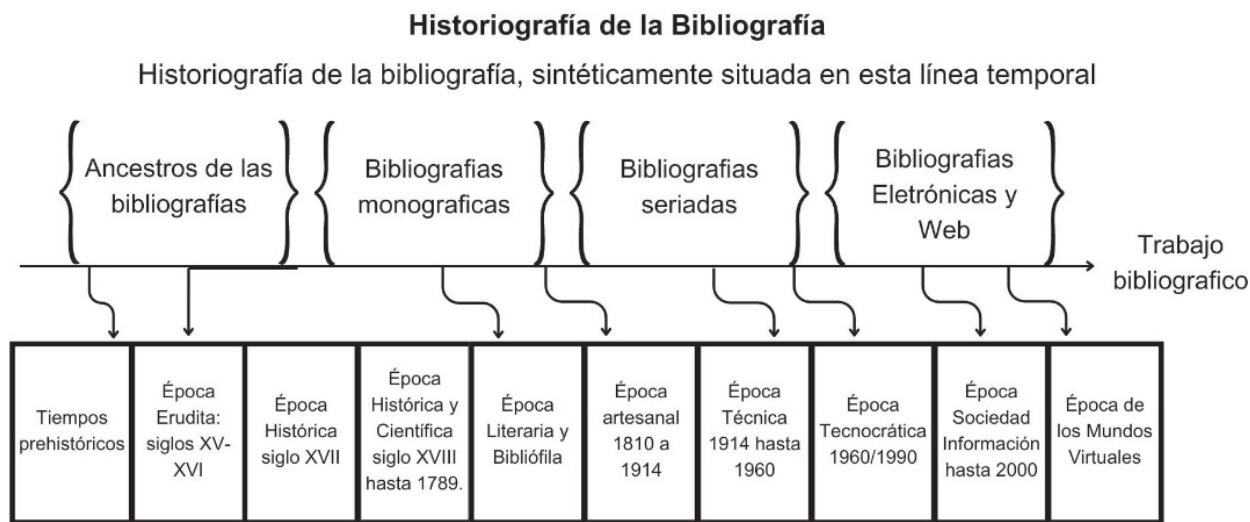
La Figura 1 - presentada por Alentejo (2015), a partir de los trabajos de Walter W. Greg, Theodore D. N. Besterman, Louise N. Malclès, Laura M. de Figueiredo y Lélia G. C. da Cunha - expone algunos de los escenarios (en forma de línea de tiempo) en los que evolucionó el trabajo bibliográfico, indicando los tipos de bibliografías y las épocas. Esto demuestra que el trabajo bibliográfico puede adaptarse a los contextos sociales y tecnológicos de cada época.

En cuanto a los productos o sistemas/servicios derivados del trabajo bibliográfico, Ortega y Carvalho (2017) enumeraron:

[...] bibliografias nacionais; bases de dados especializadas; bases de dados cadastrais (eventos, especialistas, outros); catálogos comerciais (de livrarias, por ex.); sistemas de informação ao cidadão; bases de dados bibliométricas; sistemas de produção de revistas eletrônicas; e portais de informação da Internet. (Ortega; Carvalho, 2017, p. 38)<sup>7</sup>.

Tales productos o sistemas/servicios tienen como insumo la información contenida en documentos que han pasado por un proceso de selección, organización, almacenamiento y puesta a disposición, generalmente en función del usuario potencial y con el fin de satisfacer sus necesidades informativas. A pesar de ofrecer variados aportes al tratamiento documental, apoyados en fundamentos teóricos y metodológicos, se observa que “Bibliografía é um termo polissêmico utilizado para nomear um produto, uma atividade, um campo disciplinar” (Lara, 2018, p. 128)<sup>8</sup>. Esto ratifica la dificultad de establecer consensos sobre este término, como presentó Araújo (2015) y, en esta línea, el mismo autor (Araújo, 2015) destacó dos interfaces (o esferas): (1) la bibliotecaria y (2) la material. Siendo que la primera se centra en los procesos documentales (producción, selección, organización, acceso y mediación) y la segunda se centra en la materialidad (física) del documento (tradicionalmente, refiriéndose al libro).

Figura 1 - *Cronología de la evolución de la bibliografía*



Fuente: Alentejo (2015, p. 44, traducción editorial).

Sobre la caracterización de la Bibliografía, Lara (2018), a partir de un trabajo de Luigi Balsamo, destacó la dimensión cultural de la Bibliografía, que se desarrolla en actividades de difusión de la cultura. Esto ocurre porque las listas, bibliografías y directorios también son vistos como instrumentos de mediación (Araújo, 2015; Lara, 2018), ya que permiten la transmisión cultural y documental, entre otras posibilidades. Adicionalmente, se observa que dichos instrumentos suelen caracterizarse por mantener un “índice”, que registra e identifica las diversas obras.

Por lo tanto, son instrumentos que divulgan lo que se conoce y existe sobre un tema en particular, en un momento determinado, y permiten el acceso a obras seleccionadas.

En este sentido, también podemos ver en los mismos instrumentos las funciones de memoria y difusión cultural. Algo que los convierte en productos/sistemas/servicios de interés público. Así, para un mejor uso de estos instrumentos en entornos digitales, así como su integración e interoperabilidad con otros servicios, uno de los retos contemporáneos es posibilitar su uso por diferentes públicos y en diferentes contextos, respetando, entre otros aspectos, dos de las máximas de Ranganathan, recordadas por Lara (2018): (1) “cada lector tiene su libro” (Lara, 2018, p. 146)<sup>9</sup> y (2) “cada libro tiene su lector” (Lara, 2018, p. 146)<sup>10</sup>.

En este sentido, Lara (2018) expuso la necesidad de “establecer a relação documentos-públicos, o que demanda identificar elos de significação por meio dos quais as trocas entre emissão e recepção possam acontecer com mais acuidade” (Lara, 2018, p. 146)<sup>11</sup>. Algo a lo que las TIC y las versiones más recientes de la Web (por ejemplo, la Web 4.0) pueden ayudar, a partir de elementos asociados a la identidad del usuario, el contexto de uso, la ubicuidad y la conectividad de los sistemas/servicios de información, minimizando los posibles impactos de que “no todo lo que existe en colecciones (y/o acervos) sirve para todos”.

Para eso, una conjetura es que, cuando se personaliza de acuerdo con el usuario y el contexto, se pueden ampliar los servicios para atender las demandas de las comunidades atendidas por ese producto o servicio/sistema. Esto, en cierta medida, requiere considerar los atributos de forma, contenido, accesibilidad y usabilidad de los productos o sistemas/servicios de información derivados del trabajo bibliográfico.

Considerando el trabajo bibliográfico “[...] aquele que se ocupa de referenciar o conhecimento produzido por meio de sistemas, serviços e demais ações que possibilitem o uso qualificado da informação” (Ortega; Carvalho, 2017, p. 43)<sup>12</sup>, ante el amplio uso de las TIC en prácticas de producción, transmisión y consumo de información, se vislumbran también contribuciones de la Bibliografía en la implementación de productos/sistemas/servicios de información en ambientes digitales y dirigidos al ciudadano común (por ejemplo, servicios gubernamentales). Por lo tanto, específicamente en las actividades de inclusión social, se observa que, idealmente, es necesario disponer de información diversificada y completa. Para Relinda Kohler, “[u]ma bibliografia nacional geral pobre dá idéia de uma produção intelectual também pobre, já que aquela reflète o estado da cultura do povo que representa” (Kohler, 1977, p. 188)<sup>13</sup>. Y en el caso de la inclusión social, la falta de acceso al contenido de la información, debido a un trabajo bibliográfico “inadecuado” o “incompleto”, es una barrera para la materialización de dicha inclusión, a fin de materializar prácticas de justicia social.

## LA WORLD WIDE WEB Y LAS BIBLIOTECAS HOY

Trayendo a la actualidad la cuestión del acceso a la información, en la línea de la conectividad y el trabajo en red, Alentejo (2015) señaló la necesidad de que las entradas presentes en un instrumento local (por ejemplo, el catálogo de la biblioteca) sirvan como nodos de una red de conectividad de diversos entornos (Amazon, WorldCat, Google, PubMed, etc.) con los fondos de la biblioteca, por ejemplo. A la derecha,

[...] no ambiente da informação em rede, o controle bibliográfico não pode continuar a ser visto como sendo limitado a catálogos de bibliotecas ou aos serviços de resumos e índices. Isso sugere que no contexto do trabalho bibliográfico, os serviços e produtos bibliográficos passaram a abarcar temas que são de interesse ao campo da Bibliografia, tais como: sistemas de informação federados; busca federada; sistema de coleta de metadados [...] e inteligência coletiva [...], preservação digital [...] e arquitetura da informação [...] (Alentejo, 2015, p. 30)<sup>14</sup>.

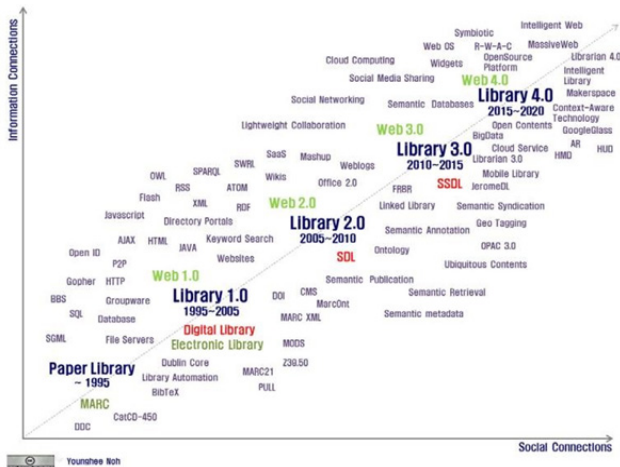
Contemporaneamente, observamos un estrechamiento de los lazos humanos con lo digital, que se apoya en la ubicuidad de Internet. En parte, esto ofrece una sensación de “*estar siempre conectado*” y ha promovido cambios en las formas de acceso, uso, interacción e intercambio de información. Esta sensación ha llevado incluso a diferenciar poco entre “online” y “local”. Así, tenemos la oferta de servicios de comunicación digital en redes móviles más rápidas (por ejemplo, 5G) y capaces de soportar varios servicios que las tecnologías anteriores no soportaban. Sin embargo, el acceso y el uso de estos servicios siguen estando restringidos a una parte de la población, principalmente debido a los costes.

De forma muy sintética, la evolución de la WWW se caracteriza por cuatro momentos (Noh, 2015): Web 1.0 (unidimensional o de compartición; Web de lectura; páginas personales y sitios web son ejemplos de algunos servicios), Web 2.0 (participación del usuario o interacción de estos; Web social; Web de lectura y escritura; redes sociales en línea, blogs y Wikis, como ejemplos de servicios), Web 3.0 (Web semántica o de inmersión; permite la lectura, escritura y ejecución de tareas; integración con diversos servicios, prestación de servicios personalizados y mayor interacción entre usuarios y equipos, incluyendo plataformas de grandes empresas como Google y Amazon) y Web 4.0 (Web inteligente; con agentes propios de lectura, escritura, ejecución y cooperación; intención de ofrecer sólo la información necesaria en cada momento). Esta evolución, según Patel (2013) y Noh (2015), con cargas y bonificaciones, avanza hacia una relación cada vez más estrecha de los usuarios (personas) con las TIC.

Siguiendo las evoluciones de la Web, frente al volumen y las nuevas dinámicas de producción, circulación, disponibilidad y acceso a la información, los instrumentos y estrategias utilizados para la recuperación de información también han sufrido mejoras (Noh, 2015). Por ejemplo, de directorios (carpetas) y archivos, surgidos de la era de la computadora personal y de la Web 1.0, se pasó a la búsqueda basada en palabras clave; en la Web 2.0 (Web social), surgió el concepto de *tagging* (etiquetado o “tagueamento”); en la Web 3.0 (Web Semántica), se hicieron esfuerzos para desarrollar búsquedas basadas en el lenguaje natural (derivadas del procesamiento del lenguaje natural), de forma que se popularizaron equipos como Alexa, de Amazon; en la Web 4.0 (Web Inteligente), el esfuerzo se centra en los procesos de inferencia, mejorando los productos y servicios desarrollados en la versión anterior de la Web.

Estos desarrollos también se hacen sentir e influyen en diferentes dispositivos de información - como es el caso de las bibliotecas (públicas, comunitarias, temáticas, especializadas, etc.), museos, archivos y servicios de información ciudadana - y obligan a repensar la oferta de productos y servicios de información, lo que implica también considerar otras variables de contemporaneidad en el tratamiento documental. Por tanto, en línea con lo mencionado por Alentejo (2015) y Lara (2018) sobre la resignificación del trabajo bibliográfico en la era digital, se entiende que es igualmente necesario observar lo expuesto por Noh (2015) (figura 2) sobre la evolución de las bibliotecas en esta era. Porque, a medida que aumentan las conexiones sociales, aumentan también las conexiones informativas, exigiendo herramientas adecuadas para la organización y recuperación de la información.

Figura 2 - Proceso de desarrollo de la Biblioteca 4.0



Fuente: Noh (2015, p. 795).

La visión de Noh (2015) sobre el proceso de evolución de lo que se ha denominado Biblioteca 4.0 destaca, en cierta medida, diversos protocolos y estrategias para organizar, recuperar, distribuir y proporcionar acceso a la información. Otro aspecto a observar en este escenario es de la interoperabilidad, ya que las conexiones -informacionales y sociales- han crecido y lo han hecho sustancialmente, lo que también tiende a influir en los trabajos bibliográficos.

## USUARIOS, ACCESIBILIDAD Y USABILIDAD

Al abordar el concepto de sistema/servicio de información, en opinión de Rabello y González de Gómez (2017), se entiende como

[...] o ordenamento lógico de informação com vistas a atender às necessidades de determinada comunidade. Sistemas dessa natureza geralmente estão estruturados em subsistemas, por meio dos quais tornam possíveis, após armazenamento de informação, os processos de organização, disseminação, acesso e recuperação (Rabello; González De Gómez, 2017, p. 26)<sup>15</sup>.

En la misma línea, anteriormente, Fujino (2000) consideraba servicio de información como “[...] o conjunto de atividades sistemáticas, cujo objetivo é possibilitar ao usuário, o acesso às fontes de informação, para atender a necessidades específicas” (Fujino, 2000, p. 48)<sup>16</sup>, siendo también necesario evaluar los contextos de producción y uso de la información.

Esto corrobora lo que, mucho antes, Foskett (1969) presentaba como la función social de un servicio de información: “investigar o que se conhece acerca de determinado assunto e proporcionar ao consulente tanta informação quanto seja necessária, a fim de preencher uma lacuna em seu conhecimento” (Foskett, 1969, p. 15)<sup>17</sup>. Dicha tarea está relacionada con la labor bibliográfica, ya que

[...] instituições como biblioteca, museu, arquivo, centro de documentação e unidades informacionais afins podem ser considerados sistemas infraordenados por subsistemas, como acervos, coleções, fundos arquivísticos, exposições museais; estes, por sua vez, têm sua operacionalização quando infraordenados por subsistemas tecnológicos, como bases de dados, catálogos, bibliografias, índices, dentre outros instrumentos para organização e recuperação da informação (Rabello; González De Gómez, 2017, p. 27)<sup>18</sup>.

En cierto modo, en la elaboración y prestación de servicios/sistemas de información, se observan las figuras de productores, intermediarios y consumidores de información. Así, con atención a los “consumidores”, también identificados como usuarios, se destaca que

[o] usuário é um elemento fundamental de todos os sistemas de informação, pois a única justificativa das atividades destes sistemas é a transferência de informações entre dois ou mais interlocutores distantes no espaço e no tempo (Guinchat; Menou, 1994, p. 481)<sup>19</sup>.

Así, en este trabajo, también se entendió que “[o] usuário deve ser a base da orientação e da concepção das unidades e dos sistemas de informação, a serem definidos em função de suas características, de suas atitudes, de suas necessidades e de suas demandas” (Guinchat; Menou, 1994, p. 482)<sup>20</sup>, lo que también repercute en la implantación de los subsistemas tecnológicos enumerados por Rabello y González de Gómez (2017).

Del mismo modo, Sanz Casado (1994) consideraba usuario de la información al individuo (persona) que necesita información para desarrollar sus tareas. Sin embargo, en la actualidad y con los desarrollos de las TICs, como es el caso de las tecnologías de procesamiento del lenguaje natural y los robots conversacionales (*chatbots*), se vislumbran usuarios humanos y no humanos.

Esta es una situación que apunta a la necesidad de dedicar cierta atención a la comprensión de las interacciones que determinados algoritmos computacionales realizan en las búsquedas, análisis e inferencias sobre determinados contenidos informativos, tanto en páginas como en bases de datos en general.

Dada la importancia que la figura del usuario tiene en el desarrollo de productos o servicios/sistemas de información, surgieron los estudios de usuarios, vistos como

[...] investigações que se fazem para saber o que os indivíduos precisam em matéria de informação, ou então, para saber se as necessidades de informação por parte dos usuários de uma biblioteca ou de um centro de informação estão sendo satisfeitas de maneira adequada (Figueiredo, 1994, p. 7)<sup>21</sup>.

Para ello, existen varios enfoques, tal y como expusieron Rabello (2013; 2017) y González-Teruel (2005; 2017).

Además, considerando que los ambientes de información imitan espacios de intercambios simbólicos, las condiciones de acceso y uso - respectivamente, accesibilidad y usabilidad - deben ser evaluadas en la implementación de estos ambientes, a partir de las características de las comunidades de usuarios a las que se destinan los productos o servicios/sistemas de información. Así, particularmente en la era digital, la plena utilización de los entornos informativos digitales, por grupos heterogéneos de usuarios, depende de la comprensión de las variables presentes en la tríada “usuario-contenido-contexto” presentada por Morville y Rosenfeld (2006) desde la perspectiva de la Arquitectura de la Información.

En general, esta tríada busca proporcionar mejores condiciones de acceso y uso de los servicios/sistemas de información. En particular, en el contexto brasileño y de acuerdo con el punto I del artículo 3 de la Ley N° 13.146 (Brasil, 2015), la accesibilidad se define como

[...] possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida (Brasil, 2015, p. 1)<sup>22</sup>.

Cabe señalar que la referida Ley, a pesar de ser muy importante, aborda la accesibilidad desde un punto de vista físico, con el objetivo de que el usuario “llegue” a los servicios. La misma Ley también enumera un conjunto de barreras y aborda las tecnologías de apoyo, incluyendo directrices para la comunicación y principios de diseño universal. Como ejemplo, la Norma Brasileña (NBR) 9050, de la ABNT (Associação Brasileira De Normas Técnicas, 2015), también trata de la accesibilidad física en edificios, mobiliario, espacios urbanos y equipamientos, incluyendo la exposición de parámetros antropométricos. En parte, estos principios cooperan para crear condiciones de uso, que aún no son en absoluto suficientes para la plena utilización de los servicios de información.

En este sentido, se observa que no basta con que el usuario tenga acceso físico o pueda “alcanzar” el producto o servicio/sistema de información para utilizarlo plenamente. Además de que el entorno ofrezca accesibilidad, respetando las capacidades y limitaciones de cada persona, se espera que, particularmente en el caso de los productos o servicios/sistemas de información, el usuario pueda apropiarse efectivamente del contenido informativo ofrecido. Esto, considerando la mencionada tríada “usuario-contenido-contexto” expuesta por Morvilley Rosenfeld (2006), requiere también observar la forma en que se presentan los contenidos informativos, así como las interacciones que los usuarios establecen con estos contenidos.



Así, se entiende que, en la provisión de productos o servicios/sistemas de información resultantes del trabajo bibliográfico, también vale la pena considerar lo expuesto por Fujino (2017) sobre accesibilidad, cuando el autor reflexionó sobre los desafíos para los estudios de usuarios en el contexto de la Ley de Acceso a la Información (LAI). Desde,

[...] na Ciência da Informação, a acessibilidade informacional depende do conhecimento das necessidades de informação do potencial usuário, além dos aspectos que envolvem a infraestrutura para acesso e divulgação, condições fundamentais para o desenvolvimento de mediações que viabilizem o acesso cognitivo e apropriação das informações pelo usuário (Fujino, 2017, p. 237)<sup>23</sup>.

En cuanto a la usabilidad, de forma muy directa y con base en la NBR 9241-11, que se centra en el uso de ordenadores o sistemas informáticos, este término se refiere al “[m]edida na qual um produto pode ser usado por usuários específicos para alcançar objetivos específicos com eficácia, eficiência e satisfação em um contexto específico de uso” (Associação Brasileira De Normas Técnicas, 2002, p. 3)<sup>24</sup>. Tal definición reúne algunos elementos importantes: un producto o sistema utilizado en un contexto determinado, con unos objetivos predefinidos; a partir de este uso, se obtiene algún resultado, que se compara con esos objetivos, extrayendo algunas medidas en términos de eficacia, eficiencia y satisfacción.

También, de acuerdo con la NBR 9241-11,

[a] ISO 9241-11 enfatiza que a usabilidade dos computadores é dependente do contexto de uso e que o nível de usabilidade alcançado dependerá das circunstâncias específicas nas quais o produto é usado. O contexto de uso consiste de usuários, tarefas, equipamentos (hardware, software e materiais), e do ambiente físico e social, pois todos esses podem influenciar a usabilidade de um produto dentro de um sistema de trabalho. As medidas de desempenho e satisfação do usuário avaliam o sistema de trabalho como um todo, e, quando um produto é o foco de interesse, estas medidas fornecem informações sobre a usabilidade daquele produto no contexto particular de uso proporcionado pelo restante do sistema de trabalho.

Os efeitos das mudanças em outros componentes do sistema de trabalho, tal como: tempo de treinamento do usuário ou melhoria de iluminação, podem também ser medidos pelo desempenho e satisfação do usuário (Associação Brasileira De Normas Técnicas, 2002, p. 2)<sup>25</sup>.

En este sentido, cabe destacar algunas definiciones recogidas en esta norma y que pueden servir para reflexionar sobre el trabajo bibliográfico. Para empezar, la mención del “contexto específico de uso” que, según esta norma, es visto como: “[u]suários, tarefas, equipamento (hardware, software e materiais), e o ambiente físico e social no qual um produto é usado” (Associação Brasileira De Normas Técnicas, 2002, p. 3)<sup>26</sup>. La norma continúa explicando que el usuario es la “[p]essoa que interage com o produto” (Associação Brasileira De Normas Técnicas, 2002, p. 3)<sup>27</sup>. Por otro lado, la norma también presenta la definición de algo difícil de medir: la satisfacción. Según la NBR 9241-11, este concepto (satisfacción) se define como “[a]usência do desconforto e presença de atitudes positivas para com o uso de um produto” (Associação Brasileira De Normas Técnicas, 2002, p. 3)<sup>28</sup>. Aunque estos parámetros sean a veces abstractos y difíciles de estimar, de alguna forma, se entiende que es necesario observarlos, al menos en lo que se refiere a las estrategias para ofrecer acceso y presentación de contenidos considerados sensibles (por ejemplo, contenidos especializados y/o de carácter confidencial).

## RESULTADOS Y DEBATE

El desarrollo de este estudio se basó en la democratización del acceso a la información en la época contemporánea, en entornos informacionales modernos. Por lo tanto, se privilegiaron las condiciones de “[...] produção e difusão de documentos (instrumentos) de registro, organização, representação, acesso e mediação da cultura escrita” (Araújo, 2015, p. 120)<sup>29</sup> en entornos digitales, que tienen presencia constante en la vida cotidiana de las personas. Como resultados, o retos a superar, destacamos:

- conocer y comprender el objeto empírico sobre el que se desarrollará el trabajo bibliográfico;
- identificar al usuario potencial de los productos/servicios bibliográficos, sus demandas de información y los contextos en los que surgen dichas demandas, con el fin de proporcionar accesibilidad y usabilidad, apoyándose en las facilidades que ofrece el entorno digital;
- ofrecer herramientas de acceso y uso de la información, que puedan ser utilizadas por distintos públicos y en diferentes contextos;
- proporcionar una interfaz digital al usuario de la información, basada en los principios de la Web 4.0, respetando la tríada “usuario-contenido-contexto” (Morville; Rosenfeld, 2006);
- considerar los registros presentes en los instrumentos locales (por ejemplo, el catálogo de la biblioteca) como nodos de una red de conectividad de diversos entornos con fondos bibliotecarios, como ha destacado Alentejo (2015);
- observar los principios de interoperabilidad (Andrade; Lara, 2018) de los sistemas de información, con el objetivo de garantizar la conectividad de los diferentes entornos informativos.

Por ejemplo, tomando como objeto empírico la inclusión social, vista como uno de los medios para alcanzar la justicia social, en términos de “dar a cada um o que lhe é devido” (Barzotto, 2003, *online*)<sup>30</sup>, es necesario: (1) “[...] considerar o tipo de relação social que a justiça social se propõe a regular” (Barzotto, 2003, *online*)<sup>31</sup>; (2) “[...] determinar qual é o bem buscado pela justiça social” (Barzotto, 2003, *online*)<sup>32</sup>; (3) “[...] qual é o tipo de atividade em que a justiça social é aplicada” (Barzotto, 2003, *online*)<sup>33</sup>; y (4) “[...] explorar como se manifestam na espécie justiça social, os elementos do gênero justiça: alteridade, dever, adequação” (Barzotto, 2003, *online*)<sup>34</sup>.

Estas cuatro etapas ejemplifican un contexto en el que se pueden desarrollar trabajos bibliográficos, ya que, según Ortega y Carvalho (2017),

[...] considerando as práticas seculares de produção de repertórios bibliográficos e aquelas realizadas em bibliotecas, podemos dizer que conteúdos selecionados, descritos e ordenados segundo interesses previamente identificados se mostraram socialmente relevantes, conduzindo a composições disciplinares próprias (Ortega; Carvalho, 2017, p. 38-39)<sup>35</sup>.

Teniendo el conocimiento sobre el objeto empírico sobre el cual se desarrollará el trabajo bibliográfico, es necesario entonces identificar a los potenciales usuarios (o comunidades), ya que

[...] a Informação, vista como instrumento para Inclusão Social, só tem sentido se puder contribuir para empoderar cidadãos na construção de uma sociedade em que comunicação, educação e cultura tenham como base o respeito à[s] diferença[s] e a igualdade de oportunidades para todos (Fujino, 2017, p. 238)<sup>36</sup>.

En este punto, es evidente la preocupación por garantizar la accesibilidad (física y cognitiva) a los contenidos, así como su usabilidad. Sin embargo, en los productos o sistemas/servicios de información destinados al público en general y puestos a disposición en entornos digitales, las TIC ofrecen algunas posibilidades, tales como: provisión de una interfaz adecuada para las interacciones usuario-sistema, basada en el contexto de los usuarios (*aplicaciones conscientes del contexto*); procesamiento del lenguaje natural, incluyendo *chatbots*; estándares para la interoperabilidad y el intercambio de información; presentación de información multimedia (textos, sonidos, imágenes y vídeos, por ejemplo); e interacciones con otras comunidades de usuarios (incluyendo expertos o *gatekeepers* (Kremer, 1981).

Trabajos como los de Alentejo (2015) y Lara (2018) presentan reflexiones importantes y necesarias para (re)pensar el trabajo bibliográfico en entornos digitales, especialmente en lo que se refiere a la democratización del acceso a la información.

Pues, a pesar de los sustanciales avances científicos y tecnológicos, hay muchas personas que necesitan acceso a la información para el ejercicio de su ciudadanía, otras tienen dificultades para utilizar los actuales productos/servicios/sistemas de información, debido al costo de las TIC, complejidad de la interfaz proporcionada a los usuarios y poca adherencia a las actividades/necesidades de su vida cotidiana.

En cuanto a los productos o sistemas/servicios de información derivados del trabajo bibliográfico, en la era digital, queda la importancia y el reto de armonizar las necesidades de los usuarios, con lo que ofrecen estos productos/sistemas/servicios, incluyendo las tareas de cada usuario, para enriquecer las experiencias, en la línea de lo que propone Shneiderman (2006) en la perspectiva de la usabilidad de estos entornos, ya que las TIC “[...] são mais apreciadas quando os usuários têm a sensação de segurança, domínio e realização.” (Shneiderman, 2006, p. 13)<sup>37</sup>. Algo que también se puede extender a los productos del trabajo bibliográfico, observando sus particularidades.

## CONSIDERACIONES FINALES

Contemporáneamente, se percibe que la oferta de información en la era digital, de forma democrática e inclusiva, trae consigo una serie de desafíos a ser superados. A partir del objetivo de este trabajo, de las contribuciones teóricas estudiadas y de los resultados obtenidos, se puede concluir que la Bibliografía representa hoy un área importante de investigación, cuyos principios subsidian la planificación y oferta de productos y/o sistemas/servicios de información integrados con otros productos/sistemas/servicios, haciéndolos más apropiados para las comunidades de usuarios, especialmente en prácticas de inclusión social.

A medida que aumentan las conexiones sociales y, por tanto, las conexiones informativas, se necesitan herramientas específicas de organización y recuperación de la información, que deben adaptarse a estas conexiones.

Esto también se percibe en los distintos dispositivos de información, como las bibliotecas (públicas, comunitarias, temáticas, especializadas, etc.), los museos, los archivos y los servicios de información al ciudadano. En este caso, por tanto, es necesario repensar la oferta de productos y servicios de información, lo que implica considerar también otras variables de contemporaneidad en el tratamiento documental, cuya base es la Bibliografía.

Entre las limitaciones de la investigación, destacamos la ausencia de estudios de usuarios de información inseridos en prácticas de justicia social, considerando las especificidades y contextos de estas prácticas. Otra limitación se refiere a la escasez de instrumentos para evaluar la oferta de información en estas prácticas desarrolladas en diferentes grupos sociales.

En cuanto a nuevas investigaciones, entre otras, prevemos la necesidad de ampliar la investigación sobre Bibliografía en la era digital, a partir de la proposición e implementación de estrategias que promuevan la interoperabilidad de sistemas/servicios de información en entornos digitales, con colecciones de unidades de información (por ejemplo, bibliotecas, archivos, museos y servicios de información al ciudadano). Otra posibilidad de investigación es utilizar obras o principios bibliográficos para alimentar bases de datos mediante herramientas de respuesta automática basadas en inteligencia artificial.

---

## REFERENCIAS

- ALENTEJO, E. S. Bibliografía: caminhos da história contada e da história vivida. *Informação & Informação*, Londrina, v. 20, n. 2, p. 20-62, 2015. DOI: 10.5433/1981-8920.2015v20n2p20. Acceso en: 5 ago. 2022.
- ANDRADE, J.; LARA, M. L. G. Interoperabilidade e mapeamentos entre sistemas de organização do conhecimento: Biportal do National Center for Biomedical Ontology-NCBO. *Revista de Saúde Digital e Tecnologias Educacionais [online]*, v. 3, p. 43-61, 2018. Edição especial. Disponible en: <http://periodicos.ufc.br/resdite/article/view/39704>. Acceso en: 5 ago. 2022.

ARAUJO, A. V. F. Pioneirismo bibliográfico em um polímata do séc. XVI: Conrad Gesner. *Informação & Informação*, Londrina, v. 20, n. 2, p. 118-142, 2015. DOI: 10.5433/1981-8920.2015v20n2p118. Acesso em: 1 ago. 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos* (NBR 9050:2015). Rio de Janeiro: ABNT, 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). *Requisitos ergonômicos para trabalho de escritórios com computadores*: parte 11 - Orientações sobre usabilidade. (NBR 9241-11:2002). Rio de Janeiro: ABNT, 2002.

BALSAMO, L. *La bibliografía*: historia de una tradición. Madri: Trea, 1998. 214 p.

BARZOTTO, L. F. Justiça social: gênese, estrutura e aplicação de um conceito. *Revista Jurídica Virtual*, Brasília, DF, v. 5, n. 48, maio 2003. 21 p. Disponível em: <https://revistajuridica.presidencia.gov.br/index.php/saj/article/view/747/738>. Acesso em: 6 ago. 2022.

BRASIL. *Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015*. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). 2015. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm). Acesso em: 1 ago. 2022.

DENCKER, A. F. M.; VIÁ, S. C. *Pesquisa empírica em ciências humanas*: com ênfase em comunicação. São Paulo: Futura, 2001.

FIGUEIREDO, N. M. *Estudos de uso e usuários da informação*. Brasília, DF: IBICT, 1994.

FOSKETT, D. J. *Serviço de informação em bibliotecas*. Tradução de Antônio Agenor Briquet de Lemos. São Paulo: Polígono, 1969. 160 p.

FUJINO, A. *Serviços de informação no processo de cooperação universidade-empresa*: proposta de um modelo de mediação institucional para micro e pequenas empresas. 2000. 272 p. Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação) -- Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

FUJINO, A. Acessibilidade informacional de pcd no contexto da lei de acesso à informação: desafios para estudo de usuários. *Informação em Pauta*, Fortaleza, v. 2, p. 237-257, out. 2017. Edição especial. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/41406>. Acesso em: 13 ago. 2021.

GONZÁLEZ-TERUEL, A. *Los estudios de necesidades y usos de la información*: fundamentos y perspectivas actuales. Gijón: Ediciones Trea, 2005. 181 p.

GONZÁLEZ-TERUEL, A. Referentes teóricos y dimensiones aplicadas en el estudio del usuario de la información. In: GONZÁLEZ DE GÓMEZ, M. N.; RABELLO, R. (org.) *Informação*: agentes e intermediação. Brasília, DF: IBICT, 2017. p. 153-194.

GUINCHAT, C.; MENO, M. *Introdução geral às ciências e técnicas da informação e documentação*. 2. ed. rev. e aum. por Marie-France Blanquet. Tradução de Miriam Vieira da Cunha. Brasília, DF: IBICT, 1994. 540 p.

KOHLER, R. Bibliografia nacional: uma co-responsabilidade da classe bibliotecária. *Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG*, Belo Horizonte, v. 6, n. 2, p. 185-195, set. 1977. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/71968>. Acesso em: 14 ago. 2022.

KREMER, J. M. Os gatekeepers na engenharia. *Ciência da Informação*, Brasília, DF, v. 10, n. 1, p. 19-33, 1981. DOI: 10.18225/ci.inf.v10i1.158. Acesso em: 13 ago. 2022.

LARA, M. L. G. Conceito de bibliografia, ou conceitos de bibliografia?. *Informação & Informação*, Londrina, v. 23, n. 2, p. 127-151, maio/ago. 2018. DOI: 10.5433/1981-8920.2018v23n2p127. Acesso em: 1 ago. 2022.

MINAYO, M. C. S. Capítulo 1 - Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social. In: MINAYO, M. C. S. et al. (org.). *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. 20. ed. Petrópolis: Vozes, 2002. p. 9-29.

MORVILLE, P.; ROSENFELD, L. *Information Architecture for the World Wide Web*: designing large-scale web sites. 3rd. ed. Sebastopol, CA: O'Reilly, 2006.

NOH, Y. Imagining Library 4.0: Creating a Model for Future Libraries. *The Journal of Academic Librarianship*, Ann Arbor, v. 41, n. 6, pp. 786-797, Nov. 2015.

ORTEGA, C. D.; CARVALHO, M. C. O papel da bibliografia na construção do conhecimento em Ciência da Informação: o caso da Escola de Ciência da Informação da UFMG. *Perspectivas em Ciência da Informação*, Belo Horizonte, v. 22, p. 36-64, jul. 2017. Edição especial. DOI: 10.1590/1981-5344/3232. Acesso em: 4 ago. 2022.

PATEL, K. Incremental Journey for World Wide Web: Introduced with Web 1.0 to Recent Web 5.0 - A Survey Paper. *International Journal of Advanced Research in Computer Science and Software Engineering*, [s. l.], v. 3, n. 10, pp. 410-417, Oct. 2013.

RABELLO, R. Leituras sobre usuário e uso de informação na ciência da informação. *Perspectivas em Ciência da Informação*, Belo Horizonte, v. 18, n. 4, p. 152-184, 2013. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/35796>. Acesso em: 10 ago. 2022.

RABELLO, R. Sujeito e agência informacional: comportamento, prática e ação. In: GONZÁLEZ DE GÓMEZ, M. N.; RABELLO, R. (org.). *Informação*: agentes e intermediação. Brasília, DF: IBICT, 2017. p. 101-152.

RABELLO, R.; GONZÁLEZ DE GÓMEZ, M. N. Agentes, intermediações e institucionalidades: apontamentos acerca de um mosaico interpretativo no campo informacional. In: GONZÁLEZ DE GÓMEZ, M. N.; RABELLO, R. (org.) *Informação*: agentes e intermediação. Brasília, DF: IBICT, p. 21-40, 2017.

SANZ CASADO, E. *Manual de estudios de usuarios*. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez; Pirámide, 1994. 279 p.

SHNEIDERMAN, B. *O laptop de Leonardo: como o novo Renascimento já está mudando sua vida*. Tradução de Vera Whately. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2006.

TARGINO, M. G.; TORRES, N. H.; ALVES, C. A. Informação e cidadania: relação construída via biblioterapia no âmbito da biblioteca pública. *CRB8 Digital*, São Paulo, v. 5, n. 2, p. 33-40, 2012. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/10106>. Acceso en: 18 ago. 2022.

## NOTAS FINALES

<sup>1</sup> Traducción: "[...] posibilita al ciudadano la expansión del conocimiento, la producción de contenidos, la identidad cultural y la organización de ideas que inevitablemente resultan en cambios profundos en la forma de pensar, estudiar, trabajar y comunicarse. Todo ciudadano es merecedor de un nivel de participación y apropiación del significado de la información, dentro de una línea de acción individual o colectiva, que lo haga más informado en la sociedad en la que está inserto" (Targino; Torres; Alves, 2012, p. 35, traducción editorial).

<sup>2</sup> Traducción: "[...] tratamiento de documentos [...] desde el punto de vista de su descripción, clasificación, circulación y mediación" (Araújo, 2015, p. 119, traducción editorial).

<sup>3</sup> En este estudio, se ha optado por utilizar el término "usuario de la información" (o simplemente "usuario") para mantener la compatibilidad con la terminología presente en la mayor parte de la bibliografía utilizada.

<sup>4</sup> Traducción: "[la] bibliografía sería principalmente un instrumento o vehículo de información que cumple una función positiva o negativa, de acuerdo con la intención de hacer circular o restringir el uso de los libros (mediación positiva o mediación negativa)" (Lara, 2018, p. 132, traducción editorial).

<sup>5</sup> Traducción: "[la] World Wide Web o WWW o Web se ha presentado como un espacio a explorar considerando el atractivo entre las dimensiones subjetiva y social de la información, especialmente en lo que se refiere a las nuevas formas de interacción e intervención que proporciona este entorno digital y en red" (Rabello, 2017, p. 104, traducción editorial).

<sup>6</sup> Traducción: "Web se presenta como un espacio virtual que permite diferentes formas de interrelación de contenidos, flujos de información, en canales o fuentes de información en yuxtaposición a través de la interconectividad hipertextual" (Rabello, 2017, p. 104, traducción editorial).

<sup>7</sup> Traducción: "bibliografías nacionales; bases de datos especializadas; bases de datos de registro (eventos, expertos, otros); catálogos comerciales (de librerías, por ejemplo); sistemas de información ciudadana; bases de datos bibliométricas; sistemas de producción de revistas electrónicas; y portales de información en Internet" (Ortega; Carvalho, 2017, p. 38, traducción editorial).

<sup>8</sup> Traducción: "Bibliografía es un término polisémico utilizado para nombrar un producto, una actividad, un campo disciplinar" (Lara, 2018, p. 128, traducción editorial).

<sup>9</sup> Traducción: "cada lector tiene su libro" (Lara, 2018, p. 146, traducción editorial).

<sup>10</sup> Traducción: "cada libro tiene su lector" (Lara, 2018, p. 146, traducción editorial).

<sup>11</sup> Traducción: "establecer la relación documentos- públicos, que exige identificar vínculos de sentido a través de los cuales los intercambios entre emisión y recepción puedan darse de manera más aguda" (Lara, 2018, p. 146, traducción editorial).

<sup>12</sup> Traducción: "[...] aquel que se ocupa de referenciar el conocimiento producido a través de sistemas, servicios y otras acciones que posibilitan el uso calificado de la información" (Ortega; Carvalho, 2017, p. 43, traducción editorial).

<sup>13</sup> Traducción: "[una] bibliografía nacional general pobre da idea de una producción intelectual pobre, pues refleja el estado de la cultura del pueblo que representa" (Kohler, 1977, p. 188, traducción editorial).

<sup>14</sup> Traducción: "[...] en el entorno de la información en red, el control bibliográfico ya no puede considerarse limitado a los catálogos de las bibliotecas o a los servicios de resumen e indización. Esto sugiere que, en el contexto del trabajo bibliográfico, los servicios y productos bibliográficos han pasado a abarcar temas de interés para el campo de la Bibliografía, tales como: sistemas federados de información; búsqueda federada; sistema de recolección de metadatos [...] e inteligencia colectiva [...], preservación digital [...] y arquitectura de la información [...]" (Alentejo, 2015, p. 30, traducción editorial).

<sup>15</sup> Traducción: "[...] la ordenación lógica de la información con vistas a satisfacer las necesidades de una comunidad determinada. Los sistemas de esta naturaleza suelen estructurarse en subsistemas, a través de los cuales se hacen posibles, tras el almacenamiento de la información, los procesos de organización, difusión, acceso y recuperación" (Rabello; González De Gómez, 2017, p. 26, traducción editorial).

<sup>16</sup> Traducción: "[...] el conjunto de actividades sistemáticas, cuya finalidad es posibilitar al usuario, el acceso a fuentes de información, para satisfacer necesidades específicas" (Fujino, 2000, p. 48, traducción editorial).

<sup>17</sup> Traducción: "investigar lo que se sabe sobre un tema determinado y proporcionar al consultante tanta información como sea necesaria para llenar un vacío en su conocimiento" (Foskett, 1969, p. 15, traducción editorial).

<sup>18</sup> Traducción: "[...] instituciones como bibliotecas, museos, archivos, centros de documentación y unidades de información afines pueden

considerarse sistemas infraordinados por subsistemas, tales como colecciones, acervos, fondos archivísticos, exposiciones museográficas; éstos, a su vez, tienen su operacionalización al infraordinarse por subsistemas tecnológicos, tales como bases de datos, catálogos, bibliografías, índices, entre otros instrumentos de organización y recuperación de la información" (Rabello; González De Gómez, 2017, p. 27, traducción editorial).

<sup>19</sup> Traducción: "[El] usuario es un elemento fundamental de todo sistema de información, ya que la única justificación de las actividades de estos sistemas es la transferencia de información entre dos o más interlocutores distantes en el espacio y en el tiempo" (Guinchat; Menou, 1994, p. 481, traducción editorial).

<sup>20</sup> Traducción: "[el] usuario debe ser la base de la orientación y el diseño de las unidades y sistemas de información, que debe definirse en función de sus características, sus actitudes, sus necesidades y sus demandas" (Guinchat; Menou, 1994, p. 482, traducción editorial).

<sup>21</sup> Traducción: "[...] investigaciones que se realizan para conocer qué necesitan los individuos en materia de información, o bien, para saber si las necesidades de información por parte de los usuarios de una biblioteca o de un centro de información están siendo adecuadamente satisfechas" (Figueiredo, 1994, p. 7, traducción editorial).

<sup>22</sup> Traducción: "[...] posibilidad y condición de alcance para la utilización, con seguridad y autonomía, de espacios, mobiliario, equipamientos urbanos, edificaciones, transportes, información y comunicación, incluyendo sus sistemas y tecnologías, así como otros servicios e instalaciones abiertos al público, de uso público o privado para uso colectivo, tanto en áreas urbanas como rurales, por personas con discapacidad o movilidad reducida" (Brasil, 2015, p. 1, traducción editorial).

<sup>23</sup> Traducción: "[...] en Ciencia de la Información, la accesibilidad informacional depende del conocimiento de las necesidades de información del potencial usuario, además de los aspectos que involucran la infraestructura de acceso y difusión, condiciones fundamentales para el desarrollo de mediaciones que posibiliten el acceso cognitivo y la apropiación de la información por parte del usuario" (Fujino, 2017, p. 237, traducción editorial).

<sup>24</sup> Traducción: "[m]edio en que un producto puede ser utilizado por usuarios específicos para alcanzar objetivos específicos con eficacia, eficiencia y satisfacción en un contexto específico de uso" (Associação Brasileira De Normas Técnicas, 2002, p. 3, traducción editorial).

<sup>25</sup> Traducción: "[ISO 9241-11 subraya que la usabilidad de los ordenadores depende del contexto de uso y que el nivel de usabilidad alcanzado dependerá de las circunstancias específicas en las que se utilice el producto. El contexto de uso está formado por los usuarios, las tareas, los equipos (hardware, software y materiales) y el entorno físico y social, ya que todos ellos pueden influir en la usabilidad de un producto dentro de un sistema de trabajo. Las medidas de rendimiento y satisfacción del usuario evalúan el sistema de trabajo en su conjunto y, cuando un producto es el centro de interés, estas medidas proporcionan información sobre la usabilidad de ese producto en el contexto de uso concreto que proporciona el resto del sistema de trabajo. Los efectos de los cambios en otros componentes del sistema de trabajo, como por ejemplo: el tiempo de formación del usuario o la mejora de la iluminación, también pueden medirse mediante el rendimiento y la satisfacción del usuario" (Associação Brasileira De Normas Técnicas, 2002, p. 2, traducción editorial).

<sup>26</sup> Traducción: "[u]suarios, tareas, equipos (hardware, software y materiales) y el entorno físico y social en el que se utiliza un producto" (Associação Brasileira De Normas Técnicas, 2002, p. 3, traducción editorial).

<sup>27</sup> Traducción: "[p]ersona que interactúa con el producto" (Associação Brasileira De Normas Técnicas, 2002, p. 3, traducción editorial).

<sup>28</sup> Traducción: "[a]usencia de incomodidad y presencia de actitudes positivas hacia el uso de un producto" (Associação Brasileira De Normas Técnicas, 2002, p. 3, traducción editorial).

<sup>29</sup> Traducción: "[...] producción y difusión de documentos (instrumentos) de registro, organización, representación, acceso y mediación de la cultura escrita" (Araújo, 2015, p. 120, traducción editorial).

<sup>30</sup> Traducción: "dar a cada uno lo que le es debido" (Barzotto, 2003, online, traducción editorial).

<sup>31</sup> Traducción: "[...] considerar el tipo de relación social que la justicia social se propone regular" (Barzotto, 2003, online, traducción editorial).

<sup>32</sup> Traducción: "[...] determinar cuál es el bien que busca la justicia social" (Barzotto, 2003, online, traducción editorial).

<sup>33</sup> Traducción: "[...] cuál es el tipo de actividad en la que se aplica la justicia social" (Barzotto, 2003, online, traducción editorial).

<sup>34</sup> Traducción: "[...] explorar cómo se manifiestan en la justicia social los elementos de la justicia de género: alteridad, deber, adecuación" (Barzotto, 2003, online, traducción editorial).

<sup>35</sup> Traducción: "[ ] considerando las prácticas seculares de producción de repertorios bibliográficos y las realizadas en las bibliotecas, podemos decir que los contenidos seleccionados, descritos y ordenados de acuerdo con intereses previamente identificados resultaron ser socialmente relevantes, dando lugar a sus propias composiciones disciplinares" (Ortega; Carvalho, 2017, p. 38-39, traducción editorial).

<sup>36</sup> Traducción: "[...] La información, vista como herramienta para la Inclusión Social, sólo tiene sentido si puede contribuir a empoderar a los ciudadanos en la construcción de una sociedad en la que la comunicación, la educación y la cultura se basen en el respeto a la diferencia[s] y en la igualdad de oportunidades para todos" (Fujino, 2017, p. 238, traducción editorial).

<sup>37</sup> Traducción: "[...] son más apreciadas cuando los usuarios tienen la sensación de seguridad, dominio y realización." (Shneiderman, 2006, p. 13, traducción editorial).