



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
FACULTAD DE HUMANIDADES**

LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN DOCUMENTAL

T E S I S

**Análisis del concepto de Biblioteca Pública Digital dentro de la teoría
de la Ciencia de la Información Documental**

Que para obtener el título de:
Licenciado en Ciencias de la Información Documental

Presenta:
José Ángel Domínguez Mendoza

Asesor:
Mtro. Ariel Sánchez Espinoza

Toluca, Estado de México, 2022

Tabla de contenido

Introducción.....	iii
Capítulo 1. Ciencia de la Información Documental: Fundamentación teórica y filosófica.....	9
1.1 Ciencia.....	9
1.1.1 Ciencia del espíritu.....	11
1.2 Verdad científica.....	12
1.3 Método científico.....	14
1.3.1 Hermenéutica filosófica.....	18
1.4 Metateoría.....	21
1.4.1 Fundamentación teórica.....	27
1.4.2 Fundamentación filosófica.....	32
1.4.3 Disciplinas de la Ciencia de la Información Documental...	34
Capítulo 2. Conceptos relacionados con la Biblioteca Pública Digital.....	37
2.1 Biblioteca.....	38
2.2 Biblioteca Pública.....	42
2.3 Biblioteca Electrónica.....	45
2.4 Biblioteca de Realidad Virtual.....	47
2.5 Biblioteca Híbrida.....	48
2.6 Biblioteca Digital.....	51
Capítulo 3. Contexto Digital.....	58
3.1 La Sociedad de la Información.....	60
3.2 Derechos de autor.....	66
3.3 Acceso Abierto.....	67
3.4 Brecha digital.....	73
3.5 Alfabetización informativa.....	77
3.6 Desinformación.....	81

Capítulo 4 La Biblioteca Pública Digital.....	85
4.1 Biblioteca Pública Tradicional.....	86
4.2 Biblioteca Pública Electrónica.....	88
4.3 Biblioteca Pública de Realidad Virtual.....	91
4.4 Biblioteca Pública Híbrida.....	94
4.5 Biblioteca Pública Digital.....	98
Conclusiones.....	102
Bibliografía.....	105

Introducción

La Ciencia de la Información Documental es, como toda ciencia, un conjunto de conocimientos verdaderos y justificados que versan acerca de una parte de la realidad humana. Asimismo, tiene como tarea estudiar y conocer los fenómenos que se presentan dentro de su campo fenoménico de estudio, con la finalidad de describirlos, explicarlos o comprenderlos.

Actualmente existe la denominada Sociedad de la Información, caracterizada por el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, en la cual la información y el conocimiento representan la base para el desarrollo de las sociedades en todos sus ámbitos: educativo, económico, político, científico, cultural, social, etcétera.

La Sociedad de la Información, al igual que la Sociedad Industrial se desarrolla en un espacio físico, pero además como consecuencia de las interacciones que se dan entre los seres humanos a través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, se desarrolla en un espacio digital. Esta característica de la sociedad contemporánea ha traído consigo una serie de fenómenos nuevos a la vida del ser humano.

La característica principal de esta sociedad es la capacidad de generar y compartir información a través de un ordenador conectado a internet, en forma de audio, imagen, video y texto; ya sea de manera individual de un sujeto a otro sujeto o de un sujeto a varios sujetos. En este sentido, en el mundo de la información documental, el libro y las revistas colegiadas o académicas, han revolucionado y se producen, difunden, almacenan y organizan principalmente de manera digital.

En el campo fenoménico de estudio de la bibliotecología, consecuencia de la Sociedad de la Información, aparecen nuevos términos y conceptos como el de la biblioteca electrónica; la biblioteca automatizada; la biblioteca híbrida; la biblioteca de realidad virtual; la biblioteca digital; la biblioteca virtual; la publicación electrónica; la publicación digital; la colección digital; la colección digitalizada; los servicios virtuales;

los servicios digitales, los catálogos automatizados; los catálogos en línea; los metadatos; los usuarios digitales; los bibliotecarios digitales, acceso abierto a la información; etcétera.

Es importante para la Ciencia de la Información Documental estudiar los conceptos que conforman su cuerpo teórico, toda vez que estos evolucionan, cambian o se generan. Ahora bien, el desarrollo del conocimiento científico puede ser visto como revoluciones paradigmáticas, donde un paradigma es entendido como una serie de conocimientos fundamentales (principios, conceptos y teorías) verdaderos y justificados que son aceptados y desarrollados por una parte de la sociedad, por una comunidad científica. En esta concepción gnoseológica de la ciencia, se presentan las revoluciones científicas, donde derivado de una acumulación excesiva de anomalías sin contestar, se desarrolla un nuevo paradigma capaz de explicar y comprender esas anomalías que el otro no podía y se sustituye al paradigma antiguo; sin embargo, la ruptura paradigmática tiene como consecuencia la inconmensurabilidad paradigmática, lo que significa que un paradigma no tiene nada que ver con otro paradigma.

Desde esta visión epistemológica de la ciencia, el desarrollo se da cuando un paradigma vence a otro paradigma; pero en el campo de las ciencias sociales y humanas o del espíritu, esa idea del desarrollo científico trae consigo pensar que todo es diferente a lo que se sabía con anterioridad a que se presentara el obstáculo epistemológico que representa la Sociedad de la Información y el mundo digital.

Sin embargo, existe otra corriente epistemológica que considera que el desarrollo del conocimiento científico consiste en Programas de Investigación Científica, conformados por un núcleo duro y un cinturón protector, dentro de los cuales compiten dos o más teorías que tratan de explicar, predecir o comprender un fenómeno; la investigación está dirigida por el núcleo duro de la ciencia, es decir conceptos, teorías y principios fundamentales. El desarrollo del conocimiento científico se da cuando una teoría de las que compiten es elegida por la comunidad científica porque su respuesta satisface la incógnita, el problema, que se le presenta en el campo fenoménico a la

ciencia. Esta concepción gnoseológica de la ciencia permite unir la tradición y la innovación, toda vez que existen teorías, hipótesis, conceptos, entre otro tipo de conocimientos, que la comunidad científica desarrolla en el marco del núcleo duro.

Las investigaciones teóricas de éstos nuevos fenómenos, son importantes para la sociedad y para la Ciencia de la Información Documental; en virtud que la finalidad de este tipo de investigación es obtener un conocimiento científico (verdadero y justificado) de los fenómenos para poder explicarlos, describirlos y comprenderlos y, de este modo, permitir el desarrollo de conocimiento científico, de la sociedad y de los propios fenómenos.

Es importante considerar que, la verdad del conocimiento científico no sólo se justifica por medio de la aplicación del método científico de la epistemología positivista, pues si se pretendiera analizar los objetos de estudio de las ciencias sociales y humanas desde un punto de vista empírico y aplicando el método científico (empírico-matemático-inductivo) se presenta el problema que el método del positivismo lógico está creado para analizar objetos naturales y no a los sujetos culturales y sus creaciones. Por lo tanto, también existen otros métodos científicos como el sintético-analítico, el fenomenológico, el hermenéutico, el dialéctico, etcétera (Morales López, 2005).

Los empiristas piensan que el conocimiento tiene su origen en los sentidos, pero ¿Qué pasa cuando el objeto de estudio no es algo físico sino ideal? Ante tal cuestionamiento existe otra corriente epistemológica llamada racionalismo, que considera que la razón es la fuente principal del conocimiento humano. Es importante mencionar que Melogno (2012) precisa y reconoce que las ciencias sociales, en su tarea de resolver problemas resulta una actividad fundamentalmente hermenéutica, en cuanto la generación de nuevas interpretaciones, comprensiones.

Dentro de las ciencias sociales es más evidente esa parte intangible que compone la realidad humana, toda vez que trabaja con conceptos más complejos que

las ciencias naturales. Cuando en las ciencias naturales se habla de peso, velocidad, resistencia, o cualquier otro concepto relacionado con estas ciencias, es frecuente pensar en objetos concretos, materiales. Por otra parte, pensar en objetos de las ciencias del espíritu como sociedad, historia, política, información, etcétera, implica pensar en objetos abstractos, inmateriales. Sin embargo, en ambos casos, la ciencia trabaja con ideas, con elementos abstractos, el conocimiento científico es, en sí mismo, un objeto inmaterial; por lo que resulta paradójico y contradictorio decir que la realidad está compuesta únicamente por objetos materiales.

De acuerdo con el pensamiento de Alfaro (2006), la Ciencia de la Información Documental es una ciencia social teórica y práctica, por lo tanto:

“Para que la práctica de investigación alcance su completa diferenciación [...] [y] propia autonomía ha de asumir como proyecto central y prioritario el quehacer teórico con miras a hacer una construcción teórica. [...] [logrando] que caiga por su propio peso la artificial dicotomía entre investigación pura e investigación aplicada. [...] [desde este punto de vista] la teoría estaría determinando y orientando la práctica y no al revés como lo ha hecho hasta ahora la epistemología positivista instrumental, la cual [...] propició esa dicotomía de la investigación. [...] De esta forma, serán los bibliotecólogos quienes conduzcan a la biblioteca y estarán por delante de ella, y no como ha sucedido hasta este momento que han ido a su zaga”. (2006, pp. 9-10)

El fenómeno que analiza esta investigación dentro de la teoría de la Ciencia de la Información Documental es el de la *Biblioteca Pública Digital*, porque resulta ser un fenómeno poco estudiado, analizado, reflexionado. Esto se evidencia en la falta de un concepto fundamentado de lo que es una *Biblioteca Pública Digital*; sin embargo, en la realidad ya existen varios entes a los que se adjudica este término.

Ahora bien, como ciudadano de la Sociedad de la Información y derivado del contexto físico y digital en que me desarrollo, puedo observar que existe un modelo de biblioteca digital, impulsado por el Gobierno del Estado de México, entendido como un espacio físico en el que la “comunidad mexiquense”, de manera gratuita, puede hacer

uso de una computadora conectada a internet “con la finalidad de encontrar información, leer, aprender y resolver necesidades cotidianas”. Es de reconocer que este modelo de biblioteca tiene entre sus principales objetivos “desarrollar las competencias digitales de niños, jóvenes y adultos.” (<https://proacceso.org.mx/index.php/1594-2/>).

Asimismo, encuentro modelos de bibliotecas digitales, como el caso de la Biblioteca Digital del Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (<http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/>), donde se ofrecen diversas colecciones de documentos digitales en forma de texto, sobre Literatura, astronomía, Biología, Ciencias de la Tierra, Física, Ingeniería, Matemáticas, Arte, Química, etcétera, para su libre acceso a través de internet. Los documentos digitales de esta biblioteca se pueden consultar, descargar o imprimir sin necesidad de registro alguno; mismos que resultan ser compatibles con diversos dispositivos fijos y móviles, en diferentes sistemas operativos.

Después de esa aproximación a la realidad, surge el cuestionamiento por saber ¿qué es una biblioteca pública digital? ¿Verdaderamente es un espacio físico donde el usuario puede hacer uso de un ordenador conectado a internet para satisfacer sus necesidades de información? o ¿es una colección de libros digitales? Además, se genera una incógnita con respecto al concepto de lo público, ¿se refiere éste al libre acceso a la información, sin importar que provenga de un Organismo No Gubernamental?, Entonces ¿qué papel juegan los Gobiernos en el desarrollo de las bibliotecas públicas digitales? Por lo anterior, el verdadero problema que se presenta en esta investigación es saber qué es una Biblioteca Pública Digital.

El problema es evidente, la falta de un concepto de la Biblioteca Pública Digital dentro de la comunidad científica de la Ciencia de la Información Documental está llevando al ser humano que vive en la Sociedad de la Información, a nombrar bajo este término a diversos entes bastante disímiles entre ellos. Por lo anterior, es necesario

analizar el fenómeno de la Biblioteca Pública Digital dentro de la teoría de la Ciencia de la Información Documental, con la finalidad de comprenderlo y conceptualizarlo.

Por lo tanto, el presente trabajo tiene como objetivo general definir el concepto de Biblioteca Pública Digital dentro de la Ciencia de la Información Documental, a través de la investigación documental y la hermenéutica filosófica. Para lo cual se divide en cuatro capítulos; en el primero, se aborda la Ciencia de la Información Documental, cómo ciencia, cuál es su objeto de estudio, cómo lo conoce y para que lo conoce.

En el segundo capítulo, se presentan los conceptos de biblioteca, biblioteca pública, biblioteca electrónica, biblioteca híbrida, biblioteca de realidad virtual y biblioteca digital. En el tercero, se revisan diversos fenómenos inherentes a la Sociedad de la Información como los derechos de autor, acceso abierto, brecha digital, alfabetización informacional y desinformación.

Finalmente, en el cuarto y último capítulo, se busca brindar de sentido y conceptualizar el fenómeno de la Biblioteca Pública Digital, a través de la comprensión de la Biblioteca Pública dentro del Sistema Informativo Documental, entendido como la relación que se genera entre una institución informativo documental, el usuario, el documento, la información y el profesional de la información documental, en el marco de la Sociedad de la Información.

Capítulo 1

Ciencia de la Información Documental

La Ciencia de la Información Documental es, como toda ciencia, un conjunto de conocimientos verdaderos y justificados que versan acerca de una parte de la realidad humana. Asimismo, tiene como tarea teórica estudiar y conocer los fenómenos que se presentan dentro de su campo fenoménico de estudio, con la finalidad de describirlos, explicarlos o comprenderlos. Los conocimientos científicos de la ciencia son verdaderos toda vez que sus enunciados concuerdan con la realidad; y son justificados por un método científico o filosófico.

Conocer los fundamentos teóricos y filosóficos de la Ciencia de la Información Documental, sirve como herramienta para analizar y conocer la realidad del ser humano. En este caso esos conocimientos fundamentales de la ciencia sirven como herramienta para desvelar el fenómeno de la Biblioteca Pública Digital. Sin embargo, antes es importante tener bien claro qué es la ciencia; qué es la verdad del conocimiento científico y cómo se justifica este último; cuál es el objeto de estudio de la Ciencia de la Información Documental; cómo lo conoce; y para qué lo conoce.

1.1 Ciencia

Para poder estudiar, conocer y conceptualizar a la Biblioteca Pública Digital dentro de la teoría de la Ciencia de la Información Documental, es necesario comenzar por definir qué es la ciencia; de conformidad con las ideas de Marcos (2010), la ciencia es un conjunto de conocimientos sobre la realidad, es un sistema de enunciados, es lenguaje; y además es acción, es investigación. Por un lado, es un conjunto de enunciados, leyes, hipótesis, valores, teorías, y por otro, es el constante estudio, conocimiento, de los fenómenos naturales y humanos que suceden en la realidad con la finalidad de comprenderlos, explicarlos y predecirlos.

Según Hessen el conocimiento es la aprehensión que se da entre

“la conciencia y el objeto, el *sujeto* y el objeto. [...] Vista desde el *sujeto*, esta aprehensión se presenta como [...] una invasión en la esfera del objeto. [...] en el sujeto surge una cosa que contiene las propiedades del objeto, surge una “imagen” del objeto. [...] Visto desde el *objeto*, el conocimiento se presenta como una transferencia de las propiedades del objeto al sujeto”. (Hessen, 1997, p. 30)

Para Ursua, Ayestarán y González (2004) la ciencia es “un producto cultural creador por el ser humano mediante procedimientos, normas y valores que guían y ponen a prueba las creencias, hipótesis y teorías y que permite elaborar explicaciones y predicciones” (Ursua; Ayestarán; y González, 2004, p. 311).

Siguiendo la caracterización de Rendón Rojas (2008, pp. 67-68; 2009, pp. 9-10; 2011, pp. xviii-xix, 1, 10) la ciencia es un sistema de conocimientos verdaderos, lo que quiere decir que son enunciados que explican, describen, comprenden y, a veces, predicen un objeto de estudio, una parte de la realidad y los fenómenos que acontecen en esa realidad, pero no de forma absoluta sino de forma relativa, en el sentido de parcial; además, son conocimientos justificados por un método científico.

Estos conocimientos versan sobre una parte de la realidad humana (sea natural o cultural/espiritual) con la finalidad intencionada de predecir, explicar y comprenderla. Ese sistema de conocimientos está compuesto por teorías, hipótesis, conceptos, que versan sobre el objeto de estudio de la ciencia.

La ciencia no es estática, es cambiante. El conocimiento es un elemento de la realidad humana que es generado, construido, desarrollado, por el hombre en su proceso de existir. Además, el ser humano es un ser histórico, social, dialógico, hermenéutico, libre, informacional, creativo, etc., y por lo tanto el ser humano crea, conserva, desarrolla y valora sus conocimientos y por ende estos no son estáticos dando como resultado que la ciencia, que es un tipo de conocimiento, tampoco sea estática.

1.1.1 Ciencias del espíritu

Derivado de la complejidad de la realidad humana, la ciencia se puede dividir en ciencias naturales y ciencias del espíritu. Las ciencias naturales tienen como objeto de estudio fenómenos naturales, “cosas” naturales; las ciencias del espíritu estudian al hombre como ser y sus creaciones culturales/espirituales. Las ciencias naturales explican los fenómenos naturales mediante leyes causales; en las ciencias del espíritu es difícil generar leyes causales que describan la realidad, sin embargo, los conocimientos de las ciencias del espíritu también son verdaderos, en el sentido de que los enunciados corresponden con la realidad, y por lo tanto tienen el mismo valor de verdad que el de una ley general de las ciencias naturales.

Dilthey distinguía entre ciencias de la naturaleza y ciencias del espíritu. A las primeras las consideraba como ciencias de la explicación y a las segundas de la comprensión. La comprensión o “Verstehen” es un concepto muy debatido. Dilthey lo entendió al principio como capacidad psicológica o empática. Bajo el influjo de Hegel este concepto fue caracterizado de manera más objetiva. Max Weber avanza en esta línea. Para Schütz no es un método sino la forma experiencial según el cual el pensamiento de sentido común toma conocimiento del mundo social. Para Gadamer es la interpretación, lingüística, que siempre hacemos de los fenómenos. Apel, con Habermas, ve en esta comprensión o “Verstehen” las condiciones de posibilidad de la captación de la intencionalidad de las acciones humanas. Para los teóricos de raíz empírico-analítica la comprensión o “Verstehen” es todo lo más un procedimiento psicológico-heurístico para proponer hipótesis. (Ursua et al., 2004, p. 311)

La Ciencia de la Información Documental como ciencia del espíritu, tiene un objeto de estudio que no es natural, más bien es humano, social, espiritual; el valor de la verdad de las ciencias sociales está relacionado con la hermeneútica filosófica, con la comprensión explicativa de la realidad humana, cultural o espiritual del ser humano. Esto significa que los conocimientos de estas ciencias son comprensivos, sus enunciados describen y explican el sentido, la intencionalidad, de los fenómenos que se

derivan de las relaciones que se establecen entre los seres humanos y sus creaciones culturales.

1.2 Verdad científica

En la ciencia, la verdad del conocimiento es entendida como la correspondencia que existe entre lo que se dice, los enunciados, y el objeto, el fenómeno, que se describe. Para Ursua et al., “La verdad es un predicado [...] Se afirma o se niega de la cosa u objeto algo en el lenguaje. [...] (es la) adecuación o correspondencia de la mente y de la cosa. (Ursua et al., 2004, p. 321) De igual manera, Hessen señala que:

“un conocimiento es verdadero si su contenido concuerda con el objeto mentado. El concepto de la verdad es, según esto, el concepto de una relación [...] el concepto de la verdad propio de la [...] conciencia científica. [...] entienden por verdad la concordancia del contenido del pensamiento con el objeto”. (Hessen, 1997, pp. 32-33)

En relación con el tema de la verdad, Hessen explica que existe una corriente filosófica denominada bajo el término de escepticismo que niega la posibilidad del conocimiento y por lo tanto de la verdad. Sin embargo, el escepticismo se anula a sí mismo pues “Afirma que el conocimiento es imposible. Pero con esto expresa un conocimiento. [...] El escepticismo incurre, pues, en una contradicción consigo mismo”. (Hessen, 1997, p. 43)

Existen tipos de escepticismo como lo son el subjetivismo y el relativismo, para los cuales “No hay ninguna verdad *universalmente valida*. [...] toda verdad es relativa, tiene sólo una validez limitada”. (Hessen, 1997, pp. 46-47). Esta idea representa, como dice el autor, un sinsentido, pues

“La validez universal de la verdad está fundada en la esencia de la misma. La verdad significa la concordancia del juicio con la realidad objetiva. Si existe esta concordancia, no tiene sentido limitarla a un número determinado de individuos. Si existe, existe para todos”. (Hessen, 1997, p. 48)

También existe la corriente del pragmatismo, la cual “abandona el concepto de la verdad en el sentido de la concordancia entre el pensamiento y el ser. [...] reemplaza el concepto abandonado por un nuevo concepto de la verdad. Según él, verdadero significa útil, valioso, fomentador de la vida. (Hessen, 1997, p. 49). Sin embargo, el concepto de verdad como un conocimiento útil, para este trabajo no es válido, pues se aleja de la tradición científica.

La corriente del criticismo, por su parte, está convencida que es posible el conocimiento y por lo tanto existe la verdad. “El criticismo es aquel método de filosofar que consiste en investigar las fuentes de las propias afirmaciones y objeciones y las razones en que las mismas descansan, método que da la esperanza de llegar a la certeza.”(Hessen, 1997, p. 53)

Rendón Rojas (2005), encuentra una solución al problema de la verdad absoluta y la verdad relativa, pues él considera que la verdad de los conocimientos científicos es absoluta y relativa al mismo tiempo, cuando explica que:

“...la posición dialéctica nos indica que una proposición es a la vez verdadera en forma absoluta, al mismo tiempo que relativa. [...] cuando una proposición enuncia la existencia de cierto estado de cosas [...] y en la realidad se da ese estado de cosas, esa proposición es verdadera y no puede ser falsa [...]; pero eso no implica que el enunciado diga “todo” lo que se tiene que decir sobre el estado de cosas” (Rendón Rojas, 2005, pp. 36-37)

Por todo lo anteriormente expuesto, la verdad en la ciencia es entendida como la correspondencia que existe entre lo que se dice en un enunciado, la idea, y la realidad ya sea objetiva o inmaterial, así como es absoluta y relativa a la vez. Pero, ¿cómo se llega a la verdad científica? ¿Existe el método científico? y en caso de ser afirmativa la respuesta, ¿cuál es ese método científico que se utiliza para comprender y conocer qué es la Biblioteca Pública Digital dentro de la teoría de la Ciencia de la Información Documental?

1.3 Método científico

La ciencia es racional, es generada por el ser humano a través de un proceso mental complejo y la verdad de los conocimientos científicos está justificada por un método científico. Sin embargo, la idea de desarrollar un único método que permita conocer la realidad se convierte en palabras de Marcos (2010) en un antiguo sueño filosófico. “Definitivamente, hay que abandonar la búsqueda de un método que amplíe nuestro conocimiento del mundo y, a un tiempo, lo justifique” (Marcos, 2010, p. 51) Entonces, ¿cuál es el método que permite la comprensión de la Biblioteca Pública Digital dentro de la teoría de la Ciencia de la Información Documental?

La idea de un método científico único viene de la epistemología positivista iniciada por Augusto Comnte en el siglo XIX; surge bajo la idea de la Ley de los tres estadios de la historia humana.

“Según esta ley la humanidad recorre tres estadios, a saber, el estadio teológico-mitológico-, el estadio metafísico –especulativo abstracto- y el estadio positivo o de la ciencia positiva, que se alcanza en las ciencias positivas o empíricas, donde los fenómenos se describen sistemáticamente por leyes naturales que son producto de la observación y reflexión racional y que nos ayudan a hacer predicciones”. (Ursua et al, 2004, p. 99).

Las leyes científicas son más comunes en las ciencias de la naturaleza y son obtenidas a través de la aplicación del método científico positivista que consiste en la observación de los hechos, para su posterior inducción; las leyes consisten en la elaboración de enunciados generales que explican o predicen la realidad, a partir del estudio de los hechos en particular.

De conformidad con Rendón Rojas, para la ciencia positivista,

“todo enunciado tiene sentido sí y sólo si es un enunciado con contenido empírico, que puede ser verificado empíricamente; o si es una tautología lógica que, aunque no tiene

información sobre el mundo, es una verdad necesaria que sirve para relacionar los enunciados empíricos, de tal manera que se obtienen inferencias correctas a partir de ellos” (Rendón Rojas, 2005, p. 7).

Esta idea empírico-positiva de la ciencia como inducción de las observaciones de los objetos y fenómenos particulares de la realidad, para su explicación y predicción, se generalizó a lo largo de los siglos XIX y XX y las ciencias sociales en un intento por demostrar la validez de sus conocimientos, hicieron propio el método empírico-positivista.

“En el campo de las ciencias sociales encontramos el caso de Durkheim, por citar alguno, quien “trata los hechos sociales como cosas mediante una regla metodológica. [...] La introducción del método empírico y el esfuerzo por objetivar aquello que se investiga [...] (permite pasar) al estado científico. Tras esta regla se halla el esfuerzo [...] por investigar los hechos de la vida social según el método de las ciencias positivas”. (Ursua et al, p.114).

Sin embargo, de acuerdo con el cuestionamiento expresado por Chalmers (2000), surge la pregunta de si “¿es lícito transferir este método de la física y aplicarlo a otros campos?”. Y se encuentra que el método científico no necesariamente tiene que ser el lógico-empírico-experimental-matemático, que corresponde con la visión científica de la epistemología empírico-positivista. Al respecto Morales López (2005) señala que, aunque la Ciencia de la Información Documental ha adaptado y utilizado este método, también existen otros métodos científicos como el sintético-analítico, el fenomenológico, el hermenéutico, el dialéctico, etcétera.

Karl R. Popper a diferencia del positivismo de Augusto Comte que busca el conocimiento último en forma de ley, afirma que todo conocimiento es hipotético o conjetural, bajo el denominado falsacionismo continúa siendo parte de la corriente positivista metodológicamente porque aplica la observación de los hechos y la generalización de los enunciados.

Si se ha mencionado a Augusto Comnte (1798-1857) y a Karl R. Popper (1902-1994), es porque son los autores más conocidos en todas las ciencias tanto naturales como sociales y humanas, del espíritu; con esto se pretende desmitificar al conocimiento científico como la observación de la realidad, para obtener estadísticas a través de la aplicación de un instrumento de recopilación de datos cuantificables, el cual permite inducir conclusiones que si no son verdaderas, por lo menos sí son válidas.

Márquez Pérez (2013) expone el problema de la perspectiva epistemológica objetivista y la hegemonía de la investigación cuantitativa en las ciencias sociales, cuando señala que el proceso de investigación empírico-cuantitativo representa un detrimento en la reflexión teórica, anulando el aspecto subjetivo y crítico de las ciencias del espíritu y precisa que el método científico empírico cuantitativo,

“[...] niega la importancia de la reflexividad y la interpretación como fuentes de producción de conocimiento. Los instrumentos que utiliza despersonalizan la investigación ya que los sujetos de investigación pasan a ser definidos como sujetos de encuesta haciendo caso omiso de sus expectativas e interés. [...] lo que evidencia que no le atribuya ninguna importancia a los procesos intersubjetivos como fuentes de producción de conocimiento. [...] La investigación de base positivista no aborda, debido fundamentalmente a sus propios fundamentos ontoepistemológicos, el estudio de la producción simbólica, lo que evidencia que no le atribuye ninguna importancia a los procesos intersubjetivos, como fuentes de producción de conocimiento, para la comprensión.” (Márquez Pérez, 2013, pp. 46, 48)

En el ámbito de la Ciencia de la Información Documental, en relación con la epistemología positivista, Rendón Rojas explica que si se niega el carácter científico de esta ciencia “es porque o no se aplica “el método científico” positivista; o porque no se pueden descubrir leyes y por consiguiente explicar y predecir; o porque no se tiene un consenso entre la comunidad científica.” (Rendón Rojas, 2009, p. 12)

La variedad de métodos científicos que permiten conocer la realidad y generar enunciados verdaderos acerca de ésta, genera el problema por saber si el conocimiento

científico proviene de la razón o de la experiencia. Según el racionalismo “Todo verdadero conocimiento se funda [...] en el pensamiento. Éste es [...] la verdadera fuente y base del conocimiento humano” (Hessen, 1997, p. 57) Por su parte, el empirismo sostiene que “la única fuente del conocimiento humano es la experiencia”. (Hessen, 1997, p. 62)

Asimismo, existen posturas que tratan de mediar entre el racionalismo y el empirismo, “el intelectualismo es de opinión que ambos factores [razón y experiencia] tienen parte en la producción del conocimiento. [...] Además de las representaciones intuitivas sensibles hay, según él, los conceptos. [...] De este modo, la experiencia y el pensamiento forman juntamente la base del conocimiento humano”. (Hessen, 1997, pp. 67-68)

De igual manera, el apriorismo se presenta como un intento por mediar entre el racionalismo y el empirismo, Sin embargo, “En el apriorismo, el pensamiento no se conduce receptiva y pasivamente frente a la experiencia, [...] sino espontánea y activamente”. (Hessen, 1997, p. 70)

Como se puede observar la razón y la experiencia juegan un papel importante en el desarrollo de la ciencia y por lo tanto, no sólo existe el método empírico, experimental y matemático, existen otros métodos como el sintético analítico, dialéctico, el fenomenológico y el hermenéutico, entre otros. (Rendón Rojas, 2005) (Morales López, 2005). Asimismo, tenemos que tener presentes los cuatro métodos lógicos que expone Medina Lozano (1994), el analítico; sintético; deductivo; e inductivo.

“Analítico consiste en descomponer un todo en sus parte, para observarlas y sacar de ellas las conclusiones importantes. El análisis estudia las relaciones entre los diversos componentes de un todo, para el efecto de conocerlo completamente. [...] sintético [...] se ocupa de integrar en un todo sus diversas partes que se encontraban dispersas y sin relación alguna entre ellas. [...] deductivo [...] parte de lo mayor hacia lo menor, de lo general a la particular [...] mediante un proceso racional. [...] inductivo pasa de los hechos particulares a los conceptos más generales. Es el método empleado

principalmente en las ciencias experimentales [...] el razonamiento inductivo tiende a descubrir nuevas leyes y se le ha considerado como la fuente creadora del conocimiento nuevo.” (Medina Lozano, 1994, pp. 70-71)

Por lo anterior, ahora la pregunta es ¿Cuál es el método que permite a la Ciencia de la Información Documental conocer y conceptualizar a la Biblioteca Pública Digital?

1.3.1 Hermenéutica filosófica

Tomando como base los textos de Rendón Rojas (2005, pp.26-33), de Ursua et al (2004, pp. 159-223) y de Velasco Gómez (2013, pp. 1-12), la hermenéutica filosófica es el método más adecuado para captar el significado y la intencionalidad de la realidad humana. Los tres autores mencionan a Wilhelm Dilthey (1833-1911) como uno de los teóricos más importantes en la fundamentación de la comprensión hermenéutica como finalidad y método de las ciencias del espíritu.

Sin embargo, no fue hasta Hans-Georg Gadamer (1900-2002) que se aclara la comprensión que se obtiene a través del método hermenéutico, en este caso, la comprensión se desarrolla dentro del lenguaje y consiste en ponerse de acuerdo con alguien sobre algo; esto es, un diálogo entre personas que buscan desvelar la verdad.

Gadamer [...]impulsa una serie de conclusiones de especial importancia para entender lo que es la comprensión y dónde y cómo se realiza: 1) comprender es ponerse de acuerdo con alguien sobre algo; 2) el lenguaje es [...] el medio universal para realizar el consenso o comprensión; 3) el diálogo es el modo concreto de alcanzar la comprensión; 4) todo comprender viene a ser así un interpretar; 5) la comprensión [...] se mueve en un círculo encerrado en la dialéctica de pregunta y respuesta; 6) la dimensión lingüística de la comprensión indica que es la concreción de la conciencia de la historia efectual; 7) la tradición consiste en existir en el medio del lenguaje, en cuando el pasado se actualiza, se reconoce su sentido en el presente, a menudo con nuevas iluminaciones” (Ursu, et al., 2004, p. 195)

En relación con la primer conclusión, cabe mencionar que en un primer momento la comprensión es otorgarle sentido a la realidad y después viene ese consenso derivado de la verdad que implican los enunciados que explican lo comprendido. En cuanto al punto seis, la historia efectual se refiere a la historia de los efectos o consecuencias que se han generado históricamente en el marco de una realidad cultural. Por otra parte, Rendón Rojas (2005) señala que:

Entre los principales conceptos que maneja Gadamer sobresale el de *comprensión, formación, tradición, horizonte hermenéutico, lenguaje y diálogo*. [...] *comprensión* es otorgarle sentido a la realidad [...] ese mundo de sentidos se va construyendo conforme el ser humano se va formando. La *formación* es la “culturización” [...] que se le va dando al Ser del hombre [...] aparece lo cultural como lo contrario a lo natural. [...] La formación nos conduce [...] a la generalidad [...] [y] a la comunidad. [...] ayuda a llegar a la comprensión. [...] Para que sea posible la comprensión es necesario que existan ciertos prerrequisitos para poder ver y entender lo que se presenta. La comprensión no puede partir de la nada, sino que requiere de una *tradición* heredada del pasado. [...] también se debe tomar en cuenta el contexto concreto en que se encuentra el sujeto y desde el cual se realiza la interpretación [...] el sentido que se crea siempre necesita de la tradición [...] y de una visión siempre nueva dada por el contexto desde donde se realiza la nueva interpretación. [...] La conjunción de esos dos momentos –tradición y contexto particular- es lo que se denomina *horizonte hermenéutico*. [...] Retomando la idea de Heidegger [...] “el lenguaje es la casa del ser”. [...] La relación en el mundo para la creación y recreación de sentidos se realiza a través del *diálogo*, cuando intérprete y texto comparten sus horizontes y la finalidad es encontrar una *fusión de horizontes*. [...] encontrar el sentido compartido que nos conduzca a la comprensión y no a la dominación. (Rendón Rojas, 2005, pp. 30-32)

En suma y de conformidad con la definición de Ursua et al, (2004) la hermenéutica es “interpretación, explicación, exégesis; [...] [es] interpretación y de la comprensión o entendimiento crítico y objetivo del sentido. [...] la hermenéutica consiste en el llamado “círculo hermenéutico”: para comprender [...] hay ya que pre-comprender, hay que partir desde una apertura previa” (Ursua et al., 2004, p. 315).

En este sentido y en total acuerdo con Velasco Gómez, la pre-comprensión hermenéutica da cabida a la tradición dentro de la ciencia, por lo que se “subraya la historicidad de las disciplinas científicas que progresan paulatinamente gracias a la crítica e innovación continua a las que alude el concepto de heurística” (Velasco Gómez, 2013, p.6). En lo que corresponde a ese proceso heurístico de crítica e innovación constante, el autor señala que éste, “descubre o devela nuevos significados y voces de la tradición a la que pertenecemos y, gracias a ello, se puede establecer un diálogo plural para cuestionar y revisar nuestros presupuestos más firmes.” (Velasco Gómez, 2013, p.8).

Recapitulando, hasta este punto, podemos decir que de manera general la ciencia es un sistema de conocimientos verdaderos y justificados, resultado del constante estudio de la realidad natural o espiritual; por una parte, existen ciencias naturales, las cuales estudian los fenómenos naturales y al ser humano, pero como parte de la naturaleza, en busca de leyes y conocimientos que permitan predecir los acontecimientos. Por otra parte, existen las ciencias del espíritu que estudian al ser humano como objeto cultural y sus creaciones; su función es principalmente la comprensión.

Por verdad se entiende la correspondencia entre el enunciado y la realidad, los objetos, los fenómenos. El método para justificar esas verdades no es únicamente el método inductivo empírico matemático; mucho menos es el más apropiado para las ciencias del espíritu, porque éste que fue creado para poder explicar y predecir los fenómenos propios de las ciencias naturales, amén de que las ciencias sociales tienen como finalidad comprender la realidad social.

Los conocimientos de las ciencias del espíritu al igual que una Ley o generalización de las ciencias naturales, mantienen el valor epistémico de la verdad, toda vez que la universalidad es una característica de la verdad misma, en este sentido no olvidemos que la verdad es absoluta y relativa a la vez, pero no en el sentido

escéptico del concepto de verdad; la verdad de los conocimientos científicos de las ciencias del espíritu consiste en explicar lo comprendido y en comprender el mundo.

Retomando las palabras de Ursua et al, “En las ciencias humanas y sociales [...] no se trata de cualquier sentido ni de cualquier comprensión vulgar [...] sino de la *comprensión explicativa* [...] Comprendemos si a la vez podemos explicar” (Ursua et al., 2004, p. 160). La hermenéutica se presenta como uno de los métodos para llegar a la comprensión explicativa de los fenómenos culturales que aparecen en las ciencias del espíritu; ésta consiste en, a partir de un horizonte hermenéutico (el cual implica una tradición y un contexto particular), dar sentido a la realidad a través del diálogo que se da a través del lenguaje.

En el presente trabajo se considera que la pre-comprensión, tradición, de la Biblioteca Pública Digital, al ser parte del campo fenoménico de la Ciencia de la Información Documental, tiene origen en el análisis de esta ciencia, lo cual condujo a exponer lo que se entiende por ciencia, ciencia del espíritu, verdad científica, método científico y hermenéutica filosófica. Ahora, como siguiente paso metodológico, se analizan los fundamentos teóricos y filosóficos de la Ciencia de la Información Documental.

1.4 Metateoría de la Ciencia de la Información Documental

Con la llegada de las Tecnologías de la Información y la Comunicación a la vida del ser humano y el término de Biblioteca Pública Digital a la Ciencia de la Información Documental, la vida del ser humano cambia y se llega a creer que esta ciencia, en términos de T. S. Kuhn, entra en crisis y por lo tanto, es necesario un paradigma nuevo, mismo que resultaría ser inconmensurable con el anterior. Pero ¿realmente la Biblioteca Pública Digital es un nuevo paradigma para la ciencia de la información documental?. Es importante que antes de hablar de cambios paradigmáticos en la Ciencia de la Información Documental se conozca el paradigma inicial, entendido como una matriz disciplinar.

Un paradigma es una “completa constelación de creencias, valores, técnicas [...] compartidos por los miembros de una comunidad dada. [...] [y a su vez son] las soluciones-enigmas concretos” (Ursua et al, 2004, p.126).

“Un paradigma está constituido por los supuestos teóricos generales, las leyes y las técnicas para su aplicación, que adoptan los miembros de una determinada comunidad científica. [...]Un componente adicional de los paradigmas lo constituyen algunos principios metafísicos muy generales, que guían el trabajo dentro del paradigma.[...] es la teoría general o conjunto de ideas aprobadas y sostenidas por una generación o un grupo coherente de científicos contemporáneos.” (Chalmers, 2000, pp. 113-115)

En este sentido, Rendón Rojas (2007a), expresa que “la metateoría [...] es la reflexión sobre los principios y fundamentos de la teoría, que es equivalente al paradigma kuhniano (Kuhn 1996) o al núcleo central de Lakatos” (Rendón Rojas, 2007a, p. 206). Una Metateoría define un objeto de estudio, una finalidad y un cómo estudiar ese objeto de estudio y en el caso particular es útil para comprender teóricamente el fenómeno de la Biblioteca Pública Digital dado que una metateoría sirve como base para analizar, describir, explicar y comprender teóricamente los fenómenos que se van presentando, en el campo fenoménico de estudio, a la ciencia que fundamenta.

De conformidad con Rendón Rojas, (1994, pp. 6-11; 2005, pp. 43-53; 2007^a, pp. 205-207; 2007b, pp. 443-453). La metateoría o fundamentación epistemológica de la Ciencia de la Información Documental, es una teoría fundamental que ayuda a esclarecer la identidad, límites, finalidad y medios de esta ciencia. Una metateoría está conformada por una fundamentación filosófica, una fundamentación lógica, una fundamentación metodológica, una fundamentación teórica y una fundamentación extrateórica. Asimismo, la metateoría se tiene que ver como un conjunto de conocimientos interrelacionados entre sí, donde, si se realiza uno se estarían realizando los demás.

“De esta manera la fundamentación de un disciplina consiste en identificar el paradigma, el núcleo duro de la ciencia y abarca diferentes aspectos:

_ Filosófico: consiste en utilizar categorías, principios y teorías de la filosofía para solucionar problemas ontológicos, gnoseológicos, antropológicos, axiológicos y éticos.

_ Teórico: estriba en analizar, esclarecer y precisar los conceptos fundamentales de la disciplina, en especificar sus leyes y principios, y en hacer obvias las teorías en las que se basa su núcleo central del programa de investigación científica.

_ Metodológico: de acuerdo con la naturaleza del objeto que se estudia es necesario precisar los métodos usados para construir y desarrollar la disciplina.

_ Lógico: es necesario determinar las relaciones existentes entre los elementos del cuerpo teórico.

_ Extrateórico: analiza el lenguaje, los principios, y las leyes y métodos de otras teorías que se importan a la Bibliotecología. (Rendón Rojas, 1994, p. 7)”. (Rendón Rojas, 2007a, p. 207)

Se puede decir que el objeto de estudio de la Ciencia de la Información Documental es la biblioteca, el documento, la clasificación, el libro, el usuario, la lectura, la información, etcétera. Sin embargo, la metateoría de Rendón Rojas tiene una visión más dialéctica de la realidad y descubre que el objeto de estudio de esta ciencia es el Sistema Informativo Documental que surge y se desarrolla por, con y para el ser humano. (Rendón Rojas, 2005, pp. 161-173; 2007b, pp. 447-448 y pp. 450-453; 2008, pp. 72-73; 2010, p. 227; 2011: pp. 84, 86) (Rendón Rojas y Cruz Domínguez, 2009, pp. 209-210)

“Como parte de la fundamentación gnoseológica, planteamos como objeto de estudio [...] el sistema de información documental, el cual consiste en el conjunto y la interrelación de *documento*, *institución informativa documental*, *mundo de la información* y *usuario*. La interacción entre esos elementos es motivada por la finalidad de satisfacer necesidades de información documental del usuario, a través del ingreso de éste al mundo de la información, mediante los documentos proporcionados gracias a la actividad de la institución informativa documental. Dicho sistema es, según la terminología de Lakatos, “el núcleo central” (Rendón Rojas, 2007b, pp. 447-448)

La propuesta del Sistema Informativo Documental como objeto de estudio de la Bibliotecología, se encuentra enmarcada dentro de la idea de los Programas de Investigación Científica de Imre Lakatos (Rendón Rojas, 2005, pp. 22-25 y 149-173; 2007b, pp. 447-448; 2008, pp. 71-72; Rendón Rojas y Cruz Domínguez, 2009, p. 209; Rendón Rojas, 2011, p. 5; Pérez Tamayo, 1998, pp.132-135, Lakatos, 1989). Lakatos fue un epistemólogo húngaro que dijo que el desarrollo del conocimiento científico se da a través de Programas de Investigación Científica.

Para Lakatos:

“Todos los programas de investigación científica pueden ser caracterizados por su «núcleo firme». La heurística negativa del programa impide que apliquemos el *modus tollens* a este «núcleo firme». Por el contrario, debemos utilizar nuestra inteligencia para incorporar e incluso inventar hipótesis auxiliares que formen un *cinturón protector* en torno a ese centro, y *contra ellas* debemos dirigir el *modus tollens*. El cinturón protector de hipótesis auxiliares debe recibir los impactos de las contrastaciones y para defender al núcleo firme, será ajustado y reajustado e incluso completamente sustituido. Un programa de investigación tiene éxito si ello conduce a un cambio progresivo de problemática; fracasa, si conduce a un cambio regresivo”. (Lakatos, 1989, p. 66)

Los Programas de Investigación Científica están conformados por tres elementos. El primer elemento, un núcleo duro que está formado por conceptos, supuestos, leyes, hipótesis, fundamentales que le dan identidad y dirección al Programa (a la Ciencia). En el caso de la Ciencia de la Información Documental este núcleo duro se descubre por la fundamentación de la ciencia, la metateoría, la cual identifica el Sistema Informativo Documental, como objeto de estudio de la disciplina y la finalidad de satisfacer necesidades de información documental a través del acceso y la lectura, interpretación, de los documentos.

El segundo elemento es un cinturón protector de conceptos, hipótesis, supuestos auxiliares que versan sobre los fenómenos que se presentan a la Ciencia en su campo fenoménico de estudio. En el caso de la Ciencia de la Información Documental este

cinturón protector gira en torno al Sistema Informativo Documental (la Información, la Institución Informativa Documental, el documento, el profesional de la información documental y el usuario) y la satisfacción de las necesidades de información a través del acceso y la desobjetivación de la información contenida en los documentos.

El cinturón protector se encuentra dirigido por el núcleo duro y permite la innovación al lograr nuevas explicaciones, comprensiones, predicciones, de los fenómenos que se van presentando en el campo fenoménico de estudio de la ciencia. Por lo tanto, para comprender el nuevo fenómeno que representa la Biblioteca Pública Digital dentro de la Ciencia de la Información Documental es importante conocer el núcleo duro de esta ciencia porque ayudará de base para analizar los fenómenos nuevos.

Por último, los Programas de Investigación Científica cuentan con una heurística que son las reglas metodológicas que indican qué hacer y qué no hacer en el proceso de investigación: proteger el núcleo duro y no atacar el núcleo duro.

“La heurística negativa especifica el núcleo firme del programa que es «irrefutable» por decisión metodológica de sus defensores; la heurística positiva consiste de un conjunto, parcialmente estructurado, de sugerencias o pistas sobre cómo cambiar y desarrollar las «versiones refutables» del programa de investigación, sobre cómo modificar y complicar el cinturón protector «refutable». (Lakatos. 1989, pp. 68-69)

Dentro de esta visión epistemológica, el desarrollo de la ciencia se da a través de la competencia de dos(o más) teorías que tratan de explicar un fenómeno. Estas teorías se desarrollan dentro de un Programa de Investigación Científica y por lo tanto, están dirigidas por el núcleo duro del mismo (conceptos y supuestos fundamentales). El desarrollo del conocimiento científico se da cuando una teoría de las que compiten es elegida por la comunidad científica porque su respuesta satisface la incógnita, el problema, que se le presenta en el campo fenoménico de estudio a la ciencia, de una manera más completa que la(s) otra(s) teoría(s) que compite(n).

Además, los Programas de Investigación Científica pueden ser progresivos o degenerativos; cuando el núcleo duro del Programa sirve para comprender, explicar o predecir nuevos fenómenos de la realidad humana significa que es teóricamente progresivo y por lo tanto, el Programa (la ciencia) debe conservarse y desarrollarse. En cambio si el núcleo duro de éste no logra desarrollar nuevas comprensiones, explicaciones o predicciones, se dice que el Programa de Investigación Científica es degenerativo y por lo tanto no es teóricamente progresivo y debe abandonarse.

Esta concepción del desarrollo científico permite unir la tradición que establece el núcleo duro y la innovación que permite el cinturón protector al hacer nuevas explicaciones, comprensiones, de los fenómenos que se presentan en el campo fenoménico de estudio de determinada ciencia. En el caso de la Ciencia de la Información Documental esto significa que si el núcleo duro, la metateoría, es útil para analizar, describir, explicar y comprender la realidad y los nuevos fenómenos que se le van presentando a la ciencia en su campo fenoménico de estudio es un Programa de Investigación Científica progresivo, de lo contrario significa que la fundamentación de Rendón Rojas (el núcleo duro) es degenerativo y por lo tanto ese Programa debe ser abandonado.

En resumen, la Ciencia de la Información Documental es una ciencia del espíritu, que tiene por objeto de estudio el Sistema Informativo Documental, entendido como la interacción que se da entre el mundo de la información documental, el usuario que presenta una necesidad de información documental, la Institución Informativa Documental que contiene documentos seleccionados, organizados y descritos, derivado de la actividad del profesional de la información documental y la satisfacción de esas necesidades de información, a través de la lectura o interpretación de los documentos.

Es importante no confundir las investigaciones teóricas con las investigaciones metateóricas, ésta última es el resultado de un estudio, reflexión, análisis, sobre la misma ciencia y determina el objeto de estudio y la finalidad de ese campo del conocimiento. Por su parte, las aportaciones teóricas son estudios que giran en torno a

los fenómenos que se le presentan a la ciencia en su campo fenoménico de estudio con la finalidad de describirlos, explicarlos y comprenderlos.

Una metateoría debe permitir el desarrollo teórico y práctico de la misma disciplina científica que fundamenta. Sin embargo, la fundamentación de una ciencia, la metateoría, no siempre es necesaria, pero llega el momento en que la ciencia parece entrar en crisis por los nuevos fenómenos que se le van presentando dentro de su objeto de estudio y por lo tanto, es necesario explicitar la identidad, finalidad, límites y medios de la disciplina científica para poder afrontar esos nuevos fenómenos/problemas, en este caso el fenómeno de la Biblioteca Pública Digital.

1.4.1 Fundamentación teórica

De conformidad con Rendón Rojas, la fundamentación teórica de una ciencia consiste en analizar los conceptos centrales de la disciplina. Según este autor (Rendón Rojas, 2005, pp. 161-173; 2007b, pp. 447-448 y 450-453; 2008, pp. 72-73; 2010, p. 227; 2009, pp. 209-210; 2011, pp. 84, 86; 2013, p. 14) el objeto de estudio de la Ciencia de la Información Documental es el Sistema Informativo Documental

“el cual se encuentra formado por la interrelación de cinco elementos: información, documento, usuario, profesional de la información documental e institución informativa documental; esta interacción es motivada por la finalidad de satisfacer las necesidades de información documental del usuario, a través de su ingreso al mundo de la información mediante los documentos proporcionados gracias a la actividad del profesional en información documental dentro de una institución informativa documental.” (Rendón Rojas, 2013, p. 14)

El Sistema Informativo Documental es consecuencia de las acciones y relaciones que se derivan cada vez que un sujeto tiene una necesidad de información y “accede” a la Institución Informativa Documental que, a través del ser humano que labora/trabaja dentro de ella, el profesional en información documental, le facilita el acceso a los

documentos que contiene organizados y disponibles para que el sujeto/usuario acceda y desobjetive la información documental y con ello satisfaga su necesidad humana:

El SID es un sistema porque ninguno de sus elementos se comprende dentro del estudio del mundo de la información documental de manera aislada. Así pues, el objeto de estudio [...] no es solo la información, sin hacer referencia a que es una información objetivada en un documento, gestionada por un profesional de la información dentro de una institución informativa documental y que sirve para satisfacer las necesidades de información de un usuario que recurre a ese sistema precisamente para eso. Tampoco el documento, la institución informativa documental, el profesional de la información documental y el usuario funcionan de manera aislada cada uno. (Rendón Rojas, 2013, p. 16)

Dentro del Sistema Informativo Documental, la información o el mundo de la información que estudia la Ciencia de la Información Documental, es el mundo de la información documental, que resulta ser un ente ideal, propio del sujeto, que en cierto sentido puede ser plasmado, objetivado, en los documentos, sin embargo lo que está en el documento son los signos, los datos, porque la información no tiene espacialidad, está en el sujeto, es generada por el sujeto y por lo tanto necesita de la acción del sujeto para aparecer y organizarse. Este mundo de la información documental en esencia no cambia, pero puede interpretarse de diferente manera. En este sentido la lectura es la forma a través de la cual dentro del Sistema Informativo Documental, el usuario se acerca al mundo de la información.

En otras palabras, la información dentro del Sistema Informativo Documental es vista de manera pragmática, esto es, que es generada por el sujeto. Si es producida por el sujeto entonces puede ser ideal. Ahora bien, la información que le interesa a la Ciencia de la Información Documental es aquella que es generada por el ser humano, pero que es objetivada en un soporte a través de signos o de palabras, del lenguaje, con la intención de comunicar algo. Sin embargo, esto no quiere decir que la información tenga espacialidad lo que se tiene en el documento, en el objeto, son datos, la información es propia del ser humano desde este punto de vista pragmático y, por lo

tanto, requiere que el usuario desobjetive, lea, interprete esa información para aparecer en el sujeto.

“Por información entendemos un ente ideal, que existe como cualidad secundaria de símbolos (datos) y que se actualiza gracias a la síntesis que realiza el sujeto estructurando (interpretando) los datos que recibe; se denomina pragmática a ese tipo de información por el papel central que juega el sujeto para construirla”. (Rendón Rojas, 2013, p.14)

El documento que le interesa a la Ciencia de la Información Documental es aquel que está hecho conscientemente y transmite información a través de símbolos, de palabras o imágenes. Cabe decir que el documento representa una parte de la memoria colectiva de la humanidad entendida ésta como un conjunto de sociedades y culturas. Además, para que sea documento del Sistema Informativo Documental, tiene que estar valorado, seleccionado, catalogado, organizado, descrito por el profesional de la información documental, con la finalidad de ser accesible y permitir la satisfacción de las necesidades ontológicas de información documental que se le presentan al ser humano en su proceso de existir.

En el documento, el λόγος (logos) se encuentra en su ser inauténtico, es decir, no es ideal, sino material; al mismo tiempo, el documento es creado de una manera directa y consciente para conducirnos al mundo de la información y, consecuentemente, ser un medio de desobjetivación (desmaterialización) de la palabra interna objetivada. Otras de sus características son que por ser objetivaciones del λόγος (logos) y conducir al mundo de la información, tiene la capacidad de conservar la memoria social y cumple con una función comunicativa social; posee una sintaxis reconocible, implícita o explícita; sirve como instrumento de autoconocimiento del espíritu humano en su desarrollo, y, por último, un documento llega a ser documento en el campo bibliotecológico solo cuando el bibliotecólogo lo trabaja para colocarlo dentro del SID. (Rendón Rojas, 2013, p. 15)

El usuario es la persona que presenta una necesidad de información, la cual puede ser satisfecha a través no de los documentos, o los datos, sino a través de la

desobjetivación, lectura, interpretación, de la información y para esto accede a los documentos que se encuentran en una Institución Informativa Documental y son facilitados por el Profesional en Información Documental. El usuario a través de la lectura de los signos dialoga con el documento, le da sentido al documento y logra hacer aparecer la información que le servirá para generar conocimiento, el cual de nada servirá si no es aplicado u objetivado nuevamente. El usuario "... es quien motiva el proceso informativo con su deseo de satisfacer una necesidad de información y sólo con la satisfacción de ésta se culmina tal proceso". (Rendón Rojas, 2005, p.116)

La institución informativa documental es el espacio, no el edificio, donde se permite al ser humano que tiene necesidades de información, satisfacer esas necesidades a través de la desobjetivación, lectura, interpretación, de los documentos que están ordenados, seleccionados, valorados, descritos y son accesibles gracias a la labor del profesional en información documental. Es el espacio que permite la recuperación de los documentos para que el usuario interprete/desobjetive/lea la información que está pero no está en el documento.

"la institución informativa documental es el espacio que propone las condiciones necesarias para la satisfacción de las necesidades de información documental del usuario y el lugar donde no solo se conservan documentos, sino donde se puede dar y se da el autoconocimiento del espíritu humano y permite su desarrollo. Espacio y lugar se entienden no de una manera física, sino como el ambiente creado para proporcionar las condiciones para la desobjetivación de la información. Es un agente dentro del proceso de comunicación social". (Rendón Rojas, 2013, p. 16)

La Institución Informativa Documental, entre otras cosas, evita la enajenación de la humanidad de sus creaciones espirituales, de los documentos, por lo tanto se diferencia de una "tienda de documentos raros" (documentos de archivo), tienda de libros, tienda de artesanías, tienda de piezas de museo, etcétera, porque estas instituciones enajenan al documento al verlo como un objeto comercial, hecho para venderse y no para interpretarse/desobjetivarse/leerse, además que no permiten las condiciones para acceder a la información, no están descritos, valorados,

seleccionados, organizados, clasificados, etcétera, con la finalidad de permitir su libre acceso.

El quinto elemento del Sistema Informativo Documental es el Profesional en Información Documental, quien por una parte, es el constructor del conocimiento científico de esta ciencia y por otra, es el sujeto que al igual que el usuario presenta necesidades ontológicas de información, sin embargo su papel en el Sistema Informativo Documental consiste en ser el agente activo que además de servir a los documentos, dialoga y permite el dialogo entre el usuario y los documentos al organizar y hacerlos accesibles. Además, este profesional, brinda servicios y produce documentos gracias a sus conocimientos, todo esto con la finalidad de satisfacer necesidades de información.

Para comprender el Sistema Informativo Documental, es importante prestar atención al Profesional de la Información Documental porque por una parte es el encargado de administrar, valorar, seleccionar, organizar, clasificar, en general hacer accesibles los documentos y por otra parte es el encargado de hacer que esos documentos dialoguen con un sujeto que esté en fase de formación y que presenta necesidades de información, las cuales pueden ser satisfechas a través, no del profesional en información, ni de los documentos, sino de la desobjetivación, lectura, interpretación, que el propio usuario realice de la información.

El profesional de la información documental con su actividad crea el SID y proporciona las condiciones necesarias para el ingreso del usuario al mundo de la información, para que satisfaga sus necesidades de información documental. Por consiguiente, no es un mero enlace, medio, intermediario, sino un agente activo y responsable dentro del sistema; se encuentra unido al mundo de la información como científico, al mundo material de los símbolos (documentos-materia) como hacedor y al mundo social-cultural como sujeto que cumple un rol encomendado por la sociedad (Rendón Rojas, 2013, p. 16)

1.4.2 Fundamentación Filosófica

En relación con la fundamentación filosófica, a continuación, se presenta la parte axiológica y ontológica de la Ciencia de la Información Documental. En cuanto a la fundamentación axiológica, esta ciencia “tiene como valor central desde el punto de vista epistemológico, la verdad, entendida ésta como la adecuación del enunciado con la realidad. (Rendón Rojas, 2007a, p. 211) En cuanto al valor social de la Ciencia de la Información Documental, el autor dice que el valor supremo de esta ciencia es que el ser humano es un ser informacional y esta ciencia tiene como finalidad el permitir el acceso a la información documental para que el ser humano logre satisfacer esas necesidades de información que surgen de su ser informacional.

“Cada sistema tiene su código por medio del cual interpreta la realidad, el de la ciencia es el de verdad y no verdad, lo legal/no-legal es el del sistema jurídico [...] El código del sistema de información documental [...] es satisfacer necesidades de información documental / no satisfacer necesidades de información documental”. (Rendón Rojas, 2004, p. 180)

En cuanto a la fundamentación ontológica, Rendón Rojas (2005, pp.59-78, 2007b, pp. 446-447)), argumenta la objetividad, importancia y necesidad de la Ciencia de la Información Documental con base en las concepciones filosóficas de Husserl, Heidegger, Marx y la corriente hermenéutica filosófica. Husserl dice que toda ciencia práctica posee una base teórica. Heidegger argumenta que el ser humano está en permanente realización/formación, “siempre está en proceso de ser” (Rendón Rojas, 2005, p. 60) y para esto utiliza instrumentos como los documentos que le proporciona la Ciencia de la Información Documental para permitir la oportunidad de formar su ser de forma auténtica.

“El hombre en el mundo se puede realizar de una manera irreflexiva y acrítica en un cierto contexto histórico-social, en sus prejuicios y en el modo “común” de ver y juzgar las cosas, vive en la cotidianidad y se esconde en la generalidad, en el

anonimato del “se”, piensa lo que se piensa, usa lo que se usa y actúa como se actúa: esta forma de existir es llamada por Heidegger como inauténtica. [...] la biblioteca le proporciona la oportunidad al hombre de llegar a una existencia auténtica a través del lenguaje; el lenguaje le descubre al ente y así la posibilidad de apropiarse de él e incluirlo en un proyecto” (Rendón Rojas, 2005, pp. 61-62)

Con relación a Marx se infiere que la Ciencia de la Información Documental evita la enajenación del autor, de la humanidad y sus documentos. En cierto sentido el creador de un documento objetiva su espíritu en el objeto y éste se enajena cuando le deja de pertenecer a él. La Ciencia de la Información Documental evita que se dé esa enajenación de las creaciones espirituales del hombre al posibilitárselas al mismo hombre, de esta forma también posibilita el autoconocimiento del mismo ser humano.

Con relación a la hermenéutica filosófica se argumenta que el ser humano es hermenéutico y en su proceso de existir vive rodeado del otro (sujeto) y lo otro (objetos-ideales y físicos), este mismo proceso de existir le lleva al hombre a dialogar a través del lenguaje con el otro para construir sentidos. La Ciencia de la Información Documental es una ciencia importante porque permite que el sujeto encuentre con quien dialogar, propiciando la existencia del sujeto y permite la construcción de sentidos, la comprensión, a través del acceso a la información.

Entonces, resumiendo hasta aquí. La Ciencia de la Información Documental es una ciencia del espíritu, teórica y práctica, porque tiene un objeto de estudio que no es natural, más bien es cultural, el Sistema Informativo Documental y tiene una finalidad que es satisfacer necesidades ontológicas de información documental a través del acceso a la información documental que está en los documentos. Además, la Bibliotecología es necesaria porque permite al ser humano informarse, formarse, no enajenarse, autoconocerse, dialogar, encontrar sentidos y existir de forma auténtica.

1.4.3 Las disciplinas de la Ciencia de la Información Documental

La Ciencia de la información Documental para permitir el acceso a la información documental y satisfacer las necesidades originadas del ser informacional, estudia el Sistema Informativo Documental a través de disciplinas que se encargan de una parte del fenómeno, porque éste “[...] aparece en formas específicas formando sistemas particulares de información documental que son estudiados por disciplinas específicas. Pero esos sistemas continúan teniendo la misma infraestructura [...] de tal manera que existe un rasgo común entre los sistemas” (Rendón Rojas, 2005, p. 171).

Una de las disciplinas de la Ciencia de la Información Documental es la bibliotecología; Según Hernández Carmona (2011)

“La bibliotecología es la ciencia que utiliza el método científico para descubrir las ordenaciones generales que se refieren al estudio de las bibliotecas, sus procesos internos y externos, y las relaciones entre ellas, los usuarios y los diferentes contextos socio-tecnológicos, económicos e históricos; tanto de la actualidad como retrospectivamente. Del libro y los diferentes soportes documentales contemporáneos y su información, y de la ciencia en si misma, con relación a su desarrollo teórico, metodológico e histórico; con el fin de identificar leyes; comprobación de propiedades de la propia ciencia; reafirmación de sus objetos de estudio y de las relaciones de la misma con otras ramas del conocimiento.” (2011, p. 35)

A diferencia de Hernández Carmona, consideramos que los conocimientos científicos de las Ciencias del espíritu y por lo tanto de la Ciencia de la Información Documental son comprensivos, sin que esto signifique que se renuncie al concepto de verdad, los conocimientos comprensivos de este tipo de ciencias, también son absolutos en el sentido que el enunciado concuerda con la realidad y a la vez son relativos porque no describen la totalidad de la realidad; por lo tanto la verdad de los conocimientos científicos de las Ciencias del Espíritu es igual al de las Ciencias de la Naturaleza.

La bibliotecología, entendida como parte de la Ciencia de la Información Documental, “se ocupa de estudiar como ciertos documentos que aparecen como colecciones bibliotecarias, a través de una institución informativa documental, que es la biblioteca, puede poner en contacto (*accesar*) con el mundo de la información a los usuarios que en este caso son lectores”. (Rendón Rojas, 2005, p. 170)

El Sistema Informativo Documental puede estar conformado por:

“... documentos de archivo (manifestación concreta de documento), archivo (manifestación concreta de institución informativa documental), información a la que conducen esos documentos de archivo (manifestación concreta de información) y usuarios de archivo (manifestación concreta de usuarios), y formar un sistema determinado que estudia la archivística” (Rendón Rojas, 2005, p. 170)

Las disciplinas de la Ciencia de la Información son la archivística, la bibliotecología, la documentación, la museología, etcétera. Todas comparten el Sistema Informativo Documental como objeto de estudio y dan pauta al surgimiento de sistemas de información documental específicos, además comparten la finalidad de permitir el acceso a los documentos para satisfacer las necesidades de información documental. En suma, comparten el objeto de estudio y la finalidad, pero tienen identidad propia.¹

Ahora bien, según Rendón Rojas, se puede hablar de Bibliotecología y bibliotecología porque la Bibliotecología, con mayúscula, es sinónimo de Ciencia de la Información Documental o Ciencias de la Información Documental como lo maneja la Universidad Autónoma del Estado de México, y estudia el Sistema Informativo Documental de manera general. Sin embargo, decir que son ciencias sería contradecir a la metateoría “porque consideramos que no se trata de ciencias, sino de una ciencia con ciertas disciplinas que la componen” (Rendón Rojas, 2005, p. 169).

¹ Por ejemplo no es lo mismo un sistema de información documental que gira en torno a la biblioteca que un sistema de información documental que gira en torno al archivo, sin embargo hay una identidad compartida porque no hay inconmensurabilidad entre ellos.

En este trabajo se comprende que existe y se desarrolla el Sistema Informativo Documental y que éste es estudiado por diferentes disciplinas dadas por su diversidad porque dependiendo el enfoque que se le dé al referido Sistema pueden surgir disciplinas las cuales tienen identidad propia, documentos², usuarios³, instituciones⁴, profesionales⁵, pero el elemento común de la Ciencia de la Información Documental y sus disciplinas es la información documental, éstas la estudian de una forma pragmática, esto es información del ser humano, para el ser humano.

Podrá cambiar la mayor parte del sistema informativo documental pero el mundo de la información documental sigue siendo la unidad de la ciencia⁶ y aunado a esto, todas ellas, la Bibliotecología y sus disciplinas, buscan la satisfacción de necesidades de información a través de diferentes trabajos/tareas/técnicas/prácticas.

En este trabajo se estudia un tipo de Biblioteca, la *Biblioteca Pública Digital*, y por lo tanto interesa el Sistema Informativo Documental que está compuesto por

“colecciones bibliotecarias (forma específica de documento), la biblioteca (forma específica de institución informativa), la información a la que conducen dichas colecciones (forma específica de información) y los lectores (forma específica de usuario) [y profesional de la información documental]” (Rendón Rojas, 2005: 170).

² Los documentos de archivo son diferentes a los documentos de biblioteca

³ No será el mismo usuario que asiste a un museo que a un archivo o a una biblioteca

⁴ Importante ver que existen tareas comunes que se realizan de diferente manera por la naturaleza del documento

⁵ El profesional realiza tareas comunes pero desde la identidad de la disciplina. Por ejemplo, no es lo mismo organizar un fondo de archivo (documento), una colección de biblioteca (documento), una colección de pinturas (documento), etcétera.

⁶ No es la misma información la que estudia un PID a la información que se refiere un informático o un ingeniero.

Capítulo 2

Conceptos relacionados con la Biblioteca Pública Digital

Ahora que se conocen los aspectos epistemológicos metateóricos de la Ciencia de la Información Documental, los cuales tienen repercusiones directas en todos los elementos de Sistema Informativo Documental, y se comprende la complejidad del objeto es estudio de esta ciencia y cómo es que se desarrollan estos conocimientos científicos dentro de un Programa de Investigación Científica; se procede a conocer la parte conceptual que ayude a esclarecer y poder formular un concepto de Biblioteca Pública Digital que respete la tradición bibliotecológica y a la vez permita la innovación, a través de la comprensión del fenómeno mismo.

En un primer momento, en este capítulo, se presentan los conceptos de Biblioteca y Biblioteca Pública que ayudan a comprender la tradición bibliotecológica de la Biblioteca Pública Digital. Asimismo, se analizan conceptos novedosos, consecuencia de la Sociedad de la Información, que también apoyan en la comprensión del fenómeno de este tipo de biblioteca. Para esto se exponen el concepto de Biblioteca Electrónica, Automatizada, Híbrida, de Realidad Virtual y Digital. Lo importante de esta segunda parte es establecer que las diferencias que existen entre este tipo de Bibliotecas, pero también observamos las similitudes.

Después de haber realizado esta tareas de esclarecer conceptos estaremos ante la posibilidad de formular un concepto justificado de Biblioteca Pública Digital dentro de la teoría de la Ciencia de la Información Documental, el cual considere la tradición científica de esta ciencia, mismo que no se enajene con el capitalismo y que no se pierde en la innovación tecnológica; por ejemplo pensar que todo es diferente por la llegada de las computadoras, internet y el mundo digital ni olvide los conocimientos técnicos de la Ciencia de la Información Documental como la selección, descripción, organización de la información documental en el acceso a la información.

2.1 Biblioteca

Algunos autores como García López (2007), ven a la biblioteca como el conjunto de documentos seleccionados, descritos, recuperables, organizados y accesibles a un usuario. Sin embargo, para los fines de esta investigación y de acuerdo con el Sistema Informativo Documental de Rendón Rojas (2005) y con autores como Caravia (2009), Linares Columbié (2004) y Torres Vargas (2000), la biblioteca es una institución social que tiene como objetivo hacer accesible la información a sus usuarios a través de colecciones y servicios de información y bibliotecarios.

Ahora bien, si tomamos en cuenta lo que expresa Jaramillo y Moncada Patiño (2007) y Álvarez Zapata y Montoya Ríos (2015) la biblioteca puede ser vista “como un organismo que expresa su vida en tres dimensiones integradas complejamente: la de institución, [...] la de organización, [...] y la de unidad de información. (Álvarez Zapata y Montoya Ríos, 2015, p. 56)

Así pues la biblioteca se forma por “[...] una triple naturaleza institucional, como institución social; [...] como organización social; [...] y, como unidad de información. [...] como institución social tienen espacio las funciones sociales; en el marco organizacional las funciones de orden administrativo y en el marco de unidad de información las funciones técnicas” (Jaramillo y Moncada Patiño, 2007, pp. 19-20)

La biblioteca como institución social cumple funciones sociales ligadas con el almacenamiento, la recuperación y el acceso a la información que contiene en sus documentos; “Las bibliotecas tienen un papel muy importante que cumplir dentro del mundo de la información en general y más concretamente, en el ámbito de la información, formación, desarrollo de la cultura e incluso, en la ocupación del ocio de los ciudadanos, en este último caso por parte de la biblioteca pública. (Orera Orera, 2000, p. 663)

El acceso a la información contribuye al desarrollo de las sociedades. Ahora bien, y de acuerdo con lo que expone Araceli Torres Vargas en varios trabajos (1999, pp. 144-145; 2000 pp. 47-48; 2001, p. 114), en el ámbito de la ciencia bibliotecológica el acceso puede ser entendido de dos formas, las cuales, no son excluyentes. Una acepción es cuando por acceso se entiende el proceso de aproximación o identificación del documento, por ejemplo cuando se hace uso de un catálogo, un índice, etcétera. Y la otra acepción es cuando está implícita la disponibilidad y el uso de la información; ósea que se tiene el documento al alcance y la oportunidad de realizar la lectura, la desobjetivación, del contenido.

Con relación a esta segunda acepción del acceso como disponibilidad y uso de la información documental Torres Vargas aclara que:

“Se puede aseverar que hay un acceso a la información si existe disponibilidad. Esto es completamente aceptable en el mundo de la documentación, ya que la segunda condición (de uso) implica factores externos al control de los documentalistas. Por tal razón puede aseverarse que la aproximación y la disponibilidad son los medios a través de los cuales la documentación puede permitir el acceso a la información documental.” (Torres Vargas, 2000, p. 48)

“En segundo lugar, entender a la biblioteca pública como una organización, es decir, un tipo de organismo social que despliega esfuerzos hacia el cumplimiento de fines. Esto lo logra, principalmente, mediante procesos de autorganización y de emergencia.” (Álvarez Zapata y Montoya Ríos, 2015, p. 57)

Con relación a las funciones administrativas la biblioteca es una organización y por lo tanto establece objetivos, planea, aplica y mejora sus procesos/servicios. “... la biblioteca existe para lograr unos determinados objetivos, para lo cual, sus elementos están sometidos a una organización, relacionándose con el entorno” (Orera Orera, 2000, p. 664)

Por último las funciones técnicas tienen que ver con el desarrollo de colecciones, el análisis documental, la catalogación y clasificación, entre otros. Jaramillo y Moncada Patiño lo expresan así: “Evaluar, analizar y organizar las colecciones mediante procesos de valoración, catalogación, clasificación, preparación física, entre otros, para facilitar el acceso rápido, oportuno y pertinente a los documentos y fuentes de información.” (Jaramillo y Moncada Patiño, 2007, p. 22)

García (1996), menciona a “la selección de documentos, la sistematización y recuperación de los mismos como actividades básicas de la biblioteca” Bermello (2001), por su parte considera que las funciones bibliotecarias son la “selección, organización, preservación y recuperación de la información”.

Caravia, comienza su libro diciendo que “una biblioteca es una colección organizada con arreglo a unas normas técnicas precisas de libros y otros materiales bibliotecarios, para hacer posible su consulta y utilización” (Caravia, 2009, p. 15) y aclara que “se entenderá aquí que, si no está organizada, una colección no puede denominarse técnicamente biblioteca, por rica o importante que sea”. (Caravia 2009, p. 15).

Así, García López señala que: “colección, organización y disponibilidad para el uso” (García López, 2007, p. 20) son tres elementos esenciales en el concepto de biblioteca. Por su parte, Orera Orera (2000) señala que la biblioteca está conformada por la colección, la organización y los servicios.

Como se puede apreciar, además de organizar la colección, la biblioteca desarrolla esa colección. La colección de una biblioteca debe ser formada y por lo tanto el primer paso es seleccionar los documentos que conformarán a la misma. Los documentos se seleccionan con base en las necesidades de información del usuario. Después de haber seleccionado los documentos, estos se adquieren. Cabe decir que la biblioteca también lleva a cabo el expurgo o selección negativa de materiales. Los documentos se adquieren para hacerse accesibles.

La organización de la colección de la biblioteca implica la catalogación/descripción y la clasificación de los documentos que la conforman; ambas tareas permiten la formación de instrumentos de recuperación de la información. La primera hace referencia al proceso técnico que se lleva a cabo sobre los documentos para describirlos y hacerlos recuperables a través de palabras clave y lenguajes controlados; para esta tarea algunos teóricos de la bibliotecología han desarrollado sistemas de descripción donde sobresalen las Normas ISBD, las AACR. La clasificación por su parte hace referencia a relacionar al documento dentro de un grupo de documentos comunes a él y sobresale el Sistema de Clasificación de Dewey, y el sistema de clasificación de la biblioteca del congreso de los Estados Unidos de Norte América.

Cabe decir que la colección de la biblioteca ya no se restringe a los libros, de hecho, tal vez nunca lo ha estado, hoy en día el concepto de documento dentro del ámbito bibliotecológico abarca textos, audios, imágenes fijas y videos, tanto digitales como analógicos.

Pero además de las colecciones y la organización de la información, "... uno de los fines de la biblioteca es el ofrecimiento de servicios, en tanto que sin ellos la información recopilada y organizada no tendría razón de ser y puesto que representan el puente de enlace entre la información y quien la necesita (Torres Vargas, 2001, p. 112). Los servicios que presta la biblioteca son los bibliotecarios y de información, los cuales hoy en día podemos clasificar en tradicionales y digitales/virtuales.

Para Torres Vargas (2001) los servicios se pueden dividir en dos grandes grupos: servicios bibliotecarios y los servicios de información, los cuales, se diferencian en razón de la disponibilidad de los materiales. Si recordamos la dicotomía existente en el acceso, esto es, acceso como identificación, aproximación y acceso como disponibilidad y uso, resulta que, "en los servicios bibliotecarios el acceso se da a partir de la identificación de los documentos de su colección [...] e incluye su posterior

disponibilidad en la misma biblioteca” (Torres Vargas, 2001, p. 114). Dentro de estos servicios podemos mencionar la lectura en sala, el servicio de préstamo.

Por su parte los servicios de información “facilitan la identificación, pero no necesariamente la disponibilidad inmediata de los documentos, puesto que estos pueden estar en otras bibliotecas. (Torres Vargas, 2001, p. 114). Aquí podemos mencionar el servicio de referencia.

Entonces, en suma la biblioteca es una institución social que desarrolla una colección, la almacena, la organiza, la hace recuperable y brinda servicios para permitir el acceso a la información con la finalidad de que el ser humano al que va dirigida esa institución, colección y servicios se informe. “La esencia de la biblioteca (...) se resume en que la biblioteca selecciona los conocimientos que interesan a sus usuarios, y que se recogen en documentos, y los organiza para hacerlos accesibles.” (Orera Orera 2000, p. 665).

2.2 Biblioteca Pública

La biblioteca pública es una institución social que permite el uso de una colección de documentos y servicios de información y bibliotecarios que posibilitan la recuperación y el acceso a la información de forma gratuita a una sociedad en particular con lo cual contribuye al desarrollo de esa sociedad. Podemos decir que la biblioteca pública se distingue de las otras bibliotecas porque se trata de una institución social que emana de recursos públicos dentro de un Estado democrático y por lo tanto es responsabilidad del Estado su funcionamiento.

El Manifiesto de la UNESCO sobre la Biblioteca Pública de 1994, las directrices IFLA/UNESCO para el desarrollo del servicio de bibliotecas públicas (2001), García López (2007), Meneses Tello (2008) y Jaramillo y Montoya Ríos (2000), señalan en sus trabajos esta característica de la biblioteca pública como institución social cuyo financiamiento depende del Estado.

Al respecto, el Manifiesto de la UNESCO de 1994 expresa que “La biblioteca pública es responsabilidad de las autoridades local y nacional. Debe regirse por una legislación específica y estar financiada por los gobiernos nacionales y locales.”. (UNESCO, 1994, p. 2)

Asimismo, la IFLA y la UNESCO en las Directrices de 2001 también expresan esta idea cuando en su texto se lee que: “... los responsables de las bibliotecas públicas son las provincias, las regiones, los estados o los municipios, en parte o en su totalidad” (IFLA/UNESCO, 2001, p. 17)

Gómez citado por García López (2007) expresa que “[...] lo que define a la biblioteca pública es su “titularidad jurídica” pues fueron creadas y sostenidas por el Estado” (García López, 2007, p. 13). En este mismo sentido Meneses Tello dice que

“la biblioteca pública es una institución social creada por el Estado, administrada por el gobierno en sus diferentes niveles, financiada por los contribuyentes y disponible para ser puesta a disposición de toda la población como uno de los servicios públicos culturales esenciales. (Meneses Tello, 2008, p. 120)

Además, y siguiendo con ideas como la de Hernández Pacheco (2013) Rodríguez Parada (2002), Jaramillo y Montoya Ríos (2000) y Cobos Flores (2009), esta relación del Estado con la Biblioteca pública está ligada al derecho a la información que tienen los ciudadanos dentro de una democracia.

Al respecto Hernández Pacheco dice que “Precisamente las bibliotecas públicas son aquellas instituciones promotoras del derecho mundial a la información” (Hernández Pacheco, 2013, p. 7). Por su parte Jaramillo y Montoya Ríos (2000) dicen que la biblioteca pública “... continua siendo en esencia, una institución democrática ligada a la garantía y al desarrollo de los derechos de acceso a la información, [...] [y] la libertad de expresión, base de la convivencia democrática. (Jaramillo y Montoya Ríos, 2000, p. 30)

Asimismo, Cobos Flores (2009) señala que las bibliotecas públicas “...actualmente pretenden alcanzar los más nobles valores para la sociedad [...] a) “Libre acceso a la información y el conocimiento, como condición necesaria de la democracia. b) Educación permanente [...] necesaria para el desarrollo de los individuos y del país” (Cobos Flores, 2009, p. 135)

Sin embargo como bien lo menciona Ferreira dos Santos (2004) “Las bibliotecas públicas no tienen el reconocimiento de la sociedad, dada su propia historia de creación y por no haber sido nunca una prioridad para los gobiernos” (Ferreira dos Santos, 2004, 77). Por eso los profesionales de la información documental en general debemos “convencer a los ciudadanos de que igual que tienen derecho a una buena educación o a una buena asistencia sanitaria también tienen derecho a acceder a un óptimo servicio de información [...] ofrecido por la biblioteca pública” (Rodríguez Parada; 2002, p. 304)

Por lo tanto, la biblioteca pública se encuentra íntimamente ligada al Estado y además, ésta, tiene la misión de permitir el acceso gratuito a la información, así lo señalan el Manifiesto de la UNESCO sobre la Biblioteca Pública (1994) Rodríguez Parada (2002), Ferreira dos Santos (2004) Cobos Flores (2009) García López (2007) y Jaramillo y Moncada Patiño (2007)

“El acceso libre y gratuito a la información es el eje fundamental y articulador de las funciones sociales de la biblioteca pública, las que, para su logro, requieren de la realización de las funciones administrativas y técnicas que, históricamente, han hecho presencia en los discursos bibliotecológicos.” (Jaramillo y Moncada Patiño, 2007, p. 21)

El acceso libre a la información que permite la biblioteca pública, por otro lado tiene como consecuencia que la biblioteca pública esté íntimamente relacionada con la educación. Esta idea de la biblioteca pública como una institución que apoya la educación se nota en los trabajos de Suaiden (2002), Meneses Tello (2008), Cobos Flores (2009), Jaramillo y Moncada Patiño (2007), entre otros.

Suaiden expresa que “Es necesario que la biblioteca [...] asuma el papel que le corresponde en la educación, en la enseñanza ...” (Suaiden, 2002, p. 333). Asimismo Meneses Tello expresa que “... la función educativa de este tipo de institución social fue configurándose en un doble perfil, esto es, el apoyo de la biblioteca pública a: 1] la educación formal y 2] la educación no formal o informal” (Meneses Tello, 2008, p. 101)

Rodríguez Parada (2002) y Jaramillo y Moncada Patiño (2007) expresan, además de la educación, otras funciones sociales. Rodríguez Parada dice que “... defendemos una triple función de la biblioteca pública entendida como herramienta cultural, pedagógica y social” (Rodríguez Parada, 2002, p. 306). Así pues, “En este marco, las funciones sociales de la biblioteca pública tienen correspondencia con las dimensiones culturales, educativas, económicas y políticas desde las cuales se ha interpretado con una visión sistémica la sociedad”. (Jaramillo y Moncada Patiño, 2007, p. 20)

En suma la biblioteca pública es una Institución fundamental de un Estado democrático, ligada al derecho a la información y por lo tanto financiada por el mismo Estado; permite el libre acceso a sus colecciones debidamente organizadas y descritas, así mismo, brinda servicios de forma gratuita; y apoya la educación, la cultura, la democracia y la utilización del tiempo libre del ser humano.

2.3 Biblioteca electrónica

Con la aplicación de las computadoras a las labores de la biblioteca comenzaron a surgir nuevos términos que trataban de dar explicación a los cambios que sucedían en el mundo de la información documental. Así pues, el término de biblioteca electrónica sirve para comprender los inicios de la relación computadora-biblioteca.

Siguiendo con las ideas de autores como Torres Vargas (2000), Rodríguez Bravo y Santos de Paz (2002), Delgado F. (2006) y Voutssás Márquez (2006, 2007a, 2007b),

el concepto de biblioteca electrónica está relacionado a la automatización de algunos procesos bibliotecológicos lo cual no implica la utilización de internet.

Torres Vargas (2000) expresa que la biblioteca electrónica es “el sistema en donde los procesos básicos de la biblioteca son de naturaleza electrónica,” (Torres, Vargas, 2000, p. 22) y más adelante dice que “De esta forma la biblioteca electrónica será aquella que ofrezca acceso a los títulos de libros y revistas electrónicas que forman parte de su colección, además de otros materiales impresos, pero sólo en el espacio físico donde está ubicada. [...]” (Torres Vargas, 2000, p. 43)

Al respecto Rodríguez Bravo y Santos de Paz (2002) sobre la biblioteca electrónica dicen que “...ese término resulta adecuado para distinguir las bibliotecas que comienzan a automatizar algunas tareas, apoyándose en ordenadores. Estas bibliotecas tienen contenidos en soporte electrónico y el acceso es por medios físicos, utilizando tecnología”. (Rodríguez Bravo y Santos de Paz, 2002, p. 46)

Delgado expresa que “La expresión biblioteca electrónica se refiere a sistemas bibliotecarios en los cuales los procesos principales llegan a ser básicamente electrónicos, potenciando el uso masivo de computadoras, así como de herramientas que puedan hacer disponible el acceso a la información [...] Una característica importante de este tipo de biblioteca será el uso extenso de medios electrónicos para el almacenamiento, la recuperación y la difusión de información”. (Delgado F., 2006, p. 12)

Voutsás Márquez dice que “...el concepto de biblioteca electrónica estaba formado, en términos generales, por objetos físicos que requisan de objetos electrónicos para acceder a ellos; es decir, se computarizaban los servicios de referencia: índices, resúmenes, directorios, etcétera, los cuales eran consultados a través de computadora” (Voutsás Márquez, 2006, p. 7) Y, además, el mismo Voutsás Márquez (2007a) dice que “El concepto se basa, en términos generales, por objetos físicos que se combinan con objetos electrónicos para el acceso a los mismos: catálogos, índices, resúmenes, directorios, etcétera, eran consultados a través de

“terminales” de computadoras. Se computarizaban los servicios de referencia”. (Voutssás Márquez, 2007a, p. 72)

En suma la biblioteca electrónica es una institución social que desarrolla sus procesos técnicos y servicios apoyado de las tecnologías de la información y la comunicación para permitir el acceso a la información de documentos análogos (textos, videos, audios, imágenes) tanto impresos como electrónicos. “Da acceso local a información en formato electrónico, aunque no intervienen elementos digitales ni telemáticos. Lo que la caracteriza es la automatización de algunos procesos, fundamentalmente la catalogación”. (Rodríguez Bravo y Santos de Paz, 2002, p. 46).

2.4 Biblioteca de realidad virtual

Aunque el concepto de biblioteca de realidad virtual no es muy utilizado dentro de los trabajos bibliotecológicos, esclarecerlo resulta de suma importancia para no confundirlo con el concepto de biblioteca virtual. El término de biblioteca de realidad virtual lo podemos rastrear en trabajos como los de Torres Vargas (2000), Delgado F. (2006) y Voutssás Márquez (2006, 2007a, 2007b)

Torres Vargas, por su parte, expresa que:

“La idea de biblioteca de realidad virtual se desprende del uso de tecnología de realidad virtual (RV), que permite la simulación o creación de mundos ficticios a través de la computadora [...] La interacción con ese mundo ficticio puede lograrse mediante el uso de guantes, sensores, audífonos y gafas cuyos efectos especiales reproducen los del tacto, el oído y la vista de quien las utiliza. (Torres Vargas, 2000, p. 30)

Por su parte, Delgado (2006) señala que la biblioteca de realidad virtual:

"depende para su existencia de una tecnología de punta conocida como realidad virtual o VR, descrita a menudo como telepresencia, Tales experiencias dependen de la capacidad de una computadora [...] para crear simulaciones altamente realistas [...]. La tecnología de VR se ha utilizado de muchas maneras acertadas para crear paisajes virtuales, ciudades, edificios y oficinas, [...] salas de clase, de laboratorios [...] Aunque algunos sistemas bibliotecarios de estas características están disponibles en forma de productos empaquetados en CD Rom, los más desarrollados existen solamente dentro de sistemas informáticos sofisticados apoyados por equipos avanzados de telecomunicaciones. (Delgado F., 2006, p. 13)

Voutssás Márquez dice: "La biblioteca virtual en esencia era aquella que se organizó bajo los conceptos establecidos por la "realidad virtual": una biblioteca que se organizaba en un espacio virtual –no físico-; es decir, un espacio donde no hay restricciones espaciales". (Voutssás Márquez, 2007a, p. 72)

Para concluir podemos decir, junto con Torres Vargas que: "La esencia de una biblioteca de realidad virtual es la utilización de programas de cómputo para simular sus estructuras físicas". (Torres Vargas, 2000, p. 31). Por lo tanto creemos que esta tecnología sería más útil a los museos, en virtud de que en la biblioteca lo importante es interpretar, leer, los datos más que imitar el espacio físico.

2.5 Biblioteca híbrida

El concepto de biblioteca híbrida surge debido a la relación de la computadora, Internet y las bibliotecas. Autores como Berndtson citado en Téllez Tolosa (2006) Torres Vargas (1999) (2005), Rodríguez Bravo y Santos de Paz 2002, Pitfiel, citado en Bermello (2001) Bawden y Rowland citados en Voutssás Márquez (2006, 2007a) definen a la biblioteca híbrida como una mezcla, una convivencia, de lo físico y lo virtual.

Torres Vargas lo expresa de la siguiente forma:

“La biblioteca híbrida explora e integra sistemas y servicios en medios electrónicos e impresos. Esta biblioteca debe dar acceso a los diferentes soportes de información usando las tecnologías del mundo digital y apoyándose en los diversos medios de comunicación”. (Torres Vargas, 1999, p. 150) (Torres Vargas, 2005, p. 57).

Pinfield [1998] señala que:

“Una biblioteca híbrida no es solo una biblioteca tradicional (solo contiene recursos en papel) o solo una biblioteca virtual (sólo contiene recursos electrónicos), sino algo situado entre ambos. Es una biblioteca que reúne un conjunto de fuentes de información diferentes, impresas y electrónicas, locales y remotas, coherentemente. (citado en Bermello Crespo, 2001, p. 64)

Las colecciones de una biblioteca, como ya se dijo, pueden tener, textos, imágenes, sonidos y videos; como se puede apreciar, estos documentos, hoy en día, son analógicos o digitales. Así pues la biblioteca híbrida para permitir el acceso a la información cuenta con colecciones físicas –analógicas- y virtuales –digitales-.

Los documentos tradicionales/analógicos/físicos se distinguen porque su soporte es tangible como un libro, una revista, un mapa, una fotografía, un video en formato beta o VHS, etcétera; cabe mencionar que algunos documentos analógicos pueden ser documentos electrónicos en el sentido que funcionan con energía eléctrica como por ejemplo las cintas de video, los casetes, microfilmes, etcétera.

Como bien lo precisan Rodríguez Bravo y Santos de Paz (2002), “Un documento electrónico es aquel que precisa de una máquina que funcione de forma electrónica,

sea analógica o digital, para ser reproducido o visualizado. (Rodríguez Bravo y Santos de Paz, 2002, 45). Es importante esta diferencia entre documentos electrónicos y digitales; con relación a los documentos digitales Bravo y Santos (2002) dicen que: “Un documento digital o un documento informático sería aquel documento que está codificado sobre la base de la codificación binaria, y que precisa de un ordenador para leerlo. El concepto de documento digital es más restringido que el concepto de documento electrónico, que lo engloba. (Rodríguez Bravo y Santos de Paz, 2002, p. 45)

Por su parte Voutssás Márquez (2006), expresa que “... un documento digital es aquel que ha sido creado de origen o convertido a una forma de representación basada en números bajo un cierto patrón binario, con objeto de poder ser almacenados o transmitido por medio de dispositivos electrónicos. (Voutssás Márquez, 2006, p. 61)

Asimismo, como lo señala el propio Voutssás y como es bien sabido, los documentos analógicos pueden pasar a ser digitales, donde “Digitalizar, por tanto, es el proceso de convertir un documento en digital, con objeto de poderlo almacenar y/o transmitir en una computadora, equipo de teleproceso, etcétera. (Voutssás Márquez, 2006, pp. 61-62)

Cabe decir que los documentos digitales, a diferencia de los análogos, pueden ser enviados a través de Internet. Sin embargo, además de los documentos físicos y digitales, la biblioteca híbrida, cuenta con servicios presenciales y servicios digitales/virtuales/remotos/a distancia. Voutssás Márquez lo expresa cuando dice “La biblioteca provee servicios y materiales en parte físicos y en parte virtuales”. (Votssás Márquez, 2007, p. 78).

Por su parte, Rodríguez Bravo y Santos de Paz (2002) dicen que en la biblioteca híbrida “... convivirán los documentos analógicos y los digitales y los servicios presenciales y a distancia. (Rodríguez Bravo y Santos de Paz, 2002, p. 49). Esta integración es necesaria, pues no se debe pretender el desmantelamiento del sistema

de uso presencial y su sustitución por uno totalmente virtual. (Rodríguez Bravo y Santos de Paz, 2002, p. 50)

Podemos decir que los servicios presenciales son los que requieren que el usuario se desplace a la biblioteca para poder hacer uso de ellos. Por otra parte, los servicios digitales, a distancia o remotos son servicios que se obtienen a través del uso de un ordenador conectado a Internet.

“Los servicios digitales son servicios (tales como el de referencia) que son proporcionados digitalmente por medio de ordenadores, a través de redes telemáticas.” (Rodríguez Bravo y Santos de Paz, 2002, p. 48). Los servicios digitales, virtuales, remotos o a distancia más comunes dentro de la Biblioteca Híbrida son: el servicio de referencia virtual, el servicio de búsqueda dentro del catálogo automatizado y en línea (OPAC) y el acceso a algunas colecciones digitales.

Si recordamos nuestro concepto de biblioteca, entonces podemos decir que la biblioteca híbrida es una institución social que permite el acceso a la información contenida en colecciones físicas-tradicionales-analógicas y colecciones digitales, electrónicas, asimismo esta biblioteca conjunta servicios presenciales-tradicionales y servicios digitales, virtuales, remotos.

2.6 Biblioteca digital

La biblioteca digital puede ser vista como una colección digital, un portal en internet que permite consultar el catálogo a distancia y/o servicios de referencia virtuales; sin embargo, el Sistema Informativo Digital establece que esta es una Institución Informativa Documental, entendida como el espacio, y por lo tanto el concepto de biblioteca digital refleja una relación más profunda entre la biblioteca, la computadora y el internet.

Para Araceli Noguez Ortiz “la biblioteca digital es un espacio de red que ofrece servicios de información a los usuarios que así lo soliciten de forma presencial o a distancia, con el apoyo fundamental de las tecnólogas de la información y profesional especializado en bibliotecología y computación, entre otros”. (Noguez Ortiz, 2010, p. 102)

Sin embargo, desde este punto de vista se estaría hablando de una biblioteca híbrida donde se combina lo digital y lo físico. En el presente trabajo, se considera que la biblioteca digital es una institución social y se concuerda con las ideas de Voutssás Márquez (2006) y Torres Vargas (2008a, 2008b) que consideran a la biblioteca digital como algo más que una colección y algo diferente a las bibliotecas físicas tradicionales.

Voutssás considera que la mejor definición de biblioteca digital es la que propone el Taller de Planeación de Santa Fe Acerca de Medio Ambientes de Trabajo de Conocimiento Distribuido, la cual, versa así:

“El concepto de biblioteca digital no es simplemente el equivalente de colecciones digitalizadas con herramientas de manejo de información. Es más bien un ambiente digital para integrar colecciones, servicios y personas en apoyo a un ciclo vital de creación, disseminación, uso y preservación de datos, información y conocimiento, [...]” (Voutssás Márquez, 2006, p. 265)

Asimismo, Voutssás Márquez considera que los aspectos más importantes a considerar en el diseño e implementación de una biblioteca digital son: las colecciones, la tecnología, los usuarios, la organización documental, lo legal y lo social. (Voutssás Márquez, 2006, p. 266)

Por su parte Torres Vargas (2005, 2008a,2008b) la define de la siguiente manera: “La biblioteca digital es una biblioteca que se sustenta en un sistema de información documental en red, que ofrece a sus usuarios contenidos y servicios digitales, cuya información y medios de comunicación se encuentran en servidores distribuidos en diferentes latitudes del mundo”. (Torres Vargas, 2008a, p. 43)

Algo curioso en Torres es que en 2006 considera que los elementos indispensables para la BD son: comunidad, tecnología, servicios y contenidos. Y en 2008a cambia el cuarteto y éste pasa a conformarse por tecnología, contenidos digitales, colecciones y servicios, dejando fuera la comunidad.

Lo que queda claro es que la biblioteca digital no es solamente una colección de objetos digitales; la biblioteca digital es una institución que ofrece colecciones debidamente, organizadas y descritas, y servicios de información y bibliotecarios en línea a un usuario para satisfacer sus necesidades de información.

Cabe decir que los procesos técnicos cobran relevancia en este contexto digital y por lo tanto se reafirma la necesidad del profesional de la información documental que ahora tiene que saber cómo trabajar con documentos digitales. Este sujeto es el encargado de desarrollar las colecciones, describirlas, clasificarlas, desarrollar servicios y, en colaboración con ingenieros e informáticos, permitir el acceso a los documentos.

Delgado F. (2006) dice que "... es importante no perder de vista que los procesos típicos de una biblioteca, en este nuevo escenario, contrariamente a lo que se pueda pensar, cobran de nuevo relevancia [...] Procesos como la catalogación, las políticas de desarrollo de colecciones, los servicios al usuario, entre otros, deben ser retomados y adaptados de manera eficiente con el fin de que los usuarios puedan acceder a dichos recursos tal y como en la actualidad lo hacen con recursos análogos." (Delgado F., 2006, p. 10)

Anglada, por su parte, expresa que "A lo largo de este siglo hemos destacado el papel de las bibliotecas en seleccionar, preservar y organizar información. Estas funciones continúan siendo relevantes en el nuevo entorno de información digitalizada y accesible a través de redes de telecomunicaciones (Anglada i de Ferrer, 2000, p. 39)

De Genaro comenta que “Cuando reflexiono acerca de las revoluciones tecnológicas que habrá en los próximos años, tengo confianza en que las bibliotecas y los bibliotecarios sobrevivirán, y que seguirán con sus nombres y funciones tradicionales: seleccionar, organizar, conservar y proporcionar acceso a los registros del conocimiento humano en todas las formas (De Genaro citado en Bermello Crespo, 2001, p. 58)

Además, retomando a Delgado F. dice que “... las bibliotecas digitales conservan los elementos esenciales que tipifican tradicionalmente a una biblioteca: como organización [...] como colección [...] y como servicio...” (Delgado F, 2006, p. 14)

En el entorno digital la organización se hace a través de metadatos que representan la catalogación y clasificación que se hace en el mundo físico. Podemos decir, en cierto sentido, que los metadatos son datos de los datos, lo que implicaría que los datos que están en las fichas catalográficas son metadatos; sin embargo, el concepto de metadatos es útil para comprender la organización y recuperación de los documentos digitales, en un contexto donde la computadora es importante para su realización.

Al respecto Rodríguez García expresa que “La catalogación está destinada a describir a la entidad que por tradición ha imperado en las bibliotecas, el impreso; en tanto que los metadatos se orientan a la representación de entidades de información digital y recursos electrónicos”. (Rodríguez García, 2008, p. 38)

Por su parte Voutssás Márquez piensa que “En términos generales, un metadato es un elemento que describe el contenido, condiciones, características, etcétera, de un documento, con el fin de definir, identificar, organizar, indizar, filtrar, colocar, preservar, recuperar y administrar ese documento como una parte de un conjunto ordenado de recursos de información, electrónicos o no”. (Voutssás Márquez, 2006, p. 155)

Bermello Crespo dice que “una definición general de metadatos, según el alcance conceptual del termino es la de “datos que describen los atributos de un recurso”. Desde este punto de vista, los catálogos de biblioteca y las bibliografías son metadatos. No obstante, el término es generalmente empleado para identificar elementos de datos incluidos en los documentos electrónicos para su descripción, tales como los encabezamientos de TEI (Text Encoding Initiative) y Dublin Core (Dublin Metadata Core Element Set)” (Bermello Crespo, 2001, p. 60)

Por su parte para Delgado F, los metadatos o datos representacionales “Se refiere al conjunto de atributos que definen a un objeto [...] y principalmente, tratan de describir su contenido y localización. Una de las características más importantes de los metadatos es su capacidad de relación o de establecer enlaces, haciéndose imprescindibles en la recuperación global de la información en Internet...” (Delgado F, 2006, p. 19)

Podríamos concluir con Rodríguez que “Es importante recordar que el propósito final de la catalogación y los metadatos es crear un registro por medio del cual el usuario pueda navegar en un sistema de información para buscar, identificar, seleccionar y obtener la entidad de información que necesita. (Rodríguez García, 2008, p. 38)

Aunque es verdad que los metadatos no son algo nuevo y en cierto punto los catálogos de fichas contienen metadatos, estos revolucionan la forma en que se busca información. A diferencia de los catálogos de fichas los metadatos entendidos como los datos de los documentos registrados en código binario vienen a expandir las posibilidades de búsqueda y por lo tanto el usuario tiene la posibilidad de encontrar más información relacionada con su necesidad de información.

Entonces el registro, la organización y la recuperación de las colecciones de las bibliotecas digitales se realizan a través de metadatos. Los metadatos son datos que permiten la identificación, clasificación, descripción, del documento y a través de estos

es que se posibilita la organización y la recuperación de los contenidos de los documentos.

El usuario de la biblioteca digital es el perfil de persona al que van dirigidas las colecciones y los servicios bibliotecarios. El usuario necesita contar con acceso a una computadora y a internet para poder hacer uso de las colecciones y los servicios digitales que le brinda la biblioteca digital.

Con relación a los servicios, la biblioteca digital brinda servicios digitales que podemos dividir en servicios que permiten la identificación del documento y los servicios para permitir al usuario disponer del documento, del contenido, acceso al texto completo. Cuando se habla de los servicios que permiten la identificación del documento se hace referencia por ejemplo al servicio de consulta del catálogo a través de internet o al servicio de referencia virtual. Por su parte cuando se habla de los servicios para disponer del documento hablamos del préstamo. En el caso de la biblioteca digital el préstamo será de documentos digitales y puede ser por tiempo indefinido o por tiempo definido.

Por lo tanto, el concepto de biblioteca digital sirve para comprender una relación más profunda entre las computadoras, Internet y la Biblioteca. La biblioteca digital es una institución social que presta sus servicios y colecciones a través de Internet para que sus usuarios puedan recuperar y acceder a la información; podemos afirmar que lo que diferencia a la biblioteca digital de otras bibliotecas es que sus colecciones y servicios en su totalidad son digitales y a distancia.

En virtud de lo expuesto en el presente capítulo y para concluir con el mismo, se puede deducir que la Biblioteca Pública Digital es una institución social que emana del Estado, la cual contiene colecciones digitales debidamente organizadas y proporciona servicios bibliotecarios digitales gratuitos, todo a distancia gracias a la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Ahora bien, si se piensa en la dualidad espacial propia de la Sociedad de la Información (espacio físico y espacio digital), se puede entender que la Biblioteca Pública Digital se desarrolla en un espacio físico donde se conjuntan los profesionales de la información y de la informática, para construir un espacio digital donde se proporciona el acceso libre y gratuito a la información, respetando los procedimientos tradicionales de la bibliotecología como el de desarrollo de colecciones, valoración, selección, descripción, catalogación y clasificación de los documentos, sólo que ahora se realizan a través de la utilización e implementación de las Tecnologías para la Información y la Comunicación.

Capítulo 3

Contexto Digital

Conceptualizar a la Biblioteca Pública Digital implica, además de conocer la parte metateórica y teórica de la Ciencia de la Información Documental, comprender el contexto social en el que esta institución se desenvuelve. Este tipo de biblioteca se desarrolla en una sociedad que se ve afectada por el uso de computadoras, laptops, teléfonos inteligentes, internet, etcétera; en la Sociedad de la Información.

Los usuarios que se desenvuelven en la Sociedad de la Información producen información a través de computadoras, tablets, celulares inteligentes y la comparten por medio de internet, éste se ha convertido en el eje central de esta Sociedad. Sin embargo, el crecimiento exponencial de la información no implica que ésta sea verdadera, de confianza y cierta; además, se agravan problemas como el de la desinformación.

La Biblioteca Pública Digital, se desenvuelve en la Sociedad de la Información, en un contexto permeado por las tecnologías de la información y la comunicación; actualmente, la información documental, los documentos de las bibliotecas se pueden producir, organizar, almacenar y hacer accesibles de manera física y digital; sin que tengan que ser estos dos últimos conceptos polos opuestos.

En este contexto, las Bibliotecas cobran relevancia como una institución que valora, selecciona, organiza y hace accesibles los documentos físicos y digitales a sus usuarios. Sin embargo, en esta Sociedad de la Información, internet es visto como una fuente de información confiable, por lo tanto, es importante que la Biblioteca a través del uso de internet ponga a disposición las colecciones que valoró, seleccionó y organizó.

Los derechos de autor, dentro de la sociedad de la información, implican los derechos patrimoniales y morales, sin embargo, en un ambiente digital el control de los documentos, por decirlo de alguna manera, se pierde, porque un usuario que descarga

un documento digital, puede fácilmente distribuirlo; si entendemos al documento de biblioteca como un bien mueble que tiene un valor económico y que alguien vive de eso, entonces surge un problema de reproducción de los documentos digitales,

Al respecto, han surgido las políticas de acceso abierto a la información académica, científica y técnica; pero pensar en las grandes cantidades de documentos que están disponibles en internet, conlleva a pensar en la capacidad de los seres humanos, usuarios, para reconocer una necesidad de información, buscar, seleccionar, organizar, sintetizar y producir información, lo que se conoce como habilidades informativas.

Internet no sólo es un buscador de información o un medio para escuchar/ver y descargar música y videos o enviar y recibir mensajes; además, permite crear espacios en los que se pueden hacer accesibles los documentos e interactuar con una o varias personas, en tiempo real o no.

En un ambiente digital, en el que se presenta un exceso de información y desinformación, el papel de la biblioteca pública digital se vuelve vital para que las personas de la Sociedad de la Información busquen y tengan acceso a los documentos que ayudarán a satisfacer sus necesidades de información; sin embargo, la capacidad de reconocer una necesidad de la información, valorar, seleccionar, procesar, utilizar y, en su caso, producir información, son procesos que tiene que realizar cada persona de manera individual, el profesional en información documental no puede enseñar a las personas a pensar, pero si a encontrar la información con valor que le ayudará a resolver sus necesidades de información.

Por lo tanto, en este capítulo se abordan los conceptos de Sociedad de la Información, desinformación, derechos de autor, acceso abierto a la información, brecha digital y habilidades informativas, con la finalidad de presentar un panorama del contexto en que se desarrolla la Biblioteca Pública Digital

3.1 La Sociedad de la Información

La Sociedad de la Información puede ser entendida como una que basa sus actividades sociales a través del uso de las Tecnologías para la Información y la Comunicación y también como aquella sociedad que basa su desarrollo en la generación y utilización de información.

Alfonso Sánchez (2016) menciona tres tipos de sociedades para el siglo XXI, la sociedad de la información, la sociedad del conocimiento y la sociedad del aprendizaje. La sociedad de la información sería aquella en la que existe un alto flujo de información entre las personas que la conforman, los bienes y servicios dominan el mercado y la información es concebida como un recurso económico.

La sociedad del conocimiento es aquella donde “La principal característica en las relaciones humanas ya no son los productos, ni los servicios, sino el conocimiento” (Alfonso Sánchez, 2016, p. 237). Este concepto busca evocar la importancia que tiene para el ser humano, el procesamiento de la información para generar conocimiento.

Según Castells la Sociedad de la Información, es un concepto que designa una forma nueva de organización de la economía y la sociedad, una sociedad de redes. Desde la perspectiva cognitiva la sociedad de la información sería aquella sociedad que utiliza la información para su bienestar; el concepto de sociedad de la información evoca al concepto de sociedad del conocimiento, donde lo importante no es la capacidad de información disponible si no su capacidad de utilización para generar más conocimiento. Pensar en una sociedad de la información y el conocimiento, indudablemente conlleva a pensar en un aprendizaje permanente. Por lo tanto, la sociedad de la información y el conocimiento exige personas con competencias informativas, capaces de usar esa información para su desarrollo personal y social.

De conformidad con lo señalado por Toffler (1980), se puede decir que la sociedad de la información o superindustrial, se ve precedida por la sociedad agrícola y

la sociedad industrial, pero configura sus propias particularidades. Toda sociedad, según este autor, está integrada por una tecnosfera, una sociosfera y una infosfera. La tecnosfera consiste en los medios de energía y la tecnología empleada para producir, distribuir y consumir los bienes y servicios.

En la sociedad agrícola la energía emanaba de un esfuerzo físico animal o humano, así como de fuentes renovables como el sol, el viento y el agua; era una población básicamente de autoconsumo, las personas producían los bienes y servicios que necesitaban. Por su parte la sociedad industrial obtenía su energía del carbón, el gas y el petróleo, es decir de combustibles fósiles. Para el caso de la Sociedad de la Información se puede decir que la energía eléctrica, aunque ya era parte del día a día en la sociedad industrial, se configura como la energía principal pues es la base para que las computadoras, laptops, celulares inteligentes e internet, puedan ser utilizados.

En la sociedad agrícola las tecnologías eran rudimentarias, en el caso del mundo de la información documental esta sociedad producía documentos de forma artesanal, manual, o de forma mecanizada como lo fue con la imprenta de Gutenberg en el siglo XV. Por su parte, los aparatos tecnológicos de la sociedad industrial permitían generar bienes en serie.

“Al extenderse sobre el Planeta la segunda ola, la tecnosfera agrícola fue remplazada por una tecnosfera industrial: las energías no renovables fueron directamente aplicadas a un sistema de producción en serie que, a su vez, vomita mercancías sobre un sistema de distribución en serie altamente desarrollado”. (Toffler, 1980, p. 35).

En cuanto a la tecnosfera de la sociedad de la información, Toffler enuncia cuatro grupos de industrias tecnológicas que caracterizan a esta sociedad; la electrónica y las computadoras; la industria espacial; la industria marina y la industria biológica.

“La electrónica y los computadores forman, evidentemente, uno de los grupos interrelacionados [...] Es conocida la rapidez con que se han difundido los computadores, y no hace falta abundar en ello.” (Toffler, 1980, p. 145)

“La industria espacial constituye un segundo grupo en la emergente tecnosfera” (Toffler, 1980, p. 147). Sin embargo, tal vez debido a que Sputnik I se puso en órbita en 1957 y la tripulación de Apolo 11 llegó a la luna en 1969 y Toffler escribe este libro en 1980, a la edad de 52 años, aproximadamente, es que cuando se refiere al espacio exterior habla de “fabricación espacial”, ciudades en el espacio, etcétera. Asimismo, señala que la industria marina, como un espacio poco conocido se configura como característica de esta nueva sociedad. Por último, señala como parte de la tecnosfera de la sociedad de la información a la industria genética.

Toffler expresa que en la sociedad industrial la sociosfera se construyó bajo tres instituciones sociales que son “la familia nuclear, escuela de corte fabril y la corporación gigante.” (Toffler, 1980, p. 38). Cabe decir que la corporación debe ser entendida de dos maneras: como fábrica y como conjunto de personas. En esta sociedad la gente pasa de los campos a las ciudades, donde se establecen como pequeñas familias y existen escuelas que básicamente enseñan a leer, a escribir y algún oficio para trabajar en las fábricas. En la Sociedad de la información se diversifican los oficios y la fábrica deja de ser la única forma de ingresos; se desarrolla un mercado de servicios.

En cuanto a la infosfera, el autor expresa que, toda sociedad produce y distribuye información; en la sociedad agrícola se podría decir que la información era transmitida cara a cara, sin embargo, y como resultado del desarrollo natural del lenguaje, éste pasó de la forma intangible, sonora a la gráfica, al texto, a la imagen, a algo físico; se objetivó la información, en el sentido que se hizo objeto. Bien es sabido que los soportes de esta sociedad fueron la piedra, la arcilla, la madera y por último el libro impreso con tipos móviles. En cuanto a la distribución, ésta se realizaba por medios de transporte demasiado lentos.

En la sociedad industrial la información que producía esta sociedad circulaba por nuevos medios de comunicación como el teléfono alámbrico, el telégrafo, la radio y la televisión, mismos que se configuraron como los principales medios de comunicación;

asimismo, se perfeccionó la producción de la información documental, del libro, y surgió la revista como medio de comunicación. En cuanto a los sistemas de entrega y distribución de la información documental, de los documentos, estos se perfeccionaron; surgió el best seller, las revistas científicas, el cassette, el microfilm, las cintas de video, el rollo de fotografías, etcétera.

Según Toffler (1980), la sociedad industrial se basó en la uniformización de conocimientos, herramientas, productos y procesos, incluyendo estilos de vida; la especialización, consistía en una división del trabajo y del conocimiento; la sincronización y la concentración, consiste en moverse al mismo tiempo, concebir el tiempo de forma común, y a la vez concentrarse en una ciudad que gira entorno a la fábrica; la maximización, se ve reflejada en que por lo común la capacidad de producción supera a la capacidad de adquisición; y la centralización se ve reflejada en los Gobiernos, en instituciones como el Banco Central, etcétera.

La infosfera de la sociedad de la información, o sociedad superindustrial como lo señala Toffler, se encuentran semanarios, bisemanarios y shoppers (anuncios y noticias locales), las minirevistas y revistas de interés especial, van ganando terreno frente a los medios masivos de comunicación y por lo tanto surgen los medios de comunicación desmasificados.

“Además de todo esto, la desmasificación de la civilización, que los medios de comunicación reflejan e intensifican, trae consigo un enorme incremento en la cantidad de información que todos intercambiamos unos con otros. Y este aumento es lo que explica por qué nos estamos convirtiendo en una “sociedad de información”. (Toffler, 1980, p. 170)

Como bien señala Vázquez Luna, “El término Sociedad de la Información fue utilizado desde los años sesenta y setenta por autores como Machlup, Masuda, o Naisbitt; sin embargo, es a partir de 1990 que aparece como un concepto acuñado por Manuel Castells (2000), el cual modifica la concepción de las estructuras industriales y sociales dando pie a una nueva estructura de la economía y la sociedad. Es decir, hay una

migración de la sociedad industrial a la sociedad de la información. En ésta, se da un acelerado crecimiento y utilización de las tecnologías de la información y comunicación, las cuales impactan significativamente en la vida cotidiana” (Vázquez Luna, 2021, p. 106)

El uso de los celulares, computadoras y, en general, de cualquier dispositivo electrónico con procesador de datos, capaz de transmitirlos a través de internet, es la herramienta que diferencia a la sociedad industrial de la sociedad de la información.

Toffler no pasa por alto la importancia de las computadoras e internet, cuando señala que

“Telecomputing Corporation of America ofrece un servicio llamado simplemente *The Source*, que, por un coste minúsculo, proporciona al usuario del computador acceso instantáneo a la agencia de noticias United Press International; una gran variedad de datos del mercado; programas educativos para enseñar a los niños aritmética, ortografía, francés, alemán o italiano; la pertenencia un club de descuentos computarizados o compradores; reservas instantáneas de hoteles o pasajes y más.

The Source posibilita también que cualquier persona disponga de una barata terminal de computador se comunique con cualquier otra persona integrada en el sistema; jugadores de bridge, ajedrez o chaquete que lo deseen puedan jugar partidas con alguien que esté a miles de millas de distancia. Los usuarios pueden enviarse mensajes privados unos a otros a gran número de personas simultáneamente, y almacenar toda la correspondencia en la memoria electrónica. *The Source* facilitará incluso la creación de lo que podría denominarse “comunidades electrónicas”, grupos de personas con intereses comunes. Una docena de aficionados a la fotografía de una docena de ciudades distintas, reunidos electrónicamente por *The Source*, pueden conversar a placer sobre cámaras, material, [etcétera] [...] Meses después pueden recuperar sus comentarios de la memoria electrónica de *The Source*, por temas, fechas u otra categoría. (Toffler, 1980, pp. 172-173)

The Source parece estar describiendo internet y múltiples relaciones que se pueden dar a través de él. Actualmente, Internet, puede ser entendido como una red procesadores de información digital de sujetos que comparten información. Por lo

anterior, la sociedad de la Información se configura como una sociedad que se desenvuelve en un ambiente físico y digital, este último estrechamente ligado con el uso de los ordenadores, procesadores de información y computadores y la transmisión vía satelital de la información.

Una buena crítica al Internet es la que hace Hernández Flores (2021), cuando dice que: “En el mundo existen zonas marginadas; sin embargo, con la tecnología se llega a cualquier lugar, permite virtualmente una cobertura global, con facilidad se accede o recibe información de todo tipo: oral, impresa, imágenes, graficas, videos, noticias, etcétera. Se estima que entre un 70 y 80 por ciento es basura en la red. Tenemos como ejemplo el llamado big data, que se sustenta en ocasiones con producción de información irrelevante, entre lo que encontramos dietas sin bases médicas, terapias sin respaldo profesional, remedios caseros. A lo anterior se suman fotos, comentarios, descalificaciones, los chats, los me gusta o no me gusta, de tal forma que la red se desfigura convirtiéndose en basurero” (Hernández Flores, 2021, p. 30).

Asimismo, continúa su crítica diciendo que “En la actualidad, la población cree que con tener un dispositivo y una conexión a Internet es suficiente para estar informados; sin embargo, es fácil manipular y vulnerar a la sociedad, por dejar pendiente la comprobación de la información; autoría, fuente y las versiones sobre los acontecimientos” (Hernández Flores, 2021, p. 30)

En la Sociedad de la información, la información circula por internet; las Tecnologías para la Información y la Comunicación con su capacidad de generar, almacenar y transmitir información en formato digital propicia una serie de fenómenos nuevos para las personas de esta sociedad; el libro digital, la revista electrónica, las redes sociales, los repertorios de información, la información documental digital, el documento digital.

La información digital, los documentos digitales pueden estar en un ordenador o puestos en internet, sin embargo, que la información documental exista en un ambiente digital, no significa que sea gratuita. Además, la desinformación se convierte en un fenómeno de gran importancia para la sociedad de la información.

3.2 Derechos de autor

En la sociedad industrial el autor escribe una obra científica, técnica o literaria, entrega el documento a su agente para que éste consiga firmar un contrato con una editorial que lo produzca y lo venda; los libros son vendidos a los lectores directamente o a las bibliotecas; en este caso el documento siempre fue un objeto físico, material. El autor hace uso de sus derechos patrimoniales y morales de la obra, toda vez que obtiene un beneficio económico y un reconocimiento social. Los editores, por decirlo de alguna manera, imprimen los documentos y los venden para que encuentren a sus lectores.

De igual manera, en la Sociedad de la Información el autor puede generar una obra, en este caso análoga, física, o digital, y puede conseguir una editorial que la venda. Como es evidente, en esta sociedad se presenta una dicotomía espacial en cuanto al soporte del documento, éste puede ser físico o digital. Cuando la producción de la información documental, aunque esta sea digital, se objetiva en un soporte material tradicional, como lo es el papel y su distribución es física, no representa un gran cambio para el mercado editorial; toda vez que es un libro, un consumidor, una venta, un lector.

Sin embargo, cuando se trata de un documento digital, si alguien tiene acceso pleno a un documento digital, tiene la posibilidad de colocar este en la Internet, la red de redes, y por lo tanto estar accesible de forma gratuita a todos los seres humanos del mundo que cuentan con conectividad. En este caso se entiende que las editoriales pierdan el control de la distribución y aunque el libro pueda encontrar más lectores, la

editorial y el autor pierden los beneficios económicos del trabajo creativo de este último sujeto.

Es importante considerar que el derecho a la propiedad intelectual es un fenómeno que comparten los dos modelos, el autor de una obra tiene el derecho de propiedad intelectual de su obra en dos sentidos: por una parte, se consideran los derechos morales de la propiedad intelectual que tienen que ver con el reconocimiento del autor y por otro lado los derechos patrimoniales de la propiedad intelectual que tienen que ver con los aspectos comerciales y económicos principalmente.

En este sentido, los derechos de propiedad intelectual en el mundo digital representan un problema para la sociedad de la información, toda vez que no todas las editoriales y los autores renunciarán a sus derechos patrimoniales de propiedad intelectual. No es lo mismo reproducir y distribuir un documento físico que un documento digital. En este último documento la reprografía se hace en cuestión de segundos y puede llegar a todo el mundo en ese mismo lapso.

García Pérez señala que el término propiedad intelectual “se refiere al derecho de pertenencia sobre una creación, se asemeja a cualquier otro derecho de propiedad permitiendo al creador o al titular de una patente, marca o derecho de autor, beneficiarse de su obra o inversión.” (García Pérez, 2011, p. 83). Y expresa la importancia de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual como institución que se encarga de contribuir a que se reconozca y recompense a los autores e inventores.

3.3 Acceso abierto

Ante el problema de la distribución y acceso a los contenidos digitales, la UNESCO generó el fenómeno de Open Access que se relaciona con el acceso a la información científica y técnica; es una propuesta que aboga por poner en internet la información que producen las universidades y centros colegiados de educación. Sin

embargo, este concepto, se limita a los documentos científicos y técnicos. Para Martínez Rider y Castillo Fonseca (2013) el acceso abierto:

- “●Forma parte de la Sociedad de la Información o de la Sociedad del Conocimiento.
- Requiere recursos tecnológicos: Infraestructura, equipo y conectividad.
- Se deben obtener licencias para difundir el trabajo virtual de investigación.
- En su creación y acceso se debe contar con competencias en alfabetización digital.
- La información de revistas científicas debe basarse en parámetros de calidad para que se considere confiable.
- Exige la apertura de los recursos informáticos a todo tipo de usuario.
- Se desarrolla en sistemas políticos democráticos.
- Implica el diseño, desarrollo y evaluación de políticas de información.” (pp. 161-162).

Por lo tanto, que la información sea digital no significa que sea gratuita. Torres Vargas (2013), señala que uno de los problemas a los que se enfrentan las publicaciones en la nube, es a la piratería y concluye con que “el acceso abierto se muestra más factible en el caso de las editoriales académicas” (p. 142).

Por otra parte, Garduño Vera (2013) señala también los recursos educativos abiertos,

Se entiende que un “recurso educativo digital [debe estar] disponible en forma libre y abierta para docentes, estudiantes y auto-didactas para ser usado y reutilizado en actividades relacionadas con la enseñanza, el aprendizaje y la investigación”. El movimiento sobre recursos educativos abiertos asume que éstos [...]se entiende la relevancia de los recursos educativos abiertos debido a que su finalidad es su uso social gratuito a través de tecnologías con propósitos educativos y de investigación. (p. 146)

“El acceso libre tiene muchos beneficiarios, desde los investigadores, docentes, estudiantes, innovadores, hasta los profesionales de los medios de comunicación, así como el público en general, quienes se benefician ampliamente con el acceso libre a la información. De igual manera, el acceso libre promueve el intercambio de

conocimientos en el plano mundial y alienta los descubrimientos científicos, la innovación y el desarrollo socioeconómico” (Casa Tirao, 2015, p. 8).

Sin embargo, poner en internet los documentos que producen las academias y centros/unidades de investigación, conlleva a pensar en instituciones que se encarguen de la creación y administración de estos espacios. En este sentido, la Biblioteca pública digital se debe constituir como una institución que proporcione el acceso a la información digital. Y es en este escenario que las capacidades informativas se presentan como una necesidad primaria para las personas de la sociedad de la información.

Es importante hablar del acceso abierto y libre a la información, entendido como un fenómeno impulsado por instituciones educativas, gubernamentales, científicas, que buscan poner libremente en internet la literatura científica, técnica y académica. Al respecto, la Declaración de Budapest de 2002, es reconocida como el primer precedente de este fenómeno como tal. Se trata de una invitación a las personas e instituciones académicas, principalmente, por poner en internet principalmente las publicaciones científicas que son revisadas por pares; es hacer disponible la información, los documentos digitales, de forma gratuita a través de internet.

Rodríguez Gallardo (2007) señala que:

“El concepto de acceso abierto se ha ido desarrollando en reuniones consecutivas y complementarias, aunque no necesariamente ligadas entre sí. Estas reuniones, mejor conocidas como declaraciones, son la de Budapest, la de Bethesda, la del Comité Conjunto de Sistemas de Información, la de la Asociación de Bibliotecas Universitarias y de Investigación (ACRL), y la de la Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios e Instituciones (IFLA). Todas ellas tienen elementos en común entre los que destacan los siguientes:

- La publicación electrónica de los resultados de investigación.
- La disponibilidad en Internet.
- La publicación avalada por pares.
- La facilidad para que cualquier usuario pueda leer, descargar, copiar, distribuir,

imprimir, buscar un documento y hacer ligas a textos completos.

- La obligación de citar la fuente.
- La obligación de respetar el derecho de autor lo cual es compatible con la propiedad intelectual.
- El reconocimiento de los derechos morales de los autores.
- La oposición a la censura.
- El cese de las barreras de acceso para los lectores.
- La calidad profesional de autores, editores y evaluadores.
- La contribución al prestigio de los autores y de sus instituciones.
- La preservación.
- Los costos para los autores o las instituciones que apoyan la investigación.
- El cobro de anuncios y otras formas de autofinanciamiento.
- La publicación impresa en papel y en formato digital.
- La consulta gratuita (aunque no hay nada completamente gratuito). (Rodríguez Gallardo, 2007, pp. 98-99)

Al respecto Torres Vargas señala que “El Open Access empezó en 2002 con la Declaración de Budapest (Budapest Open Archives Initiative) y se expandió hacia otras regiones del mundo. El Open Access Initiative es un movimiento que promueve el acceso libre a la literatura científica y académica, y que es liderado por investigadores y académicos. El Open Access nace como un movimiento de respuesta al monopolio que ejercen las grandes editoriales sobre la distribución de la información científica y lo que quiere es una política de acceso abierto a las publicaciones científicas y en consecuencia a que las personas puedan acceder libremente a la información” (Torres Vargas, 2010, p.75)

Por su parte, Abadal (2014) señala que “Las primeras manifestaciones públicas en favor del acceso abierto se sitúan 15 años atrás con la carta de la Public Library of Science (2001) y la Declaración de Budapest (2002). En ellas se proponía un cambio de modelo en el funcionamiento de la comunicación científica basado en el acceso gratuito y libre a los contenidos académicos. El acceso abierto, por tanto, tiene una doble vertiente: económica (acceso gratuito a la producción científica) y, a la vez, legal

(acceso libre), ya que se trata de disponer de estos contenidos libres de derechos de explotación. Uno de los elementos clave del movimiento es la formulación del cómo, es decir, la explicación de las formas en que se puede reconvertir el sistema de comunicación científica a estos nuevos parámetros. Se trata de las denominadas vía dorada (que todas las revistas pasen al modelo de acceso abierto) y vía verde (que los científicos depositen sus trabajos en repositorios), que ya fueron definidas en la Declaración de Budapest (2002).”(Abadal, 2014, p. 17)

Mireles Cárdena señala que “En la actualidad se distinguen dos modelos para el Acceso Abierto: la ruta “dorada”, que se refiere a la publicación en revistas cuyos contenidos son libremente accesibles en el Internet desde el momento de su publicación; y la ruta “verde”, vía repositorios, en donde, con las políticas apropiadas, se puede captar más rápidamente un mayor número de material, ya que puede realizarse mediante el depósito directo del investigador de sus trabajos en los archivos establecidos, lo cual también se denomina *autoarchivado*. (Mireles Cárdena, 2021, p. 120.)

La diferencia entre la ruta dorada y verde radica en que, en la primera, la información que está en las revistas de acceso abierto, se distinguen por estar revisadas por pares, mientras que, en la segunda, la información de las publicaciones de los repositorios en que los autores autoarchivan sus documentos, puede ser objeto de duda para el usuario.

Por su parte Rodríguez Gallardo, también afirma que “para cumplir con los puntos anteriores las declaraciones contemplan dos modelos para difundir la información: En primer lugar, los archivos y repositorios abiertos que no contemplan la evaluación por pares. En este modelo el investigador pone a disposición su artículo sin pasar por los filtros aceptados por la comunidad científica como elementos de control de calidad. Estos archivos son gratuitos y pertenecen a los autores, aunque también pueden ser elaborados por universidades, laboratorios o asociaciones científicas. En segundo lugar, las revistas de acceso abierto (open access journals) que publican los

trabajos de los investigadores y cuentan con evaluación de pares. Algunas de estas revistas son producidas por sociedades científicas de gran prestigio que toman la decisión de publicar una versión en papel y otra electrónica. Los costos de publicación son cubiertos por los autores o por las instituciones que los patrocinan, como parte de los costos de investigación". (Rodríguez Gallardo, 2007, p. 99)

El acceso abierto surge como consecuencia de los altos precios de las suscripciones y la necesidad de compartir la ciencia de manera inmediata, a todos los miembros de una comunidad científica a nivel mundial.

Abadal (2014), reconoce como ventajas del acceso abierto que: Mejora el funcionamiento de la comunicación científica (pues incrementa el uso y el impacto de las investigaciones, a la vez que mejora de la calidad de la investigación y reduce los costes; tienen un impacto social pues facilita una transferencia directa de conocimiento a la sociedad y rompe las barreras entre países ricos y pobres; y permite la reutilización de la información.

Asimismo, señala los diferentes tipos de documentos que se pueden encontrar en acceso abierto, en los repositorios institucionales y temáticos, son las revistas (gratuitas para autores y lectores; las que demandan al autor el pago de los costes de publicación; híbridas (que requieren suscripción y pago por artículos en acceso abierto); de acceso gratuito después de un periodo de embargo; y, en menor medida, libros.

Ante este contexto en donde las cantidades de información son exorbitantes/exponenciales, como bien lo señala el propio Abadal (2014), los libros de acceso abierto casi no circulan por internet y es entonces que la Biblioteca Pública Digital tiene que participar de forma activa a través del proceso bibliotecario de seleccionar, organizar, difundir y hacer accesibles los documentos, principalmente libros, a las personas de la Sociedad de la Información.

Como concluye Rodríguez Gallardo (2007) “Son las universidades, por su carácter de productoras y consumidoras de información, las más interesadas en el desarrollo y florecimiento del acceso abierto. Piensan que este mecanismo facilitará la comunicación científica de forma eficiente y ayudará a que los usuarios de sus bibliotecas no vean limitado su acceso a la información por carecer de recursos económicos. En el esquema de acceso abierto, los costos de publicación se suman al costo de la investigación liberando de pagos al usuario, por lo que no puede hablarse de gratuidad. (Rodríguez Gallardo, 2007, p. 103)

El pensar en el acceso abierto a la información a través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, nos conlleva a reflexionar acerca de las posibilidades que la Sociedad de la información ofrece a las personas para acceder a este tipo de información y no sólo en un sentido positivo, sino también en los problemas a los que se enfrentan las personas que son parte de esta sociedad; a pensar en la brecha digital.

3.4 Brecha digital

La Sociedad de la información presenta una nueva brecha, entendida como una dualidad para diferenciar a las personas que tienen acceso a algo, de las que no lo tienen. El concepto de brecha digital puede ser visto como la distinción entre las personas que tienen acceso a las Tecnologías para la Información y la Comunicación de las que no. Sin embargo, además es visto como la diferencia entre las personas que tienen la habilidad de usar esas tecnologías, así como para consumir y producir información, de aquellas que no la tienen.

Para Rodríguez Gallardo, “En sus orígenes el desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) pretendía lograr inclusión social y catalizar el desarrollo de la humanidad ante la posibilidad de compartir recursos de naturaleza muy diversa y de facilitar y acelerar la comunicación; sin embargo, las TIC han contribuido a ensanchar las inequidades sociales, y dado lugar al surgimiento del fenómeno conocido como brecha digital”. (Rodríguez Gallardo, 2006, p. 105)

El autor reconoce que la brecha digital es un fenómeno complejo y de múltiples aristas, “En primer lugar está la capacidad de las personas para leer. Cuando una persona no es capaz de leer no puede acceder a la información aun si logra ingresar a la red, ya que, sin el conocimiento para decodificar la escritura, que sirve de contención a la información, no podrá beneficiarse de ella; además [...] debe contar también con conocimientos mínimos sobre la utilización de la tecnología de la información” (Rodríguez Gallardo, 2006, p. 106).

Asimismo, las variables de la brecha digital que identifica Rodríguez Gallardo (2006) son: la distribución geográfica (en las zonas rurales existen menor conectividad que en las rurales); edad (las personas más jóvenes utilizan más las TIC que las adultas); la lectura (tecnología indispensable para utilizar y explotar las TIC); la infraestructura en comunicación y cómputo (el acceso, entendido como disponibilidad, que se tiene a las TIC en cuanto a hardware y software); condiciones económicas (a mayor capacidad económica mayor posibilidad de acceder a las TIC); la pluralidad lingüística (considerando el inglés como la lengua dominante).

En este sentido, Rodríguez Gallardo concluye con que “Así, vemos que la brecha digital es una más de las diferencias que ya existen entre pobres y ricos, entre alfabetos y analfabetas, entre jóvenes y adultos, y entre quienes tienen acceso a los servicios de información y quienes no lo tienen.” (Rodríguez Gallardo, 2006, p. 107)

Olarte Encabo hace un balance en cuanto a los beneficios y problemas que encarnan las Tecnologías de la Información y la Comunicación, cuando dice que “Es innegable que las TIC han generado expectativas de mejora social, al posibilitar, en términos teóricos, el acceso universal a la información, fortalecer la sociedad civil u la democracia, avanzar en la inclusión social, optimizar recursos, brindar nuevas oportunidades culturales, generar nuevos empleos y más progreso social, pero también es posible que genere efectos contrarios al agrandar las diferencias entre países, regiones y grupos sociales”. (Olarte Encabo, Sofía, 2017, p. 287)

Asimismo, señala a la brecha digital como un concepto que “se refiere a la separación entre grupos [...] que tienen acceso y utilizan las TIC como parte de su rutina diaria [...] y los grupos que no.” (OlarTE Encabo, 2017, p. 290). Y precisa que “no es solo un concepto asociado al acceso a Internet, sino que está vinculado a las habilidades y competencias necesarias para saber usar las nuevas tecnologías (selección y discriminación de información y extracción de utilidad). (OlarTE Encabo, 2017, p. 292)

Por otra parte, Gómez Navarro, Alvarado López, Martínez Domínguez y Díaz de León Castañeda (2018) dicen que existen varios estudios que señalan que en la Sociedad de la Información, las Tecnologías de la Información y la Comunicación pueden ser un motor del desarrollo humano, económico y social; y a la vez se genera una nueva desigualdad entre las personas que tienen acceso a esas tecnologías y las que no lo tienen, lo que se denomina como brecha digital.

En este sentido, los autores reconocen tres niveles de brecha digital: “el primero, la brecha de acceso a las TIC, ligado a la disponibilidad de estas tecnologías; el segundo, brecha de uso de las TIC, para hacer referencia al tipo de contacto que las personas tienen con esas tecnologías (puede o no ser significativo); y el tercero, brecha de apropiación, “se relaciona con el uso significativo de las TIC, en el que se ejerce un grado de control y elección sobre la tecnología además de los contenidos” (Gómez Navarro; Alvarado López; Martínez Domínguez; y Díaz de León Castañeda, 2018, p. 51).

Asimismo, los autores en cuestión señalan como factores de la brecha digital los siguientes:

- “1) Socioeconómicos: se refieren a las condiciones económicas para acceder y disponer de las TIC (principalmente el poder adquisitivo).
- 2) Históricos: se relacionan con la adaptación e incorporación del cambio tecnológico en un contexto social específico.

- 3) Sociales: se asocian al conjunto de prácticas sociales de la vida cotidiana y a los procesos de socialización relacionados con el uso de la tecnología y la cultura digital. En este aspecto se incluyen los procesos educativos para la adquisición de habilidades digitales (Crovi, 2008).
- 4) Culturales: se vinculan a emblemas culturales, imaginarios, significados y valores que se otorgan a las tecnologías, en función de los grupos sociales de pertenencia (Winocur, 2006).
- 5) Demográficos: se relacionan al conjunto de características de la población según su pertenencia socioeconómica, geográfica, étnica, etaria, religiosa, género, nivel de escolaridad y condición de salud.
- 6) Geográficos: se derivan de la caracterización del lugar donde vive la población y que permite ubicar particularidades de zonas rurales y urbanas, así como las condiciones ambientales de las regiones.
- 7) Psicológicos: se relacionan con variables subjetivas en la interacción del individuo con las TIC.
- 8) Políticos: analizan el diseño, la implementación y la evaluación de políticas públicas de TIC.
- 9) Tecnológicos: se definen por la disponibilidad de infraestructura tecnológica y cambio cultural.” (Gómez Navarro et al., 2018, p. 58).

Para Almada Navarro, “la brecha digital se amplía cada vez más para los grupos sociales marginados del acceso a la infraestructura tecnológica y los contenidos, y también de las habilidades necesarias para participar en las sociedades de la información; todo ello debido a la falta de oportunidades de acceso a una tecnología cambiante y a contenidos que cada vez se encuentran más en el medio digital que en el impreso.” (Almada Navarro, 2008, 20) En esta apreciación que hace la autora sobre la brecha digital, se puede observar que esta última no se limita a el acceso a las Tecnologías de la Información y la Comunicación y los contenidos accesibles a través de éstas, sino que abarca hasta las habilidades necesarias para buscar y procesar la información.

En suma, la brecha digital es un concepto que sirve para describir y hacer notar el fenómeno que se presenta en la Sociedad de la Información que consiste en

distinguir a las personas que tienen acceso a las Tecnologías de la Información y la Comunicación, de aquellas que no lo tienen. Sin embargo, no sólo se trata de tener acceso a estas tecnologías, sino de tener contenidos que consultar y las habilidades necesarias para buscar, comprender y producir nueva información/conocimiento, a través de las multicitadas Tecnologías de la Información y la Comunicación. En este contexto, la Biblioteca, entendida como una institución que se encarga de satisfacer las necesidades de información de las personas, se presenta también como una herramienta para disminuir la brecha digital, sin embargo es importante que las personas cuenten con habilidades informativas o que estén alfabetizadas informativamente, lo que permite que sean capaces de reconocer y satisfacer sus necesidades de información.

3.5 Alfabetización informativa

Lau y Cortés señalan que existen diferentes términos para hacer referencia a las habilidades informativas, desde “formación de usuarios, educación de usuarios, instrucción bibliográfica, desarrollo de habilidades informativas, alfabetización informativa o informacional y, más recientemente, desarrollo de competencias informativas”. (Lau, Jesús y Cortés Jesús, 2009, p. 24) Así como los acrónimos ALFIN (Alfabetización informacional), DHI (Desarrollo de Habilidades Informativas) y AI (Alfabetización informativa).

Esos mismos autores señalan que desde 1978 la UNESCO “consideró como sinónimos los conceptos de formación de usuarios y educación de usuarios, definiéndolos como: «todo proyecto o programa destinado a orientar e instruir a los usuarios actuales y potenciales, individual o colectivamente, con el objetivo de facilitar: a) el reconocimiento de sus propias necesidades de información; b) la formulación de esas necesidades; c) la utilización efectiva y eficaz de los servicios de información, así como d) la evaluación de estos servicios»”. (Lau, Jesús y Cortés Jesús, 2009, p. 24)

El concepto Alfabetización Informacional abarca un espectro mucho más amplio que sólo enseñar a los usuarios a través de talleres, pláticas o visitas guiadas, a utilizar y conocer los recursos que puede encontrar en la biblioteca, este incluye el desarrollo de habilidades y capacidades que permiten al usuario convertir la información en conocimiento. (Vázquez Luna, 2021, pp. 107-108)

Por otra parte, Hernández Salazar, a través de una revisión de 16 conceptos generados a lo largo de tres décadas, define la “Alfabetización Informativa es la acción educativa sistematizada destinada a proveer a los sujetos de un conjunto de habilidades, procesos de pensamiento, como el pensamiento crítico, y actitudes que le permitan acceder, evaluar y usar efectivamente la información, para cubrir una necesidad dada. Esta acción deberá promover que aprendan a aprender y generar aprendizajes para toda la vida”. (Hernández Salazar, Patricia, 2012, p. 32).

Finalmente, a partir de la revisión que el Consejo de Bibliotecarios Universitarios Australianos realizó a las “Normas sobre alfabetización en información para la educación superior” aprobadas por la Association of College and Research Libraries (ACRL–ALA) en enero del año 2000, se generó una definición para la “alfabetización en información”, considerada como:

“una capacidad de comprender y un conjunto de habilidades que capacitan a los individuos para “reconocer cuándo se necesita información y poseer la capacidad de localizar, evaluar y utilizar eficazmente la información requerida”. Una persona con aptitudes para el acceso y uso de la información es capaz de:

- * reconocer una necesidad de información
- * determinar el alcance de la información requerida
- * acceder a ella con eficiencia
- * evaluar la información y sus fuentes
- * incorporar la información seleccionada a su propia base de conocimientos
- * utilizar la información de manera eficaz para acometer tareas específicas
- * comprender la problemática económica, legal y social que rodea al uso de la información

- * acceder a ella y utilizarla de forma ética y legal
- * clasificar, almacenar, manipular y reelaborar la información reunida o generada
- * reconocer la alfabetización en información como prerequisite para el aprendizaje a lo largo de la vida”.

(Council of Australian University Librarians, 2022, pp.68-69)

Asimismo, el Consejo de Bibliotecarios Universitarios Australianos (2002) considera siete normas para poder valorar el progreso de las personas, principalmente alumnos, hacia la alfabetización en información, mismas que a continuación se presentan de forma resumida y sintética:

1. Reconoce la necesidad de información y determina la naturaleza y nivel de la información que se necesita; capacidad de definir y articular necesidades de información; comprender la finalidad, alcance y adecuación de una gran variedad de fuentes de información; toma en consideración conscientemente los costes y beneficios de la adquisición de la información requerida; replantear constantemente la naturaleza y el alcance de la información que necesita.

2. acceder a la información requerida de manera eficaz y eficiente; seleccionar los métodos de investigación o las herramientas de acceso a la información más adecuados para encontrar la información que se necesita; construye y pone en práctica estrategias de búsqueda diseñadas eficazmente; obtiene la información por medio de una gran variedad de métodos.

3. evalúa la información y sus fuentes de forma crítica e incorpora la información seleccionada a su propia base de conocimientos y a su sistema de valores; evalúa la utilidad de la información obtenida; es capaz de resumir las ideas principales a extraer de la información reunida; articula y aplica unos criterios iniciales para evaluar la información y sus fuentes; valida la comprensión e interpretación de la información por medio de intercambio de opiniones con otros estudiantes, expertos en el tema y profesionales en ejercicio; es capaz de determinar si la formulación inicial de la pregunta debe ser revisada.

4. almacena, manipula y reelabora la información reunida o generada; extrae, registra y gestiona la información y sus fuentes; reserva la integridad de los recursos de información, el equipamiento, los sistemas y las instalaciones; obtiene, almacena y difunde de forma legal los textos, datos, imágenes o sonidos;

5. amplía, reestructura o crea nuevos conocimientos integrando el saber anterior y la nueva comprensión; aplica la información anterior y la nueva para la planificación y creación de un producto concreto; es capaz de sintetizar las ideas principales para construir nuevos conceptos; compara los nuevos conocimientos con los anteriores para llegar a determinar el valor añadido, las contradicciones u otras características únicas de la información; revisa el proceso de desarrollo del producto; es capaz de comunicar a los demás con eficacia el producto.

6. comprende los problemas y cuestiones culturales, económicas, legales y sociales que rodean el uso de la información, y accede y utiliza la información de forma respetuosa, ética y legal; comprende las cuestiones culturales, éticas, legales y socioeconómicas que rodean a la información y a las tecnologías de la información; se atiene y cumple las leyes, reglas, políticas institucionales y normas de cortesía relativas al acceso y uso de los recursos de información; reconoce la utilización de sus fuentes de información a la hora de comunicar el producto.

7. Reconoce que el aprendizaje a lo largo de la vida y la participación ciudadana requieren alfabetización en información; se da cuenta de que la alfabetización en información exige una implicación constante en el aprendizaje y en las tecnologías de la información para que el aprendizaje independiente a lo largo de toda la vida sea posible; determina si la nueva información tiene implicaciones para las instituciones democráticas y para el sistema de valores del individuo, y toma las medidas necesarias para reconciliar diferencias.

En suma, la alfabetización en información, alfabetización informacional, ALFIN, competencias informativas, etcétera, no se circunscribe a la capacidad que tienen las personas para acceder a la información a través del uso de las Tecnologías para la Información y la Comunicación, sino más bien a la capacidad de las personas para reconocer una necesidad de información, acceder a la misma y a partir de ella generar nuevos conocimientos a través de la comprensión de la propia información; e implican actitudes y valores éticos.

La alfabetización en el uso de ordenadores se enfoca más en la utilización de las Tecnologías para la Información y la Comunicación que en el aprovechamiento de la información. Actualmente es innegable que se necesita tener competencias en el uso de las tecnologías antes referidas para poder acceder a la información que está en formato digital, sin embargo es aún más importante tener habilidades informativas que permitan buscar, encontrar y aprovechar la información que se encuentre en cualquier soporte con la finalidad de generar nuevos conocimientos.

3.6 Desinformación

En la sociedad de la información, la cantidad de documentos que circulan por Internet son demasiados; las posibilidades de obtener información nunca antes habían sido de tal magnitud; por lo tanto, en esta sociedad se presenta de manera más agravada el fenómeno del exceso de información y la necesidad de contar con bibliotecas, entendidas como instituciones que se encargan de seleccionar, organizar y hacer accesible los documentos científicos, técnicos, literarios, entre otros. Asimismo, se presenta el problema de la desinformación, entendido no como la falta de información, sino como la información que carece de certeza y verdad.

La desinformación, es entendida como información que busca manipular el pensamiento de las personas; al respecto, Ramos Chávez señala que “Es por ello, y ante la creciente proliferación de problemáticas como la posverdad, las noticias falsas, las realidades alternativas y el aumento de *bots* y *trolls*, que tienen por objetivo generar

desinformación e inducir el comportamiento público y político de la ciudadanía, que se torna fundamental discutir en torno de la calidad de la información con la que está contando la ciudadanía para participar en la resolución de problemáticas locales y globales” (Ramos Chávez, 2021, p. 4)

La posverdad es “Relativo o referido a circunstancias en las cuales los hechos objetivos son menos influyentes en la formación de la opinión pública, que la emoción y la creencia personal”. Fake news “Falso, frecuentemente sensacional, información diseminada bajo el disfraz de nuevos reportes” (Vázquez Luna, 2021, p. 111). Sin embargo, no se debe perder de vista que además existe noticia verdadera, científica, técnica, amén de la literatura certificada.

Figuroa Alcántara (2021) señala la abundancia de información que se presenta en la Sociedad de la información, sin embargo, no toda la información de internet es confiable, verídica o de calidad, además, la desinformación es entendida como carencia de información verdadera o verificable y no como ausencia de información. “En síntesis, la desinformación implica un proceso intencional (o en ocasiones, no intencional) de manipulación de las personas (a pequeña, mediana o gran escala) mediante la información distorsionada que se les proporciona, lo que crea escenarios de realidades alternativas, de fraudes y de engaños.” (Figuro Alcantara, 2021, p. 243)

Aunque en los buscadores de internet se encuentra demasiada información y desinformación, no se debe perder de vista que la información del mundo de las bibliotecas está en los documentos que son escritos para un lector, pero estos se diferencian de cualquier otro documento porque el bibliotecario trabaja con ellos, los valora, selecciona, organiza y hace accesibles a las personas.

La desinformación puede ser no intencional, cuando se presenta información errónea, por distracción. Sin embargo, la desinformación que más abunda es la intencional, la que busca modificar y moldear el pensamiento de las personas.

Por otra parte, Técuatl Quechol, señala que “La desinformación también ha estado presente en todo el acontecer humano; sin embargo, el empleo del término proviene de la traducción *dezinformatsia*, palabra rusa utilizada desde la primera década del siglo pasado para referirse a las campañas de *intoxicación* que lanzaban los países capitalistas contra la URSS. (Técuatl Quechol, 2021, p. 125).

Asimismo, señala que “La desinformación es creada y distribuida intencionalmente, y actualmente también es amplificada por consumidores inconscientes. La desinformación es un tema de perfil alto que está afectando principalmente a los medios de comunicación, los cuales han visto cómo su entorno de información se contamina en detrimento de sus productos y de su confiabilidad. Las redes sociales han contribuido en gran medida a la difusión de la desinformación (Técuatl Quechol, 2021, p. 138)

Desde mediados del siglo anterior, la biblioteca ha tenido varias transformaciones: pasó de ser manual a ser híbrida, automatizada, electrónica y digital. En esta última, la biblioteca ha trascendido el espacio físico: ya no es un espacio físico ni respecto a las colecciones ni en su ubicación. La biblioteca ha superado las barreras de tiempo y espacio, y por tanto requiere de bibliotecarios creativos que ofrezcan materiales informativos acordes a las necesidades de los usuarios: organizados, disponibles a través de servicios dentro y fuera de la biblioteca. La biblioteca ha legado desde las primeras culturas la información que ha permitido el conocimiento actual. (Técuatl, Quechol, 2021, pp. 142-143).

Vivimos en una era de la información en la que prevalece el poder de Internet para conectar todo con todo, que se ha convertido en elemento simbiótico de nuestro tejido tecnológico, social y cultural; el predominio de la interacción y comunicación humana por medio de redes sociales; los crecientes flujos de información; la abundancia de la información, y la gestión sin precedentes de grandes datos, que en combinación con el desarrollo exponencial de sistema de inteligencia artificial y de algoritmos dan como resultados el bombardeo abrumador de información muy

personalizada para fines de propaganda, políticos, sociales, etcétera, información, en muchas ocasiones, sustentada en campañas de desinformación y de noticias falsas (Figuro Alcántara, 2021, p. 252).

Ahora bien, en este mundo de abundancia de información verdadera y falsa, se reafirma la importancia de la biblioteca digital al presentarse como una institución que valora, selecciona, organiza y hace accesibles los documentos. Sin embargo, es importante conocer cómo se desarrollan los derechos de autor dentro del contexto digital de la Sociedad de la Información.

Capítulo 4

La Biblioteca Pública Digital

Para comprender el fenómeno de la Biblioteca Pública Digital, este se analiza dentro del Sistema Informativo Documental (interrelación de usuario, información, documento, profesional de la información documental e institución informativa documental, con la finalidad de satisfacer necesidades de información) propuesto por Rendón Rojas; en el contexto de la Sociedad de la Información y el Conocimiento, entendida como aquella sociedad donde los flujos de información son mediados por las Tecnologías de la Información y la Comunicación, pero además donde es necesario utilizar esa información para generar conocimientos en favor del desarrollo social y personal.

El concepto de Biblioteca Pública Digital no debe ser visto como una variación semiótica más. Es importante detenerse a pensar en esta Biblioteca, no como una ampliación de la Biblioteca Pública Física, como una colección digital o un servicio adicional a los ofrecidos por este tipo de bibliotecas; sino como una institución social del siglo XXI con características peculiares y únicas. Sin embargo, pensar en la Biblioteca Pública Digital como una institución propia de la Sociedad Industrial no nos permite separarnos del espacio físico en que esta desarrolla sus colecciones y servicios. Por lo tanto, tenemos que comenzar por aceptar y comprender que la Biblioteca Pública Digital, como fenómeno, se presenta como una institución social propia de la Sociedad de la Información y el conocimiento y por lo tanto merece un análisis más detallado.

Derivado de los capítulos anteriores podemos decir que la Biblioteca Pública Digital es un concepto que se debe analizar dentro de la tradición científica de la Ciencia de la Información Documental, en específico dentro de la tradición bibliotecológica; por lo tanto debe ser entendida como una institución social; asimismo es un fenómeno propio de la Sociedad de la Información y el Conocimiento y por lo tanto se trata de una institución digital, que presta sus productos y servicios por medio de la utilización de procesadores de datos e internet. Por lo anterior y para diferenciar a la Biblioteca Pública Digital de otro tipo de bibliotecas se analiza el fenómeno

informativo documental a partir de cuatro formas en que la biblioteca pública se presenta dentro de la Sociedad de la Información y el Conocimiento.

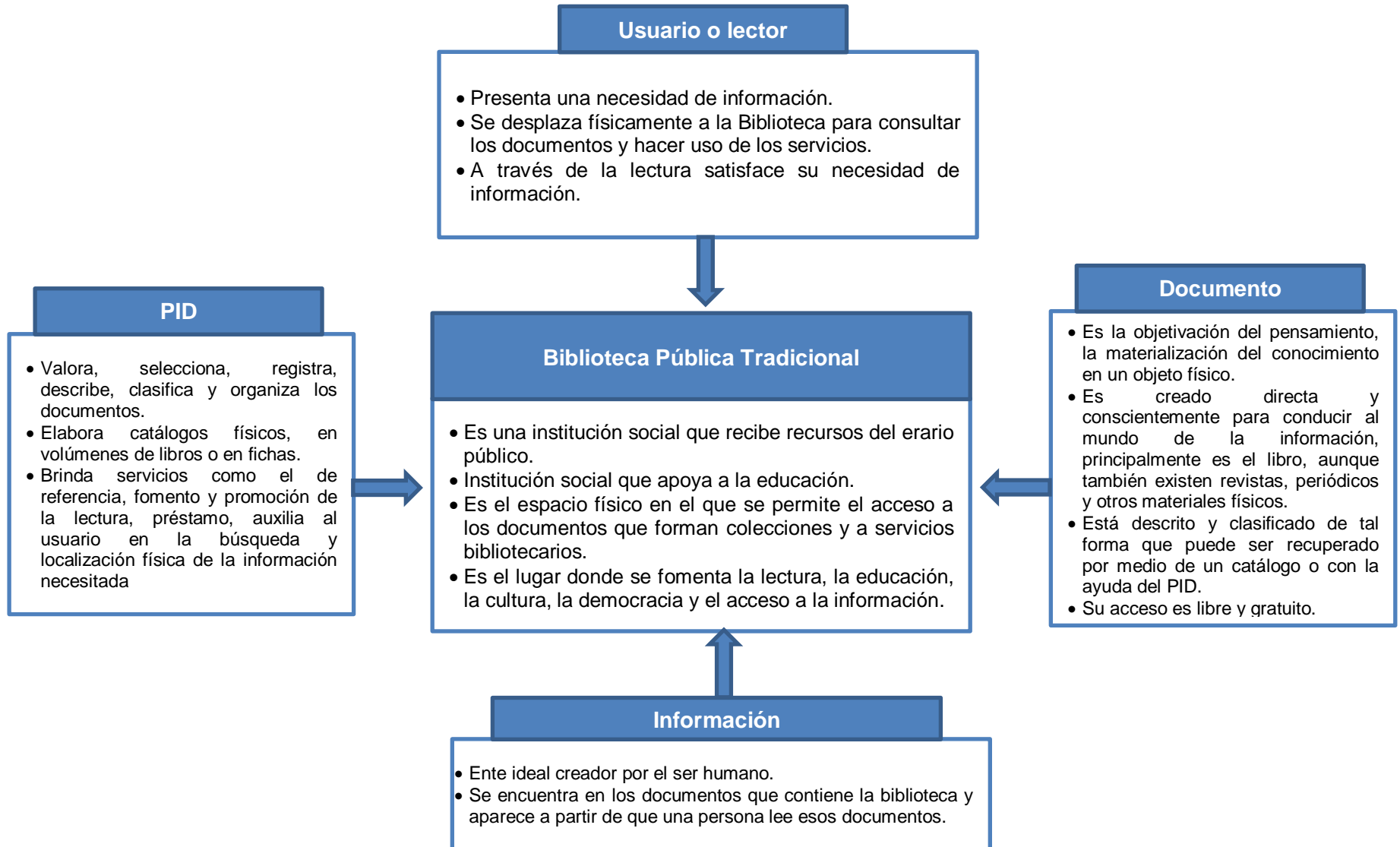
4.1 Biblioteca Pública Tradicional

La Biblioteca Pública Tradicional o Física se entiende como una institución social que forma parte de un Estado democrático, en favor de que los ciudadanos, los usuarios, tengan la posibilidad de acceder libre, gratuita y físicamente a las colecciones bibliotecarias y servicios que ofrece el profesional de la información que labora en ella. En este tipo de bibliotecas, el profesional trabaja con documentos físicos, principalmente textuales, libros y revistas, los describe, cataloga, clasifica y ordena físicamente para su futura lectura. Asimismo, éste es el sujeto que fomenta la lectura y brinda otros servicios a la comunidad como el de formación de usuarios, localización de material y préstamo de documentos.

La información está contenida en su forma inauténtica en los documentos y es hasta que un sujeto presenta una necesidad de información que puede ocurrir el fenómeno documental, siempre y cuando este sujeto acceda/desobjetive la información que se encuentra en los documentos y satisfaga su necesidad de información.

El fenómeno informativo documental dentro de la Biblioteca Pública Tradicional se presenta cuando una persona, en su proceso natural de existir, se encuentra frente a una necesidad de información y entonces se desplaza físicamente a las instalaciones de esta Biblioteca para a través de un catálogo físico o con la ayuda del profesional en información documental buscar y localizar los documentos que por medio de la lectura lo conducirán al mundo de la información documental y con ello pueda satisfacer su necesidad de información inicial.

Diagrama 1
Biblioteca Pública Tradicional



La Biblioteca Pública Tradicional, entendida como una institución pública social ligada a la educación y como espacio físico que contiene colecciones bibliotecarias debidamente organizadas y permite el acceso libre y gratuito a las mismas a través de los servicios del profesional en información, quien a su vez promueve la lectura. Este tipo de bibliotecas sigue estando presente en la Sociedad de la Información del Siglo XXI, sin embargo este concepto de Biblioteca Pública no utiliza de ninguna manera las Tecnologías de la Información y la Comunicación, por lo tanto, se presenta como un fenómeno reaccionario para la sociedad de la información.

4.2 Biblioteca Pública Electrónica

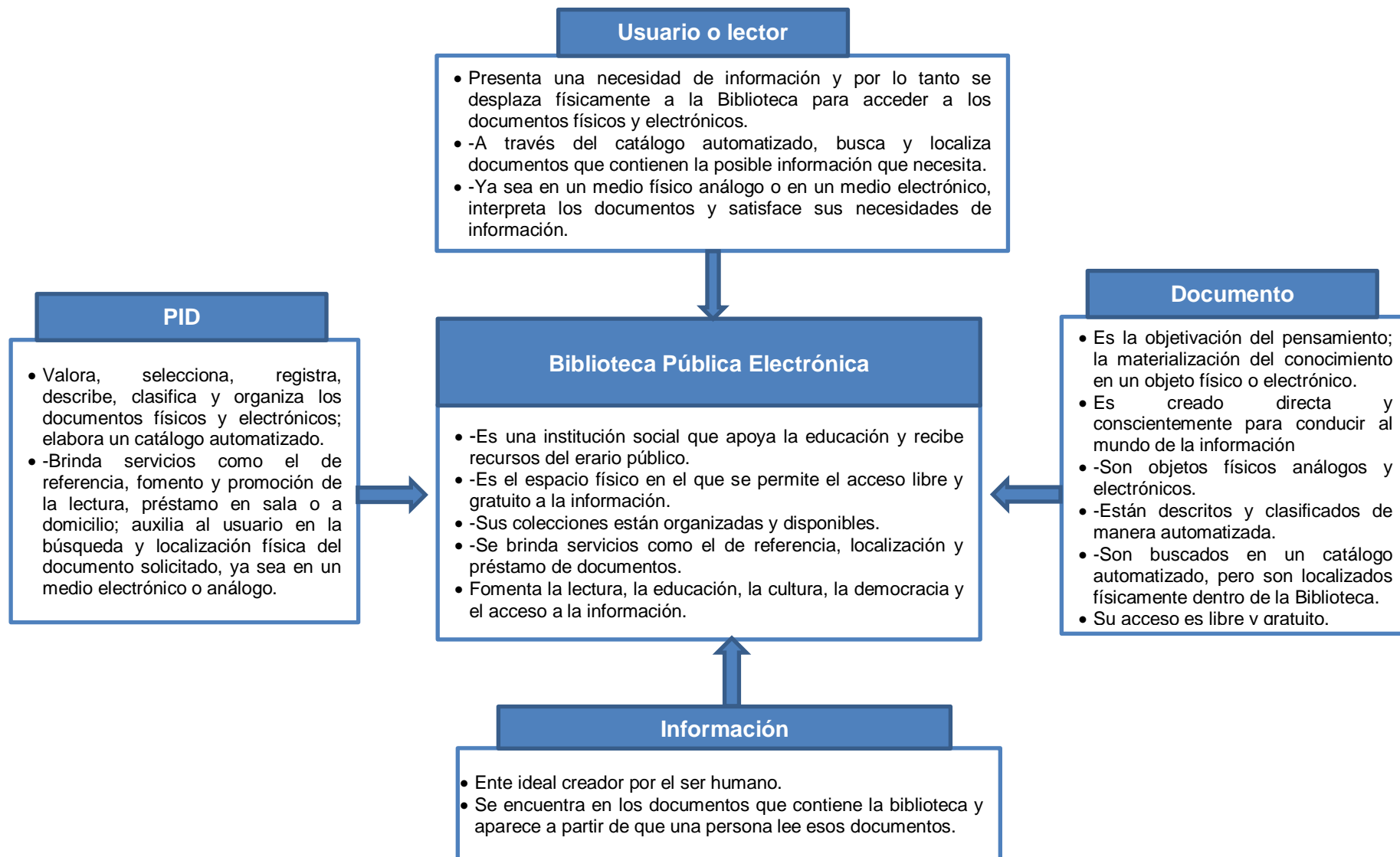
La Biblioteca Pública Electrónica es entendida como una institución social que forma parte de un Estado Libre y Democrático, cuya función principal es permitir a todas y todos los ciudadanos de una nación, el acceso libre y gratuito a las colecciones bibliotecarias, a la información, y a los servicios que ofrece el profesional de la información que labora dentro de esta Institución.

Los documentos de la biblioteca pública electrónica son físico, análogos, y electrónicos; el profesional en información documental trabaja con ellos, y a través de un ordenador y con apoyo de un software específico, los registra, describe, cataloga y clasifica, generando un catálogo automatizado. Asimismo, dentro de este tipo de bibliotecas, el profesional se ve obligado a ordenar físicamente su acervo; fomenta la lectura y la consulta de sus colecciones; orienta al usuario en la utilización del catálogo automatizado; y auxilia en la búsqueda, localización y préstamo de los documentos.

De igual forma que en el fenómeno informativo documental de la Biblioteca Pública Física o Tradicional, la información está contenida en su forma inauténtica en los documentos y por lo tanto es necesario que el usuario haga aparecer la información en su forma auténtica a través de la lectura de los signos y satisfaga su necesidad de información.

Por lo anterior, la Biblioteca Pública Electrónica dentro del fenómeno informativo documental comienza cuando a una persona se le presenta una duda, un problema, y por lo tanto necesita información para contestar su duda o resolver su problema, entonces se desplaza físicamente a las instalaciones de esta Biblioteca para a través de un catálogo automatizado o con la ayuda del profesional en información documental buscar y localizar los documentos que por medio de la lectura lo conducirán al mundo de la información documental y con ello pueda satisfacer su necesidad de información inicial.

Diagrama 2
Biblioteca Pública Electrónica



La Biblioteca Pública Electrónica, entendida como una institución pública social ligada a la educación y como espacio físico que contiene información en colecciones bibliotecarias, análogas y electrónicas, debidamente organizadas y accesibles libre y gratuitamente a través del catálogo electrónico y los servicios del profesional en información, quien a su vez promueve la lectura y enseña la utilización del catálogo automatizado; es un concepto que se diferencia de la Biblioteca Pública Tradicional por incorporar las Tecnologías de la Información y la Comunicación para su utilización como motor de búsqueda dentro del espacio físico que conforma las instalaciones de la propia biblioteca; por lo tanto este sigue siendo un concepto reaccionario de biblioteca para la sociedad de la información.

4.3 Biblioteca Pública de Realidad Virtual

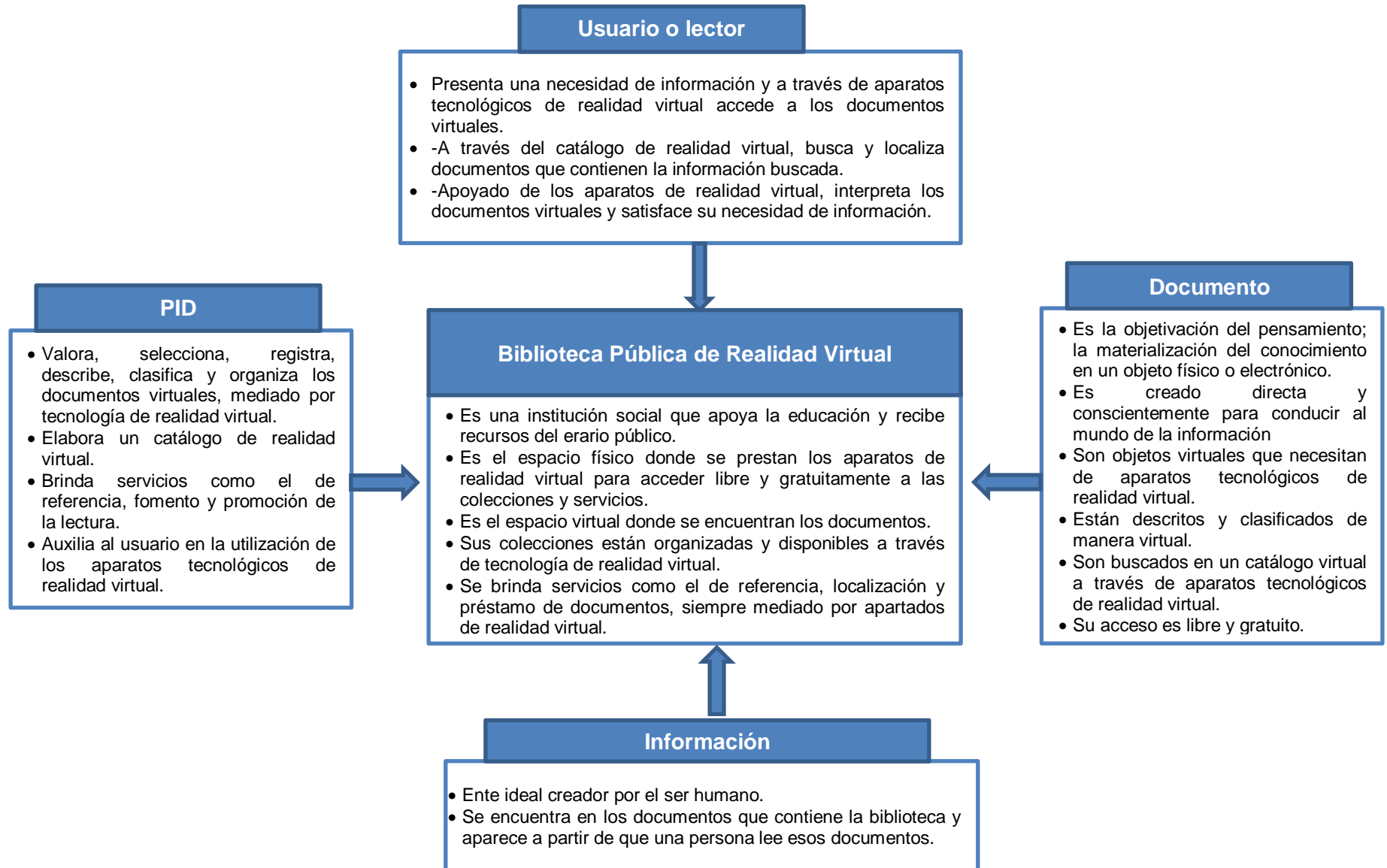
La Biblioteca Pública de Realidad Virtual es entendida como una institución social que forma parte de un Estado Libre y Democrático, cuya función principal es educativa; a través del uso de aparatos tecnológicos de realidad virtual permitir a todas y todos, el acceso libre y gratuito a las instalaciones y colecciones bibliotecarias, a la información, y a los servicios que ofrece el profesional de la información que labora dentro de esta Institución.

Los documentos de la biblioteca pública de realidad virtual son virtuales, o sea que son una reproducción idéntica de los documentos análogos; el profesional en información documental trabaja con ellos y a través de un ordenador y con apoyo de aparatos tecnológicos de realidad virtual, registra, describe, cataloga y clasifica los documentos virtuales, generando un catálogo de realidad virtual. El profesional sigue fomentando la lectura; y orienta al usuario en la utilización del catálogo de realidad virtual; asimismo, auxilia en la búsqueda y localización de los documentos.

El fenómeno informativo documental de la Biblioteca Pública de Realidad Virtual, comienza cuando a una persona se le presenta una duda, un problema, y por lo tanto

necesita información para contestar su duda o resolver su problema, entonces pueden ocurrir dos cosas: la primera es que el sujeto se desplace físicamente a las instalaciones de la Biblioteca de Realidad Virtual para que a través de aparatos tecnológicos de realidad virtual pueda acceder a los documentos y servicios que ofrece esa biblioteca en ese espacio virtual; o la segunda es que el usuario tenga los aparatos tecnológicos necesarios en casa y a través de ellos y una conexión a internet pueda acceder a ese espacio de realidad virtual, consultar sus catálogos de realidad virtual para localizar los documentos que posiblemente satisfagan sus necesidades de información a través de la interpretación de los datos que contienen esos documentos virtuales.

Diagrama 3
Biblioteca Pública de Realidad Virtual



La Biblioteca Pública de Realidad Virtual, entendida como una institución pública social ligada a la educación y como espacio físico que permite el acceso a aparatos tecnológicos de realidad virtual para acceder a un espacio de realidad virtual, o simplemente como un espacio virtual que contiene información en colecciones bibliotecarias virtuales, continúa teniendo un profesional en información documental, que promueve la lectura y apoya a los usuarios en la utilización de los aparatos tecnológicos de realidad virtual y en la utilización misma del espacio virtual.

Es evidente que este tipo de biblioteca presenta varios problemas en su conceptualización; además que parece ser un fenómeno meramente estético, poco funcional y que representa un costo muy elevado. Aun así, la información sigue estando en los documentos y por lo tanto es necesario que el usuario interprete los signos y satisfaga su necesidad de información, pero ahora mediado por aparatos tecnológicos de realidad virtual.

A diferencia de lo acontecido en la biblioteca pública tradicional y en la biblioteca pública electrónica, la Biblioteca Pública de Realidad Virtual incorpora las Tecnologías de la Información y la Comunicación de una forma muy profunda, donde una depende de la otra. Esta Biblioteca presenta una dualidad espacial: por una parte, es entendida como el espacio físico que brinda los aparatos tecnológicos de realidad virtual para acceder a sus contenidos; por otra parte, es vista como el espacio virtual. Evidentemente este tipo de Biblioteca es propiamente de la Sociedad de la información y el Conocimiento, sin embargo, habría que cuestionar y reflexionar sobre su pertinencia.

4.4 Biblioteca Pública Híbrida

La Biblioteca Pública Híbrida es entendida como una institución social ligada a la educación y forma parte de un Estado Libre y Democrático; su principal función es permitir a todas y todos los ciudadanos de una nación, el acceso libre y gratuito a las

colecciones bibliotecarias físicas y digitales, a la información, y a los servicios que ofrece el profesional de la información que labora dentro de esta Institución.

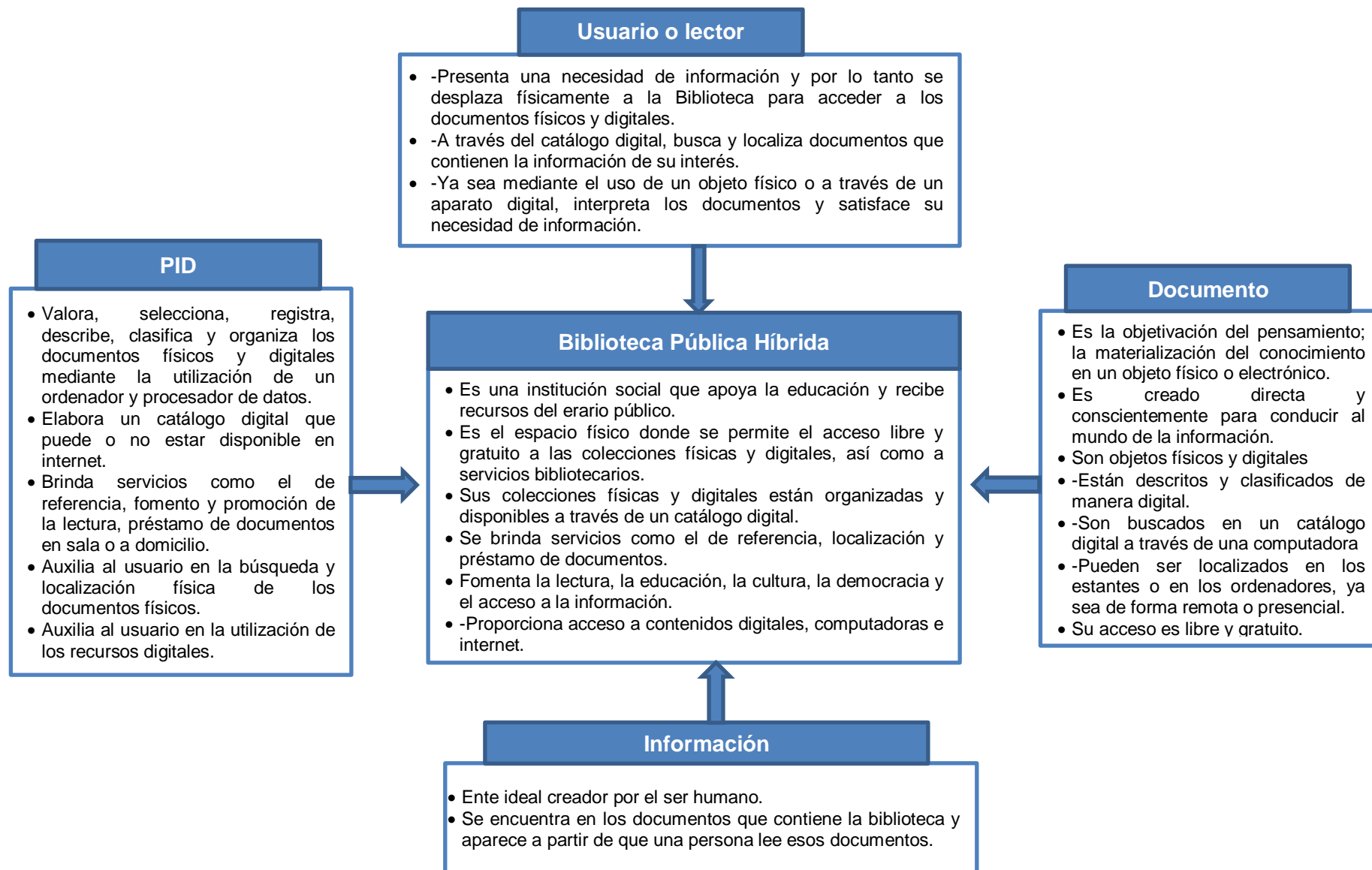
Los documentos de la biblioteca pública híbrida son físicos, analógicos y electrónicos, y digitales, estos últimos pueden estar disponibles a través de internet o por medio de acceso local, o ambos; este tipo de biblioteca puede ser entendida como un espacio físico donde se encuentran los documentos físicos y se ofrecen las condiciones necesarias para acceder a los documentos digitales; el catálogo digital y los documentos digitales puede estar disponible a través de Internet o ser de acceso local. Por lo tanto, en este tipo de bibliotecas la introducción de las Tecnologías para la Información y la Comunicación no se limita a la automatización del catálogo y no se complica con los aparatos tecnológicos de realidad virtual, sin embargo, el espacio físico sigue siendo esencial en este tipo de bibliotecas.

Por una parte, la Biblioteca Pública Híbrida contiene colecciones digitales entendidas como aquellos documentos que son legibles a través de un ordenador, los cuales pueden o no estar accesibles a través de internet. En este sentido la Biblioteca Pública Híbrida ayuda, tal vez sin darse cuenta, en el combate a la brecha digital, toda vez que permite el acceso a las Tecnologías de la Información y la Comunicación, en este caso se trata de una brecha digital entendida como el acceso a las tecnologías.

El profesional en información documental trabaja con los documentos físicos y digitales, y a través de un ordenador y con apoyo de un software específico, los registra, describe, cataloga y clasifica, generando un catálogo digital que puede o no estar puesto en internet. Dentro de este tipo de bibliotecas, el profesional se ve obligado a ordenar físicamente su acervo; fomentar la lectura y la consulta de sus colecciones; orientar al usuario en la utilización del catálogo digital; y auxilia en la búsqueda, localización y préstamo de los documentos. Además, el profesional en información debe orientar a los usuarios en el uso y acceso a los contenidos digitales, por lo tanto, promueve habilidades digitales.

El fenómeno informativo documental de la Biblioteca Pública Híbrida comienza cuando a una persona se le presenta una duda, un problema, y por lo tanto necesita información para contestar su duda o resolver su problema, entonces se desplaza físicamente a las instalaciones de esta Biblioteca para a través de un catálogo digital o con la ayuda del profesional en información documental buscar y localizar los documentos físicos o digitales que por medio de la lectura lo conducirán al mundo de la información documental y con ello pueda satisfacer su necesidad de información inicial.

Diagrama 4
Biblioteca Pública Híbrida



La Biblioteca Pública Híbrida, entendida como una institución pública social ligada a la educación y como espacio físico que contiene información en colecciones bibliotecarias físicas y digitales, debidamente organizadas y accesibles libre y gratuitamente a través del catálogo digital y los servicios del profesional en información, quien a su vez promueve la lectura y enseña la utilización del catálogo automatizado; es un concepto que se diferencia de la Biblioteca Pública Tradicional, Electrónica o de Realidad Virtual, porque incorpora documentos digitales, los cuales pueden o no estar en internet.

4.5 Biblioteca Pública Digital

La Biblioteca Pública Digital es comprendida como una institución social ligada a la educación que forma parte de un Estado Libre y Democrático; su principal función es permitir al ser humano de la sociedad de la información, que presenta una necesidad de información, el acceso libre y gratuito a las colecciones bibliotecarias digitales, a la información, y a los servicios digitales que ofrece el profesional de la información.

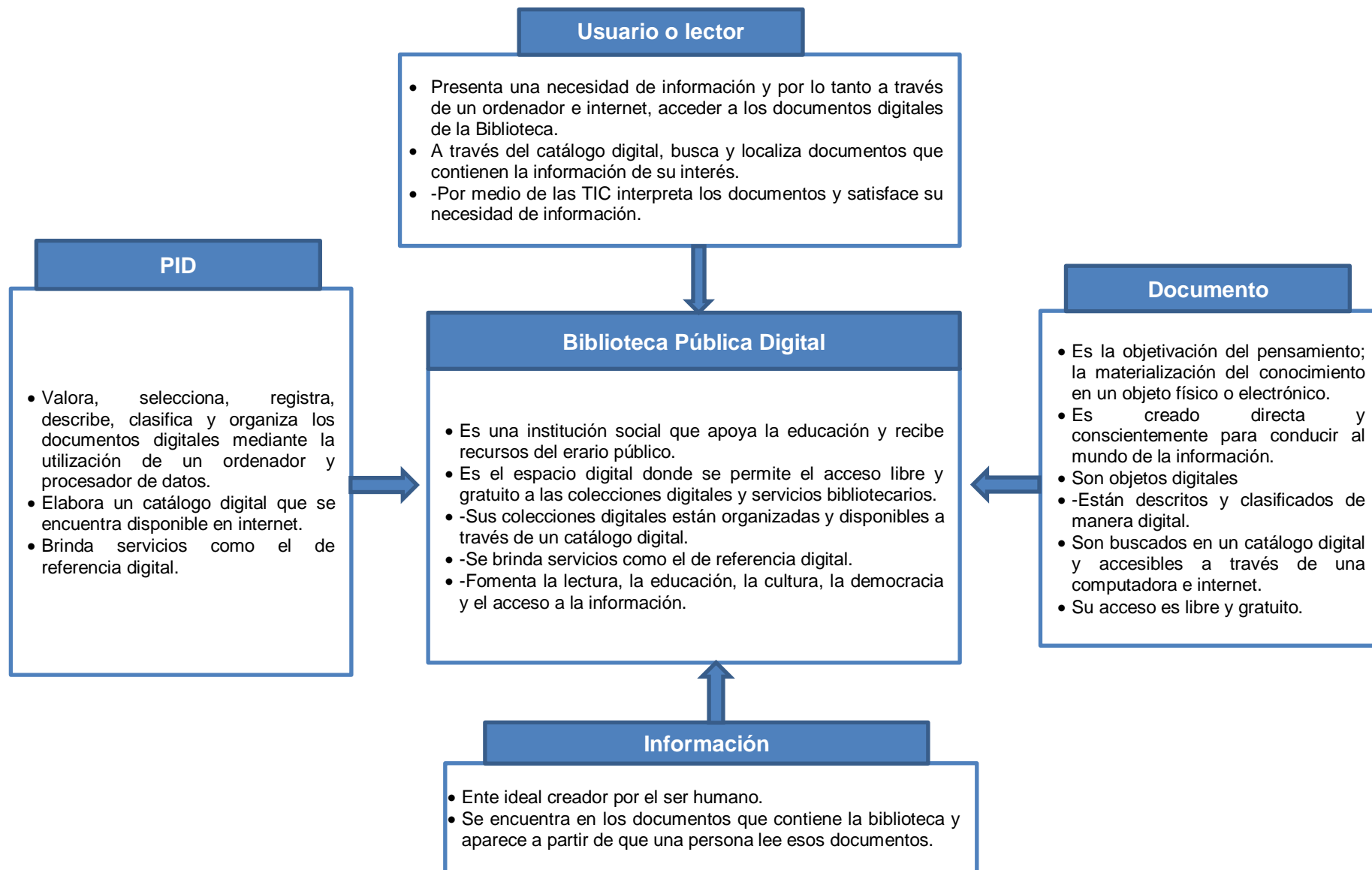
Derivado de que los documentos y servicios de la Biblioteca Pública Digital son digitales, está se percibe como un espacio digital, pero no como una colección digital o digitalizada disponible en internet; es una institución informativa documental, es el conjunto de profesionales de la información y de la informática, dentro de un edificio físico, que brindan servicios digitales y colecciones digitales a través de internet, para los ciudadanos de la sociedad de la información, entendidos como aquellos que tienen acceso a las tecnologías de la información y la comunicación y a internet.

La Biblioteca Pública Digital favorece el combate a la brecha digital, toda vez que permite el acceso a la información a través de la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, en este caso se trata de una brecha digital cognitiva entendida como la disponibilidad y el acceso a los contenidos digitales.

El profesional de la información ahora desarrolla colecciones digitales, selecciona, valora, describe, cataloga y clasifica documentos digitales y en colaboración con los profesionales en informática, ofrece el acceso a las colecciones y los servicios digitales. En este sentido, la interacción que existe entre el profesional, las colecciones y el usuario siempre será medida por un ordenador e internet.

El fenómeno informativo documental de la Biblioteca Pública Digital comienza cuando a una persona se le presenta una duda, un problema, y por lo tanto necesita información para contestar su duda o resolver su problema, entonces desde cualquier punto y en cualquier momento ingresa al espacio digital de esta Biblioteca para a través de un catálogo digital y los servicios de información ofrecidos por un profesional en información documental, acceder a los documentos digitales y por medio de la lectura obtener la información buscada y con ello satisfacer su necesidad de información documental.

Diagrama 5
Biblioteca Pública Digital



La Biblioteca Pública Digital, entendida como una institución pública social ligada a la educación y como espacio digital que contiene información en colecciones bibliotecarias digitales, debidamente organizadas y accesibles libre y gratuitamente a través del catálogo digital y los servicios digitales del profesional en información, es un concepto que se diferencia de la Biblioteca Pública Tradicional, Electrónica, de Realidad Virtual o Híbrida, porque sus colecciones y sus servicios son 100% digitales.

Si pensamos en la dualidad espacial de la Biblioteca Pública Digital, podemos entender que se trata de un espacio físico donde se conjuntan los profesionales de la información y de la informática, para construir un espacio digital donde se proporciona el acceso libre y gratuito a la información, respetando los procedimientos tradicionales de la bibliotecología como el de desarrollo de colecciones, valoración, selección, descripción, catalogación y clasificación de los documentos, ahora, digitales.

Aunque no de forma limitativa, toda vez que la Biblioteca Pública Digital, es una Institución Informativa Documental que es parte de un estado democrático y en virtud de que este tipo de estado tiene imprentas, los documentos iniciales con que se conforme esta biblioteca deberían ser los documentos emitidos por las editoriales del estado.

En cuanto al acceso de los usuarios de la Biblioteca Pública Digital, se tiene que pensar también en los alcances de esta, ¿serán estos los pertenecientes a un municipio, a una ciudad, a un Estado, a una nación o al mundo? El profesional de la información documental no tiene que ser un informático, sin embargo, debe tener habilidades digitales suficientes para desenvolverse en un mundo de información documental digital.

Conclusiones

La Ciencia de la Información Documental es una ciencia del espíritu, entendida como un conjunto de conocimientos verdaderos y justificados sobre el Sistema Informativo Documental; asimismo, tiene una finalidad: satisfacer necesidades de información ontológicas del ser humano a través del acceso a los documentos debidamente seleccionados, adquiridos, descritos y organizados; cuenta con métodos para conocer ese objeto de estudio y existe una comunidad científica que reconoce ese objeto de estudio. En cuanto a los métodos científicos de esta ciencia, además del impuesto por la epistemología positivista de la modernidad, existe el fenomenológico, el hermenéutico, el histórico, el crítico, entre otros.

A diferencia de los conocimientos de las ciencias naturales de causa y efecto, así como de predicciones sustentadas en leyes, los conocimientos de las ciencias del espíritu, incluidos los de la Ciencia de la Información Documental, buscan la intencionalidad de los objetos y los sujetos, en general de los fenómenos, por lo tanto son conocimientos comprensivos. Esto no significa que las ciencias del espíritu renuncien al concepto de verdad como la adecuación del enunciado con la realidad, sino que su verdad es absoluta y relativa, en el sentido que no describen la totalidad de lo estudiado.

La Biblioteca Pública Digital, dentro del Sistema Informativo Documental y en el contexto de la Sociedad de la Información, es entendida como una institución social y pública que se conforma de profesionales en información documental, que valoran, seleccionan, adquieren, describen, clasifican y hacen accesibles colecciones bibliotecarias digitales y proporcionan servicios digitales con la finalidad de que las personas que forman parte de la Sociedad de la Información accedan a estas colecciones y servicios de forma gratuita, en cualquier punto geográfico y a cualquier hora, a través de un ordenador conectado a internet y satisfagan sus necesidades de información documental y hagan uso de su derecho al acceso a la información. La Biblioteca Pública Digital como institución social cumple con fines educativos,

informativos y recreativos y como institución pública se caracteriza por ser parte de un Estado democrático toda vez que permite el libre acceso a la información.

Tradicionalmente la Biblioteca era vista como un espacio físico donde los usuarios tenían que trasladarse para acceder al documento físico o electrónico, pero siempre era entendido como acceso a la información, pero en el sitio y las editoriales no tenían ningún problema con el acceso a esos documentos de manera pública.

Pero en un ambiente digital a las editoriales comerciales y a los autores de éstas no les conviene que las bibliotecas públicas o alguna persona en general hagan accesibles los documentos en un ambiente digital, toda vez que la reprografía es cuestión de segundos y por lo tanto se piensa que perderían el control de la distribución, lo cual impactaría en las ventas. Al respecto y con la finalidad de respetar los derechos patrimoniales de los documentos las Bibliotecas Públicas Digitales optan por conformar sus colecciones con documentos en su mayoría digitalizados que han pasado a ser de dominio público, sin embargo, que sucede con los documentos que tienen las editoriales públicas, ¿Dónde están? Y más aún ¿cómo se desarrolla una colección digital bibliotecaria de una Biblioteca Pública Digital?

El acceso abierto a la información es un fenómeno que se limita a hacer accesible la literatura académica, científica y técnica, sin embargo, es importante empezar a crear movimientos que busquen poner al alcance de toda la ciudadanía de la Sociedad de la Información, los contenidos que las editoriales del Estado publican; lo anterior, con la finalidad de brindar de contenidos a estas personas, con el propósito de reducir la brecha digital entendida, no solamente como el acceso a las Tecnologías para la Información y la Comunicación, sino como un fenómeno multidimensional en el que también los contenidos son importantes.

El usuario de la Biblioteca Pública Digital es aquel que tiene acceso a internet y por lo tanto está en posibilidades de acceder a los documentos y servicios de ésta; sin embargo, necesita, además del acceso a las Tecnología para la Información y la

Comunicación, contar con habilidades informativas que le permitan hacer uso de esa información para su bienestar personal y social. La información de la Biblioteca Pública Digital continúa siendo un ente ideal objetivado en un soporte que necesita de un sujeto que lo desobjetive, razón por la cual la lectura sigue siendo un elemento clave dentro de la Sociedad de la Información. Asimismo, el usuario de una Biblioteca Pública Digital debe estar delimitado, por lo tanto, quienes serán los usuarios, a quien va dirigida, ¿será una localidad?, ¿un municipio? ¿Un estado? ¿Un país? ¿El mundo?.

El Profesional en Información Documental como parte de una comunidad científica que reconoce un programa de investigación científica, por un lado, es el encargado de llevar a cabo la parte práctica de la ciencia, valora, selecciona, adquiere, describe, organiza, cataloga y hace accesibles los documentos a los usuarios. Por otra parte, es el responsable de desarrollar el sistema teórico de la ciencia, de reflexionar, conocer y comprender los fenómenos que se presentan en el campo fenoménico de estudio.

En la Biblioteca Pública Digital el profesional en información documental es la persona responsable de valorar, seleccionar, adquirir, describir, organizar, clasificar y, con el apoyo de profesionales en informática, hacer accesibles las colecciones bibliotecarias digitales y prestar servicios digitales a través de internet. Por lo tanto, este profesional en información documental debe contar con los conocimientos teóricos y técnicos de la ciencia de la información documental y además debe tener manejo de las Tecnologías para la Información y la Comunicación para poder realizar todas sus habilidades bibliotecarias sobre documentos digitales y proporcionar servicios digitales. En este caso el profesional además de proporcionar acceso a la información permite aminorar la brecha de contenidos de calidad disponibles en internet.

Bibliografía

Abadal, Ernest (2014). El acceso abierto en Humanidades. En Revista Humanidades Digitales: una aproximación transdisciplinar. Janus, Anexo 2 (2014), pp. 17-32. Disponible en: <https://www.janusdigital.es/anexos/contribucion/descargar.htm?id=43> [Consultado el 11 de agosto de 2022].

Alfaro López, Héctor Guillermo. (2006). La investigación bibliotecológica: una perspectiva epistemológica de la lectura. En Martínez Arellano, Filiberto Felipe y Calva González, Juan José (comp.), *Memoria del tercer Seminario Hispano-Mexicano de investigación en Bibliotecología y Documentación. Tendencias de la investigación en Bibliotecología y Documentación en México y España*. (pp. 5-11). México: UNAM. Disponible en: https://ru.iibi.unam.mx/jspui/bitstream/IIBI_UNAM/CL942/1/3er_seminario_hispanomexicano_hector_guillermo_alfaro_lopez.pdf [Consultado el 11 de agosto de 2022].

Alfonso Sánchez, Ileana R. (2016). La Sociedad de la Información, Sociedad del Conocimiento y Sociedad del Aprendizaje. Referentes en torno a su formación. *Bibliotecas. Anales de Investigación*, Vol. 12 (No. 2), pp. 235-243. Disponible en: <http://revistas.bnjm.cu/index.php/BAI/article/view/179/189> [Consultado el 11 de agosto de 2022].

Álvarez Zapata, Didier y Montoya Ríos, Mónica (2015) La biblioteca pública como sistema. Aportes a la comprensión de su condición organizacional. *Revista Interamericana de Bibliotecología*. V. 38 (No. 1) pp. 55-64. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rib/v38n1/v38n1a4.pdf> [Consultado el 11 de agosto de 2022].

Anglada i de Ferrer, Lluís Ma. (2000). Biblioteca Digital ¿Mejor, peor o solo distinto?. *Anales de Documentación*, (No.3), pp. 25-39. Disponible en: <https://revistas.um.es/analesdoc/article/view/2521/2511> [Consultado el 11 de agosto de 2022].

Bermello Crespo, Luis. (2001). Bibliotecas digitales y actividad bibliotecaria. *Ciencias de la Información*, V.32 (No.1), pp. 57-68. Disponible en: <https://brapci.inf.br/index.php/res/download/65256> [Consultado el 11 de agosto de 2022].

Casa Tiraio, Batriz (2011). Las nuevas formas de búsqueda y creación del conocimiento y el acceso abierto: un desafío desde la infodiversidad. En Morales

Campos, Estela (coord.). Actores en las redes de infodiversidad y el acceso abierto. (pp. 1-13). Disponible en: https://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/CL239 [Consultado el 11 de agosto de 2022].

Caravia, Santiago. (2009). La biblioteca y su organización. (2ª ed. revisada y actualizada). España: TREA. pp. 238.

Chalmers, F. Alan. (2000). ¿Qué es esa cosa llamada ciencia?. México: Siglo XXI. pp. 262. Disponible en <https://ulagos.files.wordpress.com/2012/03/libro-que-es-esa-cosa-llamada-ciencia.pdf> [Consultado el 11 de agosto de 2022].

Cobos Flores, Antonio. (2009). El papel de la biblioteca en torno a la sociedad del conocimiento. *Biblioteca Universitaria*, V.12 (No.2). pp. 132-139. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/285/28512661005.pdf> [Consultado el 11 de agosto de 2022].

Council of Australian University Librarians (2022) Normas sobre alfabetización en información (1ª Edición). En Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios, nº 68, Septiembre-2002, pp. 67-90. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/5944/1/68a4.pdf> [Consultado el 11 de agosto de 2022].

Delgado F, Edgar Allan. (2006). Gestión de recursos digitales: biblioteca digital. *Revista Códice*, V.2 (No.2). pp. 9-25. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/20288/1/Gesti%C3%B3n%20de%20recursos%20digitales%20biblioteca%20digital.pdf> [Consultado el 11 de agosto de 2022].

Ferreira dos Santos, Vanda. (2004). La biblioteca pública y la sociedad de la información en Brasil. *Anales de Documentación*, (No.7). pp. 69-77. Disponible en: <https://revistas.um.es/analesdoc/article/view/1701/1751> [Consultado el 11 de agosto de 2022].

Figueroa Alcántara, Hugo Alberto. (2021). La verificación digital como método para contrarrestar la desinformación: perspectivas desde las bibliotecas. En Morales Campos, Estela (Coord.), Información, desinformación, bibliotecas y usuarios del siglo XXI. México: Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información, pp.237-260. Disponible en: https://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/135 [Consultado el 11 de agosto de 2022].

García, Jesús Francisco. (1996). Las bibliotecas especializadas y su incidencia en el contexto económico y social de América Latina. En *62nd IFLA General*

Conference-Conference Proceedings. Disponible en: <http://archive.ifla.org/IV/ifla62/62-garc.htm> [Consultado el 11 de agosto de 2022].

García López, Genaro Luis. (2007). Evolución histórica de los conceptos de biblioteca pública, sistema de bibliotecas y política bibliotecaria. *Revista Códice*, V.3 (No.2). pp. 9-20. Disponible en: <https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1035&context=co> [Consultado el 11 de agosto de 2022].

García Pérez, Jesús Francisco. (2011). Propiedad intelectual: la información como bien público y bien privado. En Morales Campos, Estela (coord.). *Derecho a la información, bien público y bien privado: acceso comunitario y acceso individual*. México: UNAM. pp. 81-95. Disponible en: https://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/L9 [Consultado el 11 de agosto de 2022].

Gómez Navarro, Dulce Angélica; Alvarado López, Raúl Arturo; Martínez Domínguez, Marlen; y Díaz de León Castañeda, Christian. (2018) La brecha digital: una revisión conceptual y aportaciones metodológicas para su estudio en México. *Entreciencias: Diálogos en la Sociedad del Conocimiento*, vol. 6, núm. 16, pp. 49-64. Disponible en: <http://revistas.unam.mx/index.php/entreciencias/article/view/62611/57630> [Consultado el 11 de agosto de 2022].

Hernández Carmona, Evaristo. (2011). La Bibliotecología y su objeto de estudio a partir de la segunda guerra mundial. En Rendón Rojas, Miguel Ángel (coord.) *Bibliotecología, archivística, documentación: intradisciplina, interdisciplina o transdisciplinariedad*. México: UNAM. pp. 13-37. Disponible en: https://ru.iibi.unam.mx/jspui/bitstream/IIBI_UNAM/L6/1/bibliotecologia_archivistica_documentacion.pdf [Consultado el 11 de agosto de 2022].

Hernández Pacheco, Federico. (2013). Investigación y bibliotecas públicas. *Investigación Bibliotecológica*, V.27 (No.61). pp. 7-12. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/ib/v27n61/v27n61a1.pdf> [Consultado el 11 de agosto de 2022].

Hernández Flores, José de Jesús. (2021) Desinformación por ocultamiento de información. En Morales Campos, Estela (Coord.), *Información, desinformación, bibliotecas y usuarios del siglo XXI*. México: Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información, pp. 27-51. Disponible en:

https://ru.iibi.unam.mx/jspui/bitstream/IIBI_UNAM/127/1/02_informacion_desinformacion_jose_hernandez.pdf [Consultado el 11 de agosto de 2022]

Hernández Salazar, Patricia (2012) Contexto teórico de la alfabetización informativa. En Patricia Hernández Salazar, coordinadora, Tendencias de la Alfabetización Informativa en Iberoamérica. México. Disponible en: https://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/CL541 [Consultado el 11 de agosto de 2022].

Hessen, Johannes. (1997). Teoría del conocimiento (Trad. José Gaos). México: Océano. pp. 169.

Jaramillo, Orlanda y Moncada Patiño, José Daniel. (2007). La biblioteca pública y las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC): una relación necesaria. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, V.30 (No.1). pp. 15-50. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/24918/1/La%20biblioteca%20p%C3%BAblica%20y%20las%20Tecnolog%C3%ADas%20de%20la%20Informaci%C3%B3n%20y%20las%20Comunicaciones%20%28TIC%29-%20una%20relaci%C3%B3n%20n.pdf> [Consultado el 11 de agosto de 2022].

Jaramillo, Orlanda y Montoya Ríos, Mónica. (2000). Revisión conceptual de la biblioteca pública. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, V.23 (No.1). pp. 13-56. Disponible en: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/RIB/article/view/7903/7420> [Consultado el 11 de agosto de 2022].

Lakatos, Imre. (1989). La metodología de los programas de investigación científica. España: Alianza. pp. 315. Disponible en: <https://epistemologiaufro.files.wordpress.com/2010/10/lakatos.pdf> [Consultado el 11 de agosto de 2022].

Lau, Jesús y Cortés Jesús (2009) Habilidades informativas: convergencia entre ciencias de información y comunicación. *Revista Comunicar* No 32 V. XVI, pp. 21-30. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/158/15812476006.pdf> [Consultado el 11 de agosto de 2022].

Linares Columbié, Radamés. (2004). La Bibliotecología y sus orígenes. *Ciencias de la Información*, V.35 (No.3). pp. 37-42. Disponible en: <https://biblat.unam.mx/hevila/Cienciasdelainformacion/2004/vol35/no3/5.pdf> [Consultado el 11 de agosto de 2022].

Marcos, Alfredo. (2010). *Ciencia y acción. Una filosofía práctica de la ciencia*. México: FCE. pp. 399.

Márquez Pérez, Efraín. (2013). La perspectiva epistemológica objetivista y la hegemonía de la investigación cuantitativa en las ciencias sociales. *Revista de Investigación*, V.78, No.37. pp. 13-50. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3761/376140393001.pdf> [Consultado el 11 de agosto de 2022].

Melogno, Pablo. (2012). Epistemología de las ciencias de la información: Una perspectiva no fundacionista. *Memoria Académica*, V.2, No.2. pp. 11-23. Disponible en: https://memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.5647/pr.5647.pdf [Consultado el 11 de agosto de 2022]

Medina Lozano, Luis. (1994). *Métodos de investigación I y II*. México: SEP.

Meneses Tello, Felipe. (2008). Bibliotecas y democracia: el caso de la biblioteca pública en la construcción de una ciudadanía activa. *Anales de Documentación*, (No.11). pp. 93-127. Disponible en: <https://revistas.um.es/analesdoc/article/view/24841/24151> [Consultado el 11 de agosto de 2022].

Mireles Cárdena, Celia. (2015), Las políticas gubernamentales como promotoras de Acceso Abierto, los servicios de información y la alfabetización informativa. En Morales Campos, Estela (coord..). *ctores en las redes de infodiversidad y el acceso abierto*, pp. 115-133. Disponible en: https://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/CL245 [Consultado el 11 de agosto de 2022].

Morales López, Valentino. (2005). *Metodología en la Bibliotecología*. Buenos Aires, Argentina: Alfagrama. pp.123.

Noguez-Ortiz, Araceli. (2010). Evaluación de las bibliotecas digitales: su teoría y modelos. *Investigación Bibliotecológica*, V.24 (No.52). pp. 97-115. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/ib/v24n52/v24n52a5.pdf> [Consultado el 11 de agosto de 2022].

Olarte Encabo, Sofía. (2017). Brecha digital, pobreza y exclusión social. : Temas laborales: *Revista andaluza de trabajo y bienestar social*, N° 138, pp. 285-313. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6552396> [Consultado el 11 de agosto de 2022].

Orera Orera, Luisa. (2000). Reflexiones sobre el concepto de biblioteca. En López Yepes, José (coord.), *Teoría, historia y metodología de las Ciencias de la Documentación: 1975-2000*. España; Madrid. 663-676 pp. Disponible en: <https://revistas.ucm.es/index.php/CDMU/article/view/68899/4564456553259> [Consultado el 11 de agosto de 2022].

Pérez Tamayo, Ruy. (1998). ¿Existe el método científico? *Historia y realidad*. México: FCE. Disponible en: <http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen3/ciencia3/161/html/metodo.html> [Consultado el 11 de agosto de 2022].

Ramos Chávez, Alejandro. (2021). La información y su incidencia en la calidad democrática. En Morales Campos, Estela (coord.) *Información, desinformación, bibliotecas y usuarios en el siglo XXI*. pp. 3-26. Disponible en: https://ru.iibi.unam.mx/jspui/bitstream/IIBI_UNAM/126/1/01_informacion_desinformacion_alejandro_ramos.pdf [Consultado el 11 de agosto de 2022].

Rendón Rojas, Miguel Ángel. (1994). Las tareas de la fundamentación de la bibliotecología. *Investigación Bibliotecológica*, V.8, No.17. pp. 6-11. Disponible en <http://rev-ib.unam.mx/ib/index.php/ib/article/view/3823/3376> [Consultado el 11 de agosto de 2022].

----. (2004). Axiología y ciencia bibliotecológica: los valores en el mundo de la información documental. *Investigación Bibliotecológica*. V. 18 (No.36) pp. 170-184. Disponible en: <http://rev-ib.unam.mx/ib/index.php/ib/article/view/4042/3591> [Consultado el 11 de agosto de 2022].

----- (2005). *Bases teóricas y filosóficas de la Bibliotecología*. México: CUIB. pp. 192. Disponible en: https://ru.iibi.unam.mx/jspui/bitstream/IIBI_UNAM/L65/1/bases_teoricas_filosoficas_bibliotecologia.pdf [Consultado el 11 de agosto de 2022].

----- (2007a). Fundamentación axiológica de la Bibliotecología: valores, medios y fines en el paradigma bibliotecológico. En Martínez Arellano, Filiberto Felipe y Calva González, Juan José (comp) *XXV años de investigación en bibliotecología y estudios de la información en México : memoria del XXIV Coloquio de Investigación Bibliotecológica y de la Información*, 18-20 de octubre de 2006. México: UNAM. pp 205-216. Disponible en: https://ru.iibi.unam.mx/jspui/bitstream/IIBI_UNAM/CL933/1/xxiv_coloquio_cuib_miguel_angel_rendon_rojas.pdf [Consultado el 11 de agosto de 2022].

----. (2007b). Fundamentos de la ciencia bibliotecológica y de la información. Identidad y consolidación de la disciplina. En Martínez Arellano, Filiberto Felipe y Calva González, Juan José (comp.) Tópicos de investigación en bibliotecología y sobre la información V-II (pp. 443-462). Disponible en: https://ru.iibi.unam.mx/jspui/bitstream/IIBI_UNAM/CL904/1/topicos_investigacion_bibliotecologia2_rendon_rojas_miguel_angel.pdf [Consultado el 11 de agosto de 2022]

----. (2008). Ciencia bibliotecológica y de la información en el contexto de las ciencias sociales y humanas. Epistemología, metodología e interdisciplina. *Investigación Bibliotecológica*, V.22 (No.44). pp. 65-76. Disponible en: <http://rev-ib.unam.mx/ib/index.php/ib/article/view/4141/3675> [Consultado el 11 de agosto de 2022].

----. (2009) Bibliotecología. Cientificidad y desmitificaciones. *Hélice: Revista Venezolana de Ciencias de la Información*, V. 1 (No.1). pp. 1-17. Disponible en: <https://docs.google.com/file/d/0B06rhNsg-uzJX0RtTFZrb2tCdFE/view?resourcekey=0-QKflflbZ6Skbq123GDVU3A> [Consultado el 11 de agosto de 2022].

----. (2010). Bibliotecología y posmodernidad. En Calva González, Juan José y Ríos Ortega Jaime (comps). Memoria del XXVII Coloquio de Investigación Bibliotecológica y sobre la Información 28-30 de septiembre de 2009. La investigación y la educación bibliotecológica en la sociedad del conocimiento (pp. 221-234). Disponible en: https://ru.iibi.unam.mx/jspui/bitstream/IIBI_UNAM/CL650/1/xxvii_coloquio_cuib_miguel_angel_rendon_rojas.pdf [Consultado el 11 de agosto de 2022].

----. (2013). Conceptualización y fundamentación del Sistema de Información Documental (SID). *Códices*, V. 9 (No. 1). Disponible en <https://biblat.unam.mx/hevila/CodiceBogota/2013/vol9/no1/1.pdf> [Consultado el 11 de agosto de 2022].

Rendón Rojas, Miguel Ángel y Cruz Domínguez, Silvana Elisa. (2009). La Archivística y las Disciplinas Informativas Documentales: Retos y Cuestionamientos epistemológicos. En Manuel Borges, María y Sanz Casado, Elias (coord). *A ciencia da informacao criadora de conhecimento Volumen I*, V., No.. pp. 203-212. Disponible en: <https://digitalis-dsp.uc.pt/bitstream/10316.2/31891/1/17-%20a%20ci%3%aancia%20da%20informa%3%a7%3%a3o%20criadora%20de%20conhecimento%20vol%20I.pdf> [Consultado el 11 de agosto de 2022].

Rendón Rojas, Miguel Ángel y Herrera Delgado, Lizbeth Berenice. (2010). Bases filosóficas de la organización de la información. *Perspectivas em Ciência da Informacao*, V.15, No.1. pp. 3-17.

Rendón Rojas, Miguel Ángel (coord,). (2011). *Bibliotecología, archivística, documentación: intradisciplina, interdisciplina o transdisciplinariedad*. México: UNAM. Disponible en: https://ru.iibi.unam.mx/jspui/bitstream/IIBI_UNAM/L6/1/bibliotecologia_archivistica_documentacion.pdf [Consultado el 11 de agosto de 2022].

Rodríguez Bravo, Blanca y Santos de Paz, Lourdes. (2002). Del documento digital a la biblioteca virtual. *Scire: representación y organización del conocimiento*, V.8 (No.2). pp. 43-52. Disponible en: <https://ibersid.eu/ojs/index.php/scire/article/view/1170/1152> [Consultado el 11 de agosto de 2022].

Rodríguez Gallardo, Adolfo. (2007). Acceso abierto y bibliotecas académicas. *Revista interamericana de Bibliotecología*, Vol. 30 (No. 1). Pp 93-104. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rib/v30n1/v30n1a05.pdf> [Consultado el 11 de agosto de 2022].

Rodríguez García, Ariel Alejandro. (2008). Sobre la catalogación y la actividad de los metadatos: aproximaciones a su coexistencia en la era del acceso. *Biblioteca Universitaria*, V.II, No.I. pp. 31-39. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28512651005> [Consultado el 11 de agosto de 2022].

Rodríguez Parada, Concepción. (2002). La Biblioteca Pública: un servicio ligado a un proyecto de ciudad. *Anales de Documentación*, V., No.5. pp. 303-308. Disponible en: <https://revistas.um.es/analesdoc/article/view/2081/2071> [Consultado el 11 de agosto de 2022].

Suaiden, Emir Jose. (2002). El impacto social de las bibliotecas públicas. *Anales de Documentación*, V., No.5. pp. 333-344. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/635/63500516.pdf> [Consultado el 11 de agosto de 2022].

Técuatl Quechol, Ma. Graciela M. (2021). Información, desinformación y bibliotecarios. En Morales Campos, Estela (Coord.), *Información, desinformación, bibliotecas y usuarios del siglo XXI*. México: Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información, pp. 125-150. Disponible en:

https://ru.iibi.unam.mx/jspui/bitstream/IIBI_UNAM/131/1/06_informacion_desinformacion_graciela_tecuatl.pdf [Consultado el 11 de agosto de 2022].

Tellez Tolosa, Luis Roberto y Vallejo Sierra, Ruth Helena. (2006). La Biblioteca Pública Actual (BPA). Revista Códice. Vol 2 (No. 1). Disponible en: <https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1021&context=co> [Consultado el 11 de agosto de 2022].

Toffler, Alvin. (1980). La Tercera Ola. Colombia: Círculo de lectores.

Torres Vargas, Georgina Araceli. (1999). La biblioteca híbrida: ¿un paso hacia el acceso universal a la información?. Investigación Bibliotecológica, V.13, No.27. pp. 142-152. Disponible en: <http://rev-ib.unam.mx/ib/index.php/ib/article/view/3912/3464> [Consultado el 11 de agosto de 2022].

----. (2000). La biblioteca virtual ¿qué es y qué promete?. México: UNAM. pp. 113. Disponible en: https://ru.iibi.unam.mx/jspui/bitstream/IIBI_UNAM/L99/1/biblioteca_virtual.pdf [Consultado el 11 de agosto de 2022].

---. (2001). Los servicios bibliotecarios y de información en el contexto de la biblioteca tradicional. Investigación Bibliotecológica, V.15, No.31. pp. 112-124. Disponible en: <http://rev-ib.unam.mx/ib/index.php/ib/article/view/3978/3530> [Consultado el 11 de agosto de 2022].

----.(2008a) El estudio de la biblioteca digital académica en México mediante el uso de redes sociales. Investigación Bibliotecológica. Vol 22 (No. 46) pp. 41-57. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/ib/v22n46/v22n46a3.pdf> [Consultado el 11 de agosto de 2022].

----. (2008b) Un modelo integral de biblioteca digital. México: UNAM. pp. 76. Disponible en: https://ru.iibi.unam.mx/jspui/bitstream/IIBI_UNAM/L133/1/modelo_biblioteca_digital.pdf [Consultado el 11 de agosto de 2022].

UNESCO. (1994). Manifiesto sobre la Biblioteca Pública. Disponible en: https://rbgalicia.xunta.gal/sites/default/files/documents/documento/manifiesto_da_unesco_verbo_da_biblioteca_publica_1994.pdf [Consultado el 11 de agosto de 2022].

UNESCO. (2001). Directrices IFLA/UNESCO para el desarrollo del servicio de bibliotecas públicas. pp. 94. Disponible en: <https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/hq/publications/archive/the-public-library-service/pg01-s.pdf> [Consultado el 11 de agosto de 2022].

Ursua, Nicanor; Ayestarán, Ignacio; y González, Juan de Dios. (2004). Filosofía crítica de las ciencias humanas y sociales. Historia, metodología y fundamentación científica. México: EC. pp. 341.

Vázquez Luna, José Luis. (2021). Alcance de la alfabetización informacional (alfin) en las bibliotecas universitarias para combatir la desinformación. En Morales Campos, Estela (Coord.), Información, desinformación, bibliotecas y usuarios del siglo XXI. México: Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información, pp. 105-124. Disponible en: https://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/130 [Consultado el 11 de agosto de 2022]

Velasco Gómez, Ambrosio Francisco Javier. (2013). Tradiciones de investigación en ciencias y humanidades. En Ríos Ortega, Jaime y Ramírez Velázquez, César Augusto (comp). Agendas de Investigación en Bibliotecología e Información: Tendencias nacionales e internacionales. México: UNAM. pp. 1-12. Disponible en: https://ru.iibi.unam.mx/jspui/bitstream/IIBI_UNAM/CL440/1/agendas_investigacion_bibliotecologia_tradiciones_investigacion_ambrosio_velasco_gomez.pdf [Consultado el 11 de agosto de 2022].

Voutssás Márquez, Juan. (2006). Bibliotecas y publicaciones digitales. México: UNAM. pp. 340. Disponible en: <https://libros.metabiblioteca.org/bitstream/001/345/4/970-32-3962-5.pdf> [Consultado el 11 de agosto de 2022]

----. (2007a). Cinco lustros, cinco bibliotecas: electrónicas, virtuales, de medios digitales y semánticas. En Calva González, Juan José y Martínez Arellano, Filiberto Felipe. Memoria del XXIV Coloquio de Investigación Bibliotecológica y de la Información: XXV años de Investigación en Bibliotecología y Estudios de la información en México (pp. 69-84). Disponible en: https://ru.iibi.unam.mx/jspui/bitstream/IIBI_UNAM/CL924/1/xxiv_coloquio_cuib_juan_voutssas_marquez.pdf [Consultado el 11 de agosto de 2022].

----. (2007b). Un modelo de planeación de bibliotecas digitales para México. México: UNAM. pp. 309. Disponible en: https://ru.iibi.unam.mx/jspui/bitstream/IIBI_UNAM/L58/1/modelo_planeacion_bibliotecas_digitales.pdf [Consultado el 11 de agosto de 2022]