



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
DOCTORADO EN BIBLIOTECOLOGÍA Y ESTUDIOS DE LA INFORMACIÓN  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

MODELOS DE APRENDIZAJE DE LA BIBLIOTECOLOGÍA EN EL CONTEXTO  
DEL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS DESDE COLOMBIA Y VENEZUELA.

# TESIS

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE  
DOCTOR EN BIBLIOTECOLOGÍA Y ESTUDIOS DE LA INFORMACIÓN

PRESENTA:  
JOHANN ENRIQUE PIRELA MORILLO

TUTOR PRINCIPAL:  
DR. JAIME RÍOS ORTEGA  
Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información

COMITÉ TUTOR:  
DRA. LINA ESCALONA RÍOS  
Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información

DRA. BRENDA CABRAL VARGAS  
Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información

CIUDAD DE MÉXICO, NOVIEMBRE DE 2020



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## CONTENIDO

INTRODUCCIÓN .....	6
<b>CAPÍTULO 1. FUNDAMENTOS TEÓRICOS DEL APRENDIZAJE DE LA BIBLIOTECOLOGÍA EN EL CONTEXTO DEL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS</b> .....	<b>18</b>
1.1. Evidencias empíricas sobre el aprendizaje en la educación superior. ...	18
1.2. Algunos enfoques emergentes sobre el aprendizaje frente a los desafíos de la educación superior. ....	22
1.3. Estructura lógica de la investigación sobre el aprendizaje de la Bibliotecología en el contexto del aprendizaje de las ciencias.....	25
1.4. Análisis conceptual de los modelos de aprendizaje. De los modelos pedagógicos a los del aprendizaje de las ciencias.....	26
1.4.1. Diversas concepciones sobre el aprendizaje y criterios para las tipologías de los modelos de aprendizaje.....	28
1.4.1.1. Clasificación del aprendizaje según los modelos pedagógicos y curriculares. ....	29
a) Modelo conductista y su concepción del aprendizaje. ....	32
b) Modelo cognoscitivista y su enfoque sobre el aprendizaje. ....	33
c) Modelo constructivista. Implicaciones para la comprensión de la naturaleza y alcance del aprendizaje. ....	35
d) Modelo humanista y la pedagogía crítica. Su comprensión sobre el aprendizaje.....	36
e) Modelo de la pedagogía de la mediación y su concepto sobre el aprendizaje.....	38
f) Modelo de las competencias. Impacto en la definición del aprendizaje.....	39
g) Modelo Conectivista.....	42
1.4.1.2. Clasificación según los estilos de aprendizaje y de cognición. ....	44
a) Modelo de los hemisferios y cuadrantes cerebrales.....	44
b) Modelo de los sistemas de representación y el modo de procesamiento de la información.....	49
c) Modelo de la categoría bipolar y de las inteligencias múltiples.....	52
d) Modelos de aprendizaje de las ciencias.....	54
<b>CAPÍTULO 2. LOS MODELOS DE APRENDIZAJE EN LAS ESCUELAS Y PROGRAMAS DE BIBLIOTECOLOGÍA DE COLOMBIA Y VENEZUELA.</b> .....	<b>58</b>
2.1. Encuadre epistemológico y metodológico para develar significados sobre el aprendizaje de la Bibliotecología en Venezuela y Colombia. ....	59
2.2. Análisis de los hallazgos sobre el aprendizaje en las Escuelas de Bibliotecología de Colombia y Venezuela. ....	62
2.3. Análisis teórico-documental sobre elementos curriculares y la concepción del aprendizaje presente en los planes de estudio de Escuelas y Programas de Bibliotecología de Colombia y Venezuela.....	64

2.4. Discusión de los resultados del análisis teórico-documental sobre elementos curriculares y la concepción del aprendizaje de las Escuelas y Programas de Bibliotecología de Colombia y Venezuela.....	106
2.5. Sistematización de observaciones no participantes para develar la teoría en uso de los docentes en relación con el aprendizaje.....	110
2.6. Discusión de resultados de las observaciones de aula y entrevistas de los docentes. ....	131
Capítulo 3. Configuración de un enfoque integrado sobre el aprendizaje en las Escuelas de Bibliotecología. ....	137
3.1. Fundamentos epistemológicos del enfoque integrado sobre el aprendizaje. ....	138
3.2. Estructura del enfoque. Actores, dimensiones y procesos.....	142
3.3. Estrategias para la validación y revisión permanente del enfoque.....	149
3.4. La formación de docentes de Bibliotecología como horizonte estratégico para la implementación del Enfoque sobre el Aprendizaje de la Bibliotecología en el contexto del aprendizaje de las ciencias.....	153
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	157
BIBLIOGRAFÍA .....	163

## Índice de Figuras

<b>Figura n° 1 Línea de tiempo: Modelos pedagógicos y curriculares.....</b>	<b>30</b>
<b>Figura n° 2 Principios de Aprendizaje Conductista .....</b>	<b>33</b>
<b>Figura n° 3 El aprendizaje como procesamiento de la información .....</b>	<b>34</b>
<b>Figura n° 4 Principios del aprendizaje Cognoscitivista.....</b>	<b>35</b>
<b>Figura n° 5 Principios del aprendizaje Constructivista .....</b>	<b>36</b>
<b>Figura n° 6 Principios del aprendizaje humanista y de pedagogía crítica.....</b>	<b>37</b>
<b>Figura n° 7 Principios de la pedagogía de la mediación .....</b>	<b>39</b>
<b>Figura n° 8 Principios del Modelo por competencias .....</b>	<b>42</b>
<b>Figura n° 9 Principios del Modelo Conectivista .....</b>	<b>44</b>
<b>Figura n° 10 Componentes de la metodología propuesta .....</b>	<b>61</b>
<b>Figura n° 11 Actores del Enfoque sobre el Aprendizaje de la Bibliotecología ...</b>	<b>142</b>
<b>Figura n° 12 Articulación de los elementos esenciales del Enfoque sobre el Aprendizaje .....</b>	<b>143</b>
<b>Figura n° 13 Dimensiones del Enfoque sobre Aprendizaje de la Bibliotecología .....</b>	<b>147</b>
<b>Figura n° 14 Procesos del Enfoque Integrado sobre el Aprendizaje de la Bibliotecología.....</b>	<b>149</b>

## Índice de cuadros

<b>Cuadro n° 1 Relación entre el ciclo del aprendizaje de Kolb y el de Honey y Mumford.....</b>	<b>50</b>
<b>Cuadro n° 2 Características de los estilos de aprendizaje.....</b>	<b>51</b>
<b>Cuadro n° 3 Resumen de los Modelos revisados sobre los estilos de aprendizaje.....</b>	<b>53</b>
<b>Cuadro n° 4 Concepciones del aprendizaje en los Planes de estudio de la Universidad de Antioquia-Colombia.....</b>	<b>64</b>
<b>Cuadro n° 5 Concepciones del aprendizaje en los Planes de estudio de la Universidad de La Salle-Colombia.....</b>	<b>70</b>
<b>Cuadro n° 6 Concepciones del aprendizaje en los Planes de estudio de la Universidad del Zulia-Venezuela.....</b>	<b>87</b>
<b>Cuadro n° 7 Formato de observación (Docente 1. Observación de clase)....</b>	<b>110</b>
<b>Cuadro n° 8 Formato de observación (Docente 2. Observación de clase)....</b>	<b>112</b>
<b>Cuadro n° 9 Formato de observación (Docente 3. Observación de clase)....</b>	<b>116</b>
<b>Cuadro n° 10 Formato de observación (Docente 4. Observación de clase)...</b>	<b>120</b>
<b>Cuadro n° 11 Formato de observación (Docente 5. Observación de clase....</b>	<b>124</b>
<b>Cuadro n° 12 Formato de observación (Docente 6. Observación de clase)...</b>	<b>127</b>
<b>Cuadro n° 13 Formato de observación (Docente 7. Observación de clase)...</b>	<b>129</b>
<b>Cuadro n° 14 Indicadores que permiten medir el desempeño de los docentes como mediadores.....</b>	<b>154</b>

## INTRODUCCIÓN

El aprendizaje siempre ha sido un objeto de estudio fundamental dentro de las ciencias de la educación, por constituir una variable para la comprensión de la eficacia, efectividad e impacto de la formación recibida en los procesos de enseñanza formal y no formal. Abordar los procesos que los docentes utilizan para que los estudiantes alcancen altos niveles de dominio cognitivo y experiencial es, sin lugar a dudas, un aspecto central en la enseñanza de las disciplinas científicas, debido a que de éste depende la funcionalidad y grado de significatividad de la formación recibida. Una definición general del aprendizaje alude a un proceso de interacción permanente con datos, información y estímulos para transformarlos en conocimientos, prácticas y en desempeño exitoso de una profesión o en la adquisición de referentes que imprimen sentido y significado al mundo subjetivo y objetivo, cuyos contextos están marcados por la complejidad como condición fundamental de la construcción humana.

Explorar los contextos y dimensiones que adquiere el aprendizaje en la educación bibliotecológica es una tarea pendiente en las agendas de investigación del campo, más aun si se trata de los modelos de aprendizaje que se utilizan de manera consciente y sistemática, y de los que se utilizan de forma más o menos intuitiva para dirigir la enseñanza y lograr la formación de los bibliotecólogos que se requieren en estos momentos de turbulencia, incertidumbre y necesidad de la construcción de competencias para estar a tono con la complejidad y dinamismo del estado actual de las sociedades de la información y del conocimiento.

En la práctica docente de la Bibliotecología, probablemente se observen dos tipos de modalidades sobre el aprendizaje. Una que se apoya en una reflexión sobre la estructura y naturaleza de la información y del conocimiento bibliotecológico, es decir, cuando los docentes antes de plantear las estrategias didácticas consideran el tipo de conocimiento: si es teórico-conceptual (explicativo), si es práctico o instrumental (normativo) o si se trata de una integración entre ambos tipos de conocimientos. Y otra que se basa en una planeación de la enseñanza sin considerar la naturaleza del conocimiento y los

estilos de cognición y de aprendizaje que los estudiantes poseen, en términos de preferencias para procesar información, construir conocimiento, sobre la base de cómo se proyecta la interacción con la realidad que se estudia, es decir, cómo se logra la apropiación de los sistemas de conocimientos en torno a los cuales se articulan la comprensión de los fenómenos.

Para explicar la naturaleza del aprendizaje, sus dimensiones y los contextos en donde ocurre, se tienen seis teorías que han sido construidas, validadas y aceptadas por las comunidades de expertos en educación y psicología cognitiva y del aprendizaje. Tales teorías son el conductismo, el cognoscitivismo, el constructivismo, las inteligencias múltiples, el aprendizaje situado y el aprendizaje conectivo, producto del conectivismo como teoría del aprendizaje en el Siglo XXI. La concepción, naturaleza y el alcance del aprendizaje dependerá entonces de la perspectiva teórica y metodológica con la cual se estudie. De esta forma, el aprendizaje remite, entonces, a procesos a partir de los cuales se producen cambios en las estructuras cognitivas de las personas para ayudar a la comprensión de los objetos y sujetos a partir de los cuales se articula la realidad, para cuya profundización será importante el reconocimiento de los sistemas conceptuales, organizados en función de códigos que ayudan a la apropiación e interiorización de los significados.

A lo largo de la historia de la construcción teórica sobre el aprendizaje han sido muchos los planteamientos, los cuales aparecen reportados en una abundante literatura psicológica y pedagógica que ha nutrido el conocer y el hacer de la educación y de los procesos de interacción social de las personas, los cuales se sustentan en el aprendizaje como mediación entre los estímulos, el ambiente y las elaboraciones personales de los sujetos. Sin el ánimo de profundizar en los postulados de cada corriente psicológica que permite explicar el aprendizaje, sino solo recapitular sobre algunas características de dichas corrientes, en este punto se abordan tales, de manera genérica, para precisar algunas dimensiones y contextos, según la concepción que se propugna desde cada corriente.

Según Leiva (2005), el Conductismo se apoya en la tradición pragmática y empírica aristotélica, que se fundamenta además en los trabajos de Watson (1913), inspirados en los experimentos de Pavlov, cuyas conclusiones apuntan al reconocimiento de que el aprendizaje asocia los estímulos con respuestas, así como también la necesidad de realizar refuerzos al aprendizaje por cuanto sus estructuras no son estables ni duraderas. El conductismo plantea que lo válido y confiable para establecer si han ocurrido aprendizajes es aquello que se pueda observar y medir por eso los cambios que operan en animales y en personas son los referentes fundamentales. Lo repetitivo, lo replicable y lo memorístico son los elementos esenciales que configuran al aprendizaje en la perspectiva conductista. Los contextos para que se pueda observar el aprendizaje desde esta óptica se caracterizan por ambientes altamente controlados para poder evidenciar las respuestas esperadas con los estímulos propuestos.

En relación con el cognoscitismo, diversos autores de esta corriente han definido el aprendizaje como un acto interno, que se traduce en la adquisición de estructuras cognitivas, gracias a la interiorización y aplicación de procesos mentales. La teoría cognoscitiva le atribuye al medio ambiente una importancia sin precedentes, debido a que el aprendizaje se ve altamente influenciado por los procesos de naturaleza interna, pero también por la influencia que ejerce el contexto en el que interactúa el individuo.

Para Gudiño (2011), además del papel preponderante de los procesos internos que ocurren en el individuo para construir el aprendizaje, éste último se ve altamente impactado por la relevancia de la visión perceptual del mundo en el cual vive la persona que aprende; es decir el conjunto de creencias, ideologías, recuerdos, costumbres, hechos, valores, entre otros. De modo que, si bien la corriente conductista solo interesa los resultados observables y medibles para determinar si ha habido cambios que permitan hablar de aprendizaje, para la corriente cognoscitiva existe una preocupación por lo que ocurre internamente en el individuo y cómo los aprendizajes son modelados por factores externos, no solo de los ambientes socio-culturales, sino también las creencias configuradas a partir de las interacciones que los sujetos hacen en ambientes diversos.

Las dimensiones fundamentales del aprendizaje desde esta corriente son procesos mentales, elaboraciones internas, asimilación, acomodación, interacción con el ambiente, entre otras. Los contextos que promueven aprendizajes según esta visión deben caracterizarse por la planeación de experiencias que movilicen los procesos mentales para generar productos a partir de las interacciones.

Pasando ahora a la corriente constructivista, autores como Araya, Alfaro y Andonegui (2007) señalan que se trata de una corriente elaborada a partir de la integración de perspectivas diversas que se complementan unas con otras. De esta forma, algunos de los principios del aprendizaje constructivista, fundamentados desde un enfoque filosófico son las siguientes:

1. Principio de interacción de las personas con el medio.
2. Principio de la experiencia previa como condicionadora del conocimiento a construir.
3. Principio de elaboración de "sentido" en el mundo de la experiencia.
4. Principio de organización activa.
5. Principio de adaptación funcional entre el conocimiento y la realidad

En esta teoría se consideran muchos de los postulados del cognoscitivismo, pues se alude al hecho de que las personas que construyen conocimientos y prácticas, lo hacen para incorporarlos a sus repertorios cognitivos previos, sobre cuya base se configuran nuevos esquemas que conectan los datos y la información que ya se tiene con la nueva, logrando otras aproximaciones, interpretaciones sobre la realidad circundante. Por lo tanto, las dimensiones y contextos de esta corriente se relacionan con diversas metáforas, tales como: la metáfora del andamio cognitivo, y con categorías como: aprendizaje social, aprendizaje significativo, entre otras.

Algunas de las teorías que apoyan la perspectiva constructivista son la Teoría del Aprendizaje Social de Bandura (1977), cuyo principio fundante es que la mayor parte del comportamiento humano es aprendido mediante la observación de modelos que ejecutan el comportamiento en cuestión, siendo

éste uno de los medios más poderosos para transmitir valores, actitudes y patrones de pensamiento.

En cuanto a los contextos para aprender, según la corriente, podrían ser no solo la institución educativa, sino cualquier escenario social y cultural donde el individuo interactúa para generar nuevos patrones de pensamiento y de acción.

El aprendizaje situado, las inteligencias múltiples y el aprendizaje conectivo, más que teorías emergentes son enfoques que enfatizan en aspectos que deben tomarse en cuenta para la profundización del aprendizaje, sobre todo en los contextos de las sociedades de la información y el conocimiento. El aprendizaje conectivo, derivado de la perspectiva conectivista de Downes (2012) y Siemens (2004), según la cual la construcción del conocimiento tiene un carácter preponderante, sobre todo cuando se utilizan una diversidad de medios y fuentes para establecer las conexiones para aprender.

De esta forma, el conectivismo asume los principios del constructivismo, pero los apoya y potencia a partir del uso de diversos recursos y aplicaciones tecnológicas. Algunas de las ideas que subyacen en el planteamiento del aprendizaje conectivo es que los estudiantes deben desarrollar competencias para la autogestión de su propio conocimiento y aprendizaje, con mediación tecnológica y sustentados en la apropiación de la información para agregarle valor. Por su parte, los profesores deberán hacer énfasis en los procesos que facilitan la conformación de conexiones en ecosistemas interactivos de aprendizaje. Por lo tanto, será muy importante que éstos tengan un alto dominio de competencias no solo cognitivas en el campo que enseñan, sino también competencias info-tecnológicas y comunicacionales para lograr la ampliación de los horizontes para explorar, interactuar y llevar a los estudiantes a que aprendan

Desde esta perspectiva, las dimensiones para lograr el aprendizaje están dadas por el alto dominio de competencias informativas, tecnológicas y comunicativas que actúen como catalizadoras de nuevos y cada vez más funcionales aprendizajes en los estudiantes. Los contextos para aprender son

múltiples: la web, con sus aplicaciones, fuentes y recursos, la ciudad, las experiencias de interacción que se viven, entre otras.

Estudiar el aprendizaje de la Bibliotecología y sus posibilidades de explicación, caracterización y profundización, mediante los modelos construidos para aprender conceptos científicos implicó emprender no solo el inventario de estos modelos, sino su impacto en la formación de los bibliotecólogos como profesionales mediadores entre la producción de información, las necesidades de los usuarios y las particularidades de los contextos socio-culturales e históricos, en los cuales ocurren tales procesos de aprendizaje y cómo éstos se deben mostrar acoplados a las condiciones del desarrollo científico y tecnológico.

De modo que no solo se busca aprender conceptos científicos para construir y garantizar la construcción permanente de una ciencia orientada a enriquecer el patrimonio cognitivo, sino también pensar en una ciencia bibliotecológica que aporte al desarrollo integral humano y sostenible, cuya base se considera que está en estructurar una educación cimentada en modelos diversos, que atiendan la multiplicidad de opciones para aprender, respetando ritmos de procesamiento de información, necesidades de los estudiantes y características propias a las instituciones de educación superior.

Autores como Sabor (1968) y Nassif (1968) ya habían planteado la necesidad de indagar en los métodos para la enseñanza del campo y habían identificado la necesidad de construir no solo una didáctica de la Bibliotecología, sino también una pedagogía del campo, que permitiera incorporar en la acción formativa elementos específicos considerando el conocimiento típicamente bibliotecológico, incluso habían señalado una categoría que denominaron “formas de aprendizaje bibliotecológico”, las cuales pueden ser interpretados, a la luz de las tendencias actuales de la teoría educativa y psicológica del aprendizaje, como modelos de aprendizaje, es decir, sistemas de representación teórica sobre lo que se entiende por la acción de aprender y sus impactos en la formación profesional.

Desde México, Ríos (2017), también se refirió a la construcción de una Didáctica de la Bibliotecología, señalando que, a pesar de la imperiosa necesidad de avanzar en la construcción tanto de una pedagogía como de una didáctica de la Bibliotecología, luego de treinta años no se mostró avances en este sentido, quedando pendientes en la agenda temas como por ejemplo el del abordaje de los modelos de aprendizaje, concebidos por Sabor (1968) y Nassif (1968), como formas mediante las cuales se aprende la Bibliotecología.

En el marco de estos argumentos, con esta tesis doctoral, titulada: Modelos de aprendizaje de la Bibliotecología en el contexto del aprendizaje de las ciencias se pretende profundizar en el análisis sobre el aprendizaje de la Bibliotecología como objeto de estudio de fundamental importancia para generar elementos de juicio que permitan no solo propiciar la reflexión sobre este aspecto central de la educación bibliotecológica, sino que se trata de ubicar la discusión acerca de cómo se concibe la Teoría Explícita y la Teoría en Uso (en el sentido de Argiris y Shön, 1978) sobre los procesos de aprendizaje, los cuales constituyen acciones vitales, con repercusiones en la formación profesional, debido a que indagar en las particularidades de los modelos de aprendizaje de la Bibliotecología, considerando los modelos de aprendizaje de las ciencias es un ejercicio de análisis teórico pendiente que ofrecerá a los docentes e investigadores del campo herramientas de juicio para reflexionar sobre la naturaleza y el alcance de los tipos de conocimientos en torno a los cuales se articula el saber bibliotecológico e informacional y cómo éste debe ser objeto de transposición para desarrollar en los profesionales las competencias requeridas, que les permitan desempeñarse con efectividad.

Estudiar el aprendizaje de la Bibliotecología y sus posibilidades de explicación, caracterización y profundización, mediante los modelos construidos sobre el aprendizaje de las ciencias implicará emprender no solo el inventario de estos modelos, sino su impacto en la formación de los bibliotecólogos como profesionales mediadores entre la producción de información, las necesidades de los usuarios y las particularidades de los contextos socio-culturales e históricos, en los cuales ocurren tales procesos de aprendizaje y cómo éstos se

deben mostrar acoplados a las condiciones del desarrollo científico y tecnológico.

Por ello, se plantea una estructura lógica que permitirá iniciar los estudios sobre el aprendizaje como una variable de fundamental importancia que se articula con los procesos de fundamentación teórica y también con las formas que tienen los estudiantes de apropiarse de los contenidos bibliotecológicos y sobre esta base impulsar las transformaciones en el hacer de la disciplina. Por estructura lógica se entienden las pautas técnico-operativas que serán consideradas en esta investigación, que posee dos componentes metódicos esenciales: uno de orden teórico, que enfatiza en la descripción y profundización de los modelos de aprendizaje científicos aplicables al campo bibliotecológico y otro de orden empírico, orientado a indagar las concepciones que tienen los docentes sobre el aprendizaje en el campo, traducido en las acciones que los profesores desarrollan para promover aprendizajes.

Dicha estructura se propone a partir del análisis de los modelos de aprendizaje de la Bibliotecología en el contexto del aprendizaje de las ciencias. Para la realización de este ejercicio de análisis serán muy importantes también la comparación crítica de las características, dimensiones y procesos de los modelos para construir conocimiento científico de las ciencias. Luego, la interpretación de las características, dimensiones y procesos de los modelos de aprendizaje de las ciencias aplicables al aprendizaje de la Bibliotecología. Posteriormente, se busca develar los significados relacionados con los modelos de aprendizaje expresados en los modelos pedagógicos, diseños curriculares y programas de asignaturas de las Escuelas de Bibliotecología de Colombia y Venezuela. Finalmente, se pretende integrar un modelo de aprendizaje de la Bibliotecología considerando las tendencias del campo y del contexto social a escala global.

Puede observarse que el planteamiento de esta investigación doctoral incluye acciones heurísticas que se desplazan de procesos analíticos e interpretativos, hasta operaciones de integración para articular los ejes teóricos y empíricos en la propuesta de un modelo sobre aprendizaje de la Bibliotecología

que además pueda servir como agenda de investigación en el ámbito de la educación bibliotecológica, que asuma al aprendizaje como uno de los ejes estratégicos para continuar avanzando en estudios sobre la naturaleza de la Bibliotecología como una ciencia social, su enseñanza y aprendizaje.

La estructura lógica de la investigación discurre desde el siguiente objetivo general: configurar un enfoque integrado sobre el aprendizaje de la Bibliotecología considerando las tendencias del campo, del contexto social a escala global y asumiendo como referentes las Escuelas de Bibliotecología de Colombia y Venezuela. Recorriendo una ruta deductiva, los objetivos específicos se expresan en los siguientes términos:

1. Analizar los modelos de aprendizaje de la Bibliotecología en el contexto del aprendizaje de las ciencias, identificando sus características, dimensiones y procesos.
2. Interpretar los significados sobre el aprendizaje expresados en los planes de estudio (documentos maestros y diseños curriculares) de las Escuelas de Bibliotecología de Colombia y Venezuela.
3. Develar las concepciones sobre el aprendizaje que poseen los docentes de las Escuelas de Bibliotecología de Colombia y Venezuela.
4. Integrar el análisis de los modelos de aprendizaje de las ciencias con los significados expresados en los modelos pedagógicos y programas de asignaturas (o syllabus) de las Escuelas de Bibliotecología de Colombia y Venezuela, derivando elementos para la estructuración de un enfoque sobre el aprendizaje de la Bibliotecología.

En cuanto a las hipótesis que se formularon para corroborarlas a lo largo del proceso investigativo, se tienen:

1. Las características, dimensiones y procesos de los modelos de aprendizaje de las ciencias se acoplan a la estructura de cada campo científico y ello es posible aplicarlo al aprendizaje de la Bibliotecología, cuyo espacio disciplinar presenta una estructura de ciencia con elementos explicativos y normativos.

2. Los significados sobre el aprendizaje expresados en documentos maestros y diseños curriculares de las Escuelas de Bibliotecología se yuxtaponen, solapan y no están en sintonía con las tendencias del campo y de los contextos sociales.

3. Las concepciones que poseen los docentes de las Escuelas de Bibliotecología de Colombia y Venezuela no son congruentes con las nociones sobre aprendizaje presente en los documentos maestros y diseños curriculares.

4. Un enfoque integrado sobre el aprendizaje de la Bibliotecología es el referente explicativo para organizar la enseñanza del campo.

Otros de los elementos que se consideran en estructura la secuencia discursiva que se traduce en acciones de construcción teórica, metodológica y técnica, son las preguntas que orientan las acciones de indagación. En este sentido, la pregunta general de investigación es: ¿Qué elementos permitirían configurar un enfoque sobre el aprendizaje de la Bibliotecología considerando los principios del aprendizaje de las ciencias, las tendencias del campo bibliotecológico y las actuales características del contexto social a escala global?

Para sistematizar esta pregunta, se formulan interrogantes que se muestran a continuación:

1. Analizar los modelos de aprendizaje de la Bibliotecología en el contexto del aprendizaje de las ciencias, identificando sus características, dimensiones y procesos.
2. Interpretar los significados sobre el aprendizaje expresados en los planes de estudio (documentos maestros y diseños curriculares) de las Escuelas de Bibliotecología de Colombia y Venezuela.
3. Develar las concepciones sobre el aprendizaje que poseen los docentes de las Escuelas de Bibliotecología de Colombia y Venezuela.
4. Integrar el análisis de los modelos de aprendizaje de las ciencias con los significados expresados en los modelos pedagógicos y programas de asignaturas (o syllabus) de las Escuelas de Bibliotecología de Colombia y Venezuela, derivando elementos para la estructuración de un enfoque sobre el aprendizaje de la Bibliotecología.

Luego de mostrar los componentes de la estructura lógica del proceso de investigación desarrollado en esta tesis doctoral, se enuncia las partes que componen este documento. En el primer capítulo, se caracteriza y contextualiza el aprendizaje de la Bibliotecología como objeto de estudio, partiendo de una revisión descriptiva y analítica de las concepciones que sobre el aprendizaje subyacen en los modelos pedagógicos, así como también analizar e interpretar los modelos y enfoques sobre el aprendizaje de los contenidos científicos, para identificar los rasgos que podrían ayudar a precisar la naturaleza y el alcance del aprendizaje de la Bibliotecología en el contexto del aprendizaje de las ciencias. En este capítulo también se mencionan algunas evidencias empíricas sobre el aprendizaje en el contexto de la educación superior, expresando los rasgos esenciales de los últimos enfoques que se ubican en la perspectiva de la pedagogía de la interacción frente a los entornos digitales.

El segundo capítulo, plantea las bases epistémicas y metodológicas que sirvieron de fundamento para develar tanto la Teoría Explícita como la Teoría en Uso sobre el Aprendizaje de la Bibliotecología, considerando como referentes empíricos dos países (Colombia y Venezuela) y tres instituciones de educación superior en donde se cuenta con Escuelas y Programas de Bibliotecología: la Universidad de Antioquia y La Salle de Colombia y la Universidad del Zulia de Venezuela. La Teoría Explícita fue posible develarla mediante el análisis de las concepciones que sobre el aprendizaje se infieren desde los documentos maestros y diseños curriculares de las Escuelas y Programa mencionado. La Teoría en Uso se construyó a partir de observaciones a docentes de Bibliotecología de las referidas instituciones de educación superior.

El tercer capítulo muestra un ejercicio de integración entre el eje teórico-conceptual de este trabajo y el eje metodológico, técnico-operativo y los resultados derivados del análisis y la comparación. Dicho ejercicio dio origen a un Enfoque Integrado sobre el Aprendizaje de la Bibliotecología. El Enfoque propuesto presenta los fundamentos epistemológicos, basados en la noción de “conflicto cognitivo” como movilizador de todo el proceso de aprendizaje de contenidos bibliotecológicos, así como también cuenta con una estructura de

actores, dimensiones y procesos fundamentales para hacerlo realidad, validarlo permanentemente en la práctica y revisarlo con objeto de introducir ajustes necesarios.

Las conclusiones y recomendaciones resaltan el papel preponderante de la formación docente en las Escuelas y Programas de Bibliotecología, como una estrategia articulada a los planes de desarrollo, con lo cual será posible la implementación del Enfoque propuesto, el cual pretende cualificar los procesos de aprendizaje de contenidos bibliotecológicos y mejorar la formación profesional, para un desempeño pertinente e innovador, para alcanzar mayores posibilidades de desarrollo sostenible.

## **CAPÍTULO 1. FUNDAMENTOS TEÓRICOS DEL APRENDIZAJE DE LA BIBLIOTECOLOGÍA EN EL CONTEXTO DEL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS**

En este primer capítulo se caracteriza e identifican las dimensiones del problema objeto de estudio de esta investigación doctoral que tiene como objetivo general la configuración de un enfoque integrado sobre el aprendizaje de la Bibliotecología en el contexto del aprendizaje de las ciencias. Para alcanzar este objetivo se inicia el proceso de indagación precisando la naturaleza y el alcance del aprendizaje como una actividad humana compleja y sistémica, que considera los repertorios experienciales de los sujetos y sus modos de interacción con los estímulos, la información y el conocimiento de lo cual se generan modificaciones en las estructuras cognitivas y afectivas, como parte importante de los itinerarios formativos.

### **1.1. Evidencias empíricas sobre el aprendizaje en la educación superior.**

Para el estudio del aprendizaje de las ciencias existen diversos factores que inciden en su eficiencia y eficacia que no solo están relacionados con la estructura y naturaleza de los conceptos científicos, sino también con los modos de apropiación, construcción e integración de tales conceptos en las estructuras cognitivas de los estudiantes. La indagación sobre los modelos del aprendizaje de la Bibliotecología, tienen una alta pertinencia, en el contexto del aprendizaje de la ciencia, puesto que tales modelos permiten comprender con profundidad el sistema de relaciones que está implicado en la formación de los saberes y actitudes científicas.

Si se considera que la Bibliotecología es una ciencia social, enfocada a generar conceptos normativos y explicativos para dar cuenta de los mecanismos que facilitan el acceso a la información, logrando el cierre de brechas socio-cognitivas, culturales, educativas y tecnológicas, entonces los modelos construidos para aprender tales conceptos y también las prácticas requieren ser estudiados sistemáticamente. Primero desde un punto de vista teórico y luego desde una perspectiva empírica, para evidenciar los grados de consciencia

pedagógica y didáctica por parte de los profesores de Bibliotecología, y con ellos constatar si existe una práctica formativa pensada y reflexionada a partir de los modelos sobre el aprendizaje que se pueden utilizar.

Los modelos del aprendizaje de la Bibliotecología se conciben como sistemas de representación conceptual y metodológica acerca de los procesos que intervienen en la identificación, procesamiento y generación de nueva información y conocimiento sobre el campo bibliotecológico. La pertinencia en estudiar el aprendizaje de este campo deviene, considerando un entorno que impone retos a la construcción de acervos científicos que den cuenta de la explicación y comprensión de los problemas, relacionados con el circuito de la información (desde su producción, organización, acceso hasta su uso social). Entender con profundidad y altos grados de sistematicidad, los conceptos científicos que se articulan en el cuerpo de conocimientos bibliotecológicos es de vital importancia, puesto que se trata de las entidades que fundamentan la acción y el desempeño profesional de una disciplina científica que ha tenido un interesante movimiento de reflexión sobre su propio hacer, lo cual también ha llevado a una revisión constante de sus principios conceptuales constitutivos.

Lo anterior lleva a considerar que el aprendizaje de la Bibliotecología, en el contexto de los procesos de aprendizaje de las ciencias, constituye un objeto de estudio de fundamental importancia en estos momentos, debido a que se trata de profundizar en los sistemas que permiten explicar la apropiación, interiorización, acomodación estructuración y reestructuración permanente de las arquitecturas de pensamiento que los estudiantes van desarrollando para lograr los dominios conceptuales, procedimentales y actitudinales que se requieren, como base de una formación profesional que trascienda lo solo técnico y tecnológico y se ubique en una perspectiva mucho más crítica y significativa del objeto de estudio del campo bibliotecológico y de la información.

En relación con algunas evidencias empíricas reportadas en estudios acerca de las concepciones que los profesores universitarios tienen sobre el aprendizaje, no abundan los trabajos sobre concepciones implícitas, existiendo investigaciones acerca de las concepciones explícitas. En este sentido, Vilanova,

Mateos y García (2013), reportaron en su trabajo, sobre tales concepciones por parte de profesores de ciencias exactas y naturales, que existe propensión a asumir que el aprendizaje es entendido en términos de la corriente constructivista, hallazgo que coincide también por lo expresado por Carvajal y Gómez Vallarta (2002) quienes trabajaron con docentes de nivel medio y superior y que, denominando a una de sus categorías –con características similares a la teoría constructiva "constructivismo sociocultural", encontrando también el predominio de ésta sobre el resto de las categorías. Sin embargo, estos resultados fueron obtenidos sobre la base de estudios acerca de las concepciones explícitas, es decir, se identificaron de los discursos y respuestas explícitas dadas por los profesores.

De modo que hacen falta estudios sobre concepciones implícitas para luego contrastarlas con las explícitas. Por concepciones implícitas también se puede concebir aquellas que se derivan o se develan desde las prácticas de aprendizaje situado, planeadas por los profesores, pero que emergen desde la propia práctica. En términos de la Teoría de la Acción de Argyris y Shön (1978), se trata de explorar la relación entre el pensamiento y la acción, ésta es gobernada por un conjunto de factores, como las creencias, los conocimientos acumulados, pero también por los repertorios prácticos que han ayudado a configurar el acervo de saberes y de prácticas. Con frecuencia el individuo no es consciente de las incongruencias que eventualmente se dan entre la teoría que construye para orientar su comportamiento (teoría explícita) y la teoría que, en definitiva, gobierna sus actos (teoría en uso).

Extrapolando estos dos tipos de teorías al ámbito educativo y de manera puntual al tema de los modelos de aprendizaje de la Bibliotecología, en el contexto del aprendizaje de las ciencias, se plantea que los profesores que enseñan en el campo muy probablemente no sean conscientes de cuál es su teoría en uso sobre los modelos de aprendizaje disponibles que pueden utilizarse como referentes heurísticos para la planeación de la enseñanza y el logro de aprendizajes mucho más funcionales y significativos en los estudiantes. Por tanto, uno de los hallazgos importantes que se aspiran tener con esta investigación es hasta qué punto la teoría explícita sobre los modelos de

aprendizaje construida por los profesores coincide con la teoría en uso, es decir con las conductas que gobiernan la acción docente en el aprendizaje de la disciplina bibliotecológica.

Ahora bien, sobre los tipos de modelos acerca del aprendizaje de la Bibliotecología no existen referentes empíricos que permitan precisar bajo cuáles modelos actúan los profesores que enseñan en el campo. Tal vez el estudio más cercano a estas búsquedas sea el de Castillo (2015), que no se relaciona directamente con modelos de aprendizaje asumidos por los docentes de campo, sino sobre los hábitos de estudio que los estudiantes poseen. En este sentido, el estudio se basó en el inventario de estilos de aprendizaje y orientación motivacional al estudio (EDAOM) de Castañeda (1995), que tiene como objetivo medir las autovaloraciones de los estudiantes sobre la frecuencia de uso de diversas estrategias de aprendizaje. La mencionada autora desarrolló la investigación, asumiendo como muestra 60 estudiantes del octavo semestre del Colegio de Bibliotecología de la Universidad Nacional Autónoma de México, encontrándose un bajo uso de estrategias para dirigir el aprendizaje. Este hallazgo coincide también con otros sobre el aprendizaje por parte de los estudiantes universitarios.

Como parte de las evidencias empíricas que señalan la orientación, así como también el ser y el deber ser del aprendizaje en los ámbitos universitarios se tiene el trabajo de Pérez, Valenzuela, Díaz, González y Núñez (2013), según el cual uno de los factores que asegura un aprendizaje profundo por parte de estudiantes universitarios es el dominio de estrategias denominadas de autorregulación y la precisión de metas de aprendizaje académico, por lo cual estos aspectos deben ser considerados dentro de los estudios sobre el aprendizaje de la Bibliotecología como ciencia. Además de los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales que deben aprenderse en el ámbito de la educación bibliotecológica, es importante considerar las estrategias para apropiarse de manera activa de los contenidos, de generar nuevas formas para abordarlo y construirlo, así como también maneras cada vez más activas para reformularlo y validarlo permanentemente, lo cual se logra a partir del

dominio por parte de los estudiantes de estrategias para aprender a agregarle valor a la información, logrando la construcción del conocimiento.

## **1.2. Algunos enfoques emergentes sobre el aprendizaje frente a los desafíos de la educación superior.**

A pesar de que existe una ingente literatura especializada que explica la naturaleza, estructura e impacto del aprendizaje de las personas, en las investigaciones sobre educación bibliotecológica no se reportan una gran cantidad de estudios que permitan aportar luces acerca de cómo se debe relacionar los elementos: apropiación de conceptos bibliotecológicos, enseñanza y formas bajo las cuales los estudiantes aprenden tales conceptos y prácticas, más aun no se han reportado investigaciones sobre la relación entre los modelos sobre el aprendizaje de una forma consciente e intuitiva, es decir, de manera implícita o explícita. En los ámbitos formativos de las disciplinas científicas se acepta la premisa de que la formación se logra en toda su riqueza y complejidad cuando la enseñanza se basa en uno o varios modelos pedagógicos asumidos por el profesorado de manera consciente y ello a su vez pasa por entender cómo aprenden los estudiantes y cómo se podría mejorar permanentemente este aprendizaje para asegurar que la formación tendrá el impacto esperado.

Como ya se mencionó, sobre los modelos de aprendizaje como tal, no se han generado investigaciones que permitan dar cuenta de cómo los sistemas teóricos que explican este proceso esencial para la apropiación de los contenidos científicos se pueden utilizar como referentes conceptuales para comprender e interpretar las posibilidades de desarrollar las estructuras cognitivas proclives a la interiorización de la disciplina bibliotecológica y su práctica profesional. De modo que con esta investigación se pretende llenar un vacío, en relación con un tema tan crucial como el del aprendizaje de los conceptos, procesos, relaciones y actitudes que se requieren para dominar los elementos sustantivos de la disciplina y su práctica, la cual se concreta en las instituciones mediadoras de la información, como es el caso de las bibliotecas.

Probablemente, dentro de los enfoques emergentes sobre aprendizaje de la Bibliotecología haya que considerar la tendencia denominada como Flipped Classroom (Aula invertida), que plantea una reorganización de las fuentes utilizadas para aprender y un replanteamiento del rol de los profesores, de los tiempos y espacios de aprendizaje, en razón de que éste último que se realizaba solo dentro del aula, se puede construir y generar también fuera de ésta. Autores como Basso-Aránquiz, Bravo-Molina, Castro-Riquelme y Moraga-Contreras (2018) definen el Flipped Classroom como un modelo pedagógico, en el que subyace también un modelo de aprendizaje que incluye actividades interactivas y grupales que deben desarrollarse dentro y fuera del aula, utilizando el tiempo que se invertía dentro del aula en la ejecución de actividades previas que se llevan al salón de clases. El espacio en el aula se aprovecha para la discusión, el debate y la generación de diálogos constructivos que potencian el aprendizaje.

El Flipped Classroom o también conocido como aula invertida o aprendizaje inverso, es considerado por diversos autores e instituciones como un modelo pedagógico que transfiere el trabajo de determinados procesos de aprendizaje fuera del aula, dedicando el tiempo de la clase para abordar aspectos en los cuales es necesaria la ayuda y experiencia del profesor. El Observatorio de Innovación Educativa del Instituto Tecnológico de Monterrey (2014) señala algunas características de este modelo, siendo la primera la conformación de entornos flexibles, la segunda el rol del profesor, quien desarrolla actividades intencionadas y planificadas, utilizando variedad de recursos. Otros elementos del modelo colocan su énfasis en el desarrollo del aprendizaje autónomo basado además en estructuras cognitivas que promueven el pensamiento.

De acuerdo con Hamdan, McKnight, McKnight y Arfstrom (2013), dentro de las estrategias compatibles con la implementación del Flipped Classroom se tienen, en primer, lugar la necesidad de conformar ambientes activos en los cuales los estudiantes pueden aprender en todo tiempo y lugar, dando lugar a un aprendizaje ubicuo. La cultura del aprendizaje en este modelo da relevancia al estudiante, por lo cual, las actividades propuestas para aprender fuera del aula deben buscar el desarrollo del pensamiento de alto nivel, es decir, procesos cognitivos superiores, como la abstracción, deducción, inducción, abducción.

Otro de los aspectos que se deben resaltar es el valor de la retroalimentación oportuna y permanente por parte del docente. En cuanto al rol del profesor en los procesos de aprendizaje motivados con el Flipped Classroom, éstos deben asumir funciones de guías, facilitadores y mediadores de los procesos formativos, aplicando estrategias para el acompañamiento permanente, ofreciendo retroalimentación efectiva que permita mejorar permanente la calidad de los aprendizajes obtenidos.

En el Flipped Classroom convergen variados elementos de diversas teorías del aprendizaje, debido a que se considera al estudiante como un procesador activo de la información y del conocimiento con el cual debe interactuar para lograr aprendizajes. Si se aplican estos principios al aprendizaje de la Bibliotecología, debería pensarse en estrategias que promuevan el desarrollo del pensamiento crítico, la capacidad argumentativa y la creatividad, mediante el uso de diversos recursos y fuentes sobre cuya base se activen los procesos de observación, comparación, análisis, síntesis, entre otros. El uso de las tecnologías de información y comunicación, como medios para el aprendizaje, así como también el desarrollo de las competencias informativas, tecnológicas y comunicacionales por parte de docentes y de estudiantes son fundamentales para la efectividad del modelo.

El Flipped Classroom junto con el Conectivismo plantean al aprendizaje de la Bibliotecología importantes oportunidades, debido a que son modelos centrados no solo en los contenidos conceptuales y procedimentales, sino en el desarrollo de las competencias requeridas para formar bibliotecólogos que aprendan a imprimir sentido a la información, con mediación tecnológica, potenciando un pensamiento crítico, basado además en la reflexión permanente sobre la estructura de los conocimientos científicos sobre los cuales se cimienta el campo bibliotecológico. Otro de los aspectos que pueden considerarse como fundamentales, como parte de estos modelos del aprendizaje apuntan al carácter central que tienen las competencias informativas, tecnológicas y comunicativas, sin las cuales no sería posible el desarrollo pleno de los aprendizajes en el marco de tales modelos.

Las competencias investigativas, estructuradas en torno a los criterios del aprendizaje autónomo y el desarrollo del pensamiento crítico, son potenciadas a partir de las estrategias del Flipped Classroom, que implican disponer de una variedad de fuentes, recursos y plataformas, lo que además también supone formar a los estudiantes para seleccionar, evaluar y utilizar eficazmente la información, como base de un aprendizaje significativo y situado. El aprendizaje de los conceptos científicos de la Bibliotecología tiene en el Flipped Classroom un repertorio interesante de estrategias que se pueden utilizar para favorecer la apropiación de conceptos, habilidades y actitudes del saber bibliotecológico. Estrategias como los estudios de caso, el planteamiento de problemas tomados de la vida real, así como también la generación de debates sobre tópicos conceptuales y metodológicos relacionados con la teoría y la praxis de la disciplina, con lo cual también se fomentan las actitudes científicas en los aprendizajes de la Bibliotecología.

### **1.3. Estructura lógica de la investigación sobre el aprendizaje de la Bibliotecología en el contexto del aprendizaje de las ciencias.**

La discusión y el análisis sobre el aprendizaje de la Bibliotecología son fundamentales para avanzar hacia la búsqueda de opciones que promuevan una educación bibliotecológica reflexiva y crítica, por cuanto se trata de un objeto de estudio esencial en la agenda de investigación con implicaciones en los procesos formativos, que además tienen resonancias en el avance teórico del campo y su enseñanza, trascendiendo los métodos tradicionales, enfocados solo en el papel preponderante del profesor. Las actuales propuestas sobre el aprendizaje colocan su acento en las vías que permiten la construcción de aprendizajes cada vez más funcionales, significativos y situados por parte de los estudiantes.

Sobre el aprendizaje y sus modelos no existen investigaciones, de manera puntual en el campo de la Bibliotecología. Aunque han sido muy importantes los aportes generados en cuanto a los temas curriculares y didácticos en el área, derivados de varios trabajos, coordinados desde los Seminarios Permanentes de Educación Bibliotecológica y de Didáctica de la Bibliotecología, pertenecientes al Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la

Información de la Universidad Nacional Autónoma de México. Muestra de ellos son las propuestas de Escalona (2008), Pirela (2008), Múnera (2008), Rodríguez (2008), Ríos (2008), Martínez (2008), Escalona (2009), Pirela (2009), Martínez y Chacón (2010), (2009), Ríos (2010), Escalona (2012), Pirela (2013), Tejada (2013), Rodríguez (2013), Ríos (2015), Pirela (2015), entre otros, los cuales han abordado aspectos del perfil profesional, de la calidad en la educación bibliotecológica y de modelos didácticos de la Bibliotecología.

En relación con los modelos de aprendizaje bibliotecológico como tal, no se han generado investigaciones que permitan dar cuenta de cómo los sistemas teóricos que explican este proceso esencial para la apropiación de los contenidos científicos se pueden utilizar como referentes conceptuales para comprender e interpretar las posibilidades de desarrollar las estructuras cognitivas proclives a la interiorización de la disciplina bibliotecológica y su práctica profesional. De modo que con esta investigación se pretende llenar un vacío, en relación con un tema tan crucial como el del aprendizaje de los conceptos, procesos, relaciones y actitudes que se requieren para dominar los elementos sustantivos de la disciplina y su práctica, la cual se concreta en las instituciones mediadoras de la información, como es el caso de las bibliotecas.

#### **1.4. Análisis conceptual de los modelos de aprendizaje. De los modelos pedagógicos a los del aprendizaje de las ciencias**

Este punto presenta el recorrido por los diferentes criterios y aspectos que se utilizan como referentes para la clasificación de los modelos de aprendizaje, haciendo énfasis en los principios y elementos que se pueden transferir para explicar el aprendizaje de las ciencias. Sobre la base de esta comparación y análisis, se podrán igualmente, derivar atributos y categorías que permitirían explicar el aprendizaje de la Bibliotecología, como ciencia que tiene, en este momento histórico, el reto de responder a los desafíos de las sociedades de la información y el conocimiento, allanando los caminos para incrementar las posibilidades de acceso a la información.

Lo primero que se desarrolla es el concepto de modelo y cómo éste podría aplicarse al aprendizaje, con el objeto de precisar si cuando nos referimos a este proceso vital, que rebasa los contextos educativos formales, para conectarse con entornos diversos, en los cuales se dan interacciones y la interiorización de información, contenidos y experiencias, es posible utilizar la noción de modelo, enfoque o concepción.

En primer lugar, se analizan las concepciones sobre el aprendizaje y los criterios que se pueden considerar para la estructuración de las tipologías de los modelos de aprendizaje. Se revisan las nociones que se tienen sobre este proceso, asumiendo que en cada uno de los modelos pedagógicos y curriculares subyacen de forma explícita o implícita ideas que le dan singularidad y desde donde se entiende la naturaleza y el alcance del aprendizaje, como un proceso articulador de las experiencias que los sujetos construyen con base en el procesamiento de la información, para generar nuevos productos. Desde cada modelo, se asume que este proceso tiene singularidades y complejidades que imprimen sentidos variados.

En segundo lugar, se consideran también los criterios para configurar las tipologías del objeto de estudio que se está abordando, a partir de los denominados estilos de aprendizaje y de cognición, para algunos autores denominados también estilos de pensamiento. Sobre estos tres conceptos (estilos de aprendizaje, de cognición y de pensamiento) existe una interesante controversia, que está determinada por las definiciones debido a que entre el pensamiento, aprendizaje y cognición existen posturas que coinciden en señalar una perspectiva psicológico-cognitiva y del aprendizaje propiamente dicho, cuya esencia está en la importancia de la interacción y de las representaciones mentales que se van configurando teniendo como propósito generar nuevos esquemas y arquitecturas que permiten apropiarse de los conocimientos y producir nuevos sistemas de explicación y comprensión.

Este punto se cierra con la comparación y análisis de otros criterios existentes para establecer tipologías sobre el aprendizaje y sus principios para avanzar hacia enfoques integrados.

#### **1.4.1. Diversas concepciones sobre el aprendizaje y criterios para las tipologías de los modelos de aprendizaje**

Este apartado desarrolla las concepciones sobre el aprendizaje, a partir de la caracterización de los modelos pedagógicos y curriculares, así como también los criterios que se vinculan con las ideas de estilos de aprendizaje, pensamiento y cognición, para terminar con la inclusión de enfoques integrados que permiten la comprensión y dimensionamiento del aprendizaje de las ciencias. La premisa que apoya la inclusión de estos modelos, como primer ámbito de análisis conceptual es el hecho de que siendo la pedagogía la ciencia que se ocupa de las relaciones entre los agentes, actores, procesos y medios para lograr el desarrollo integral de los seres humanos a partir de los procesos formativos, el currículo constituye el componente mediador que vehiculiza los principios pedagógicos, derivándolos hacia las pautas metodológicas para que la enseñanza sea posible. Los estilos de pensamiento, cognición y aprendizaje serán las preferencias y singularidades, mediante las cuales se procesan datos e información para generar nuevas estructuras de conocimiento.

En el marco de estos argumentos, con este capítulo se da respuesta al primer objetivo específico de esta tesis doctoral, con el cual se pretende la realización de un análisis de los modelos de aprendizaje de la Bibliotecología en el contexto del aprendizaje de las ciencias, identificando sus características, dimensiones y procesos. Dicho análisis traza la perspectiva teórica de los diferentes modelos sobre el aprendizaje, que constituyen los referentes centrales de la red argumentativa del proceso de indagación.

En primer lugar, conviene precisar lo que se entiende por modelo, enfoque y concepción. Diversos autores han señalado, sin existir aún consenso sobre este particular, que un modelo es una representación de la realidad, dicha representación puede ser teórica, metodológica o simbólica, lo cual supone que

el modelo tiene una fuerte connotación asociada también a la idea de patrón inamovible. En segundo lugar, la noción de enfoque, alude al carácter de perspectiva, o de corriente que se alinea no necesariamente con un solo modo de concebir la realidad o a los fenómenos que se tratan de explicar desde esa perspectiva. En tercer lugar, la idea de concepción está formada por un conjunto de principios que se pueden utilizar como referentes para describir o caracterizar los objetos, sujetos y sistema de relaciones en los cuales se integran.

De este modo, pareciera que hay una suerte de jerarquización entre el modelo, el enfoque y la concepción, en virtud de la relación de implicación que se podría considerar, es decir, el modelo sugiere una estructura mayor, en el que se ubican los enfoques y las concepciones, éstas últimas se hallan en un nivel de menor alcance. Tratando de aplicar estas ideas a la discusión sobre los modelos sobre el aprendizaje, diríamos que podrían plantearse, pero son los modelos pedagógicos y curriculares las estructuras que los abarcan en un nivel de mayor cobertura. Los enfoques, si bien podrían no gozar de la aceptación de las comunidades científicas o académicas, ayudan a la comprensión de los fenómenos considerando la integración de corrientes o perspectivas.

En síntesis, las concepciones sobre el aprendizaje forman parte de los modelos pedagógicos y curriculares, porque en cada uno de éstos subyace una idea diferente del aprendizaje, de sus condiciones, implicaciones y del rol que desempeñan los actores de los procesos formativos para que éste ocurra.

#### **1.4.1.1. Clasificación del aprendizaje según los modelos pedagógicos y curriculares.**

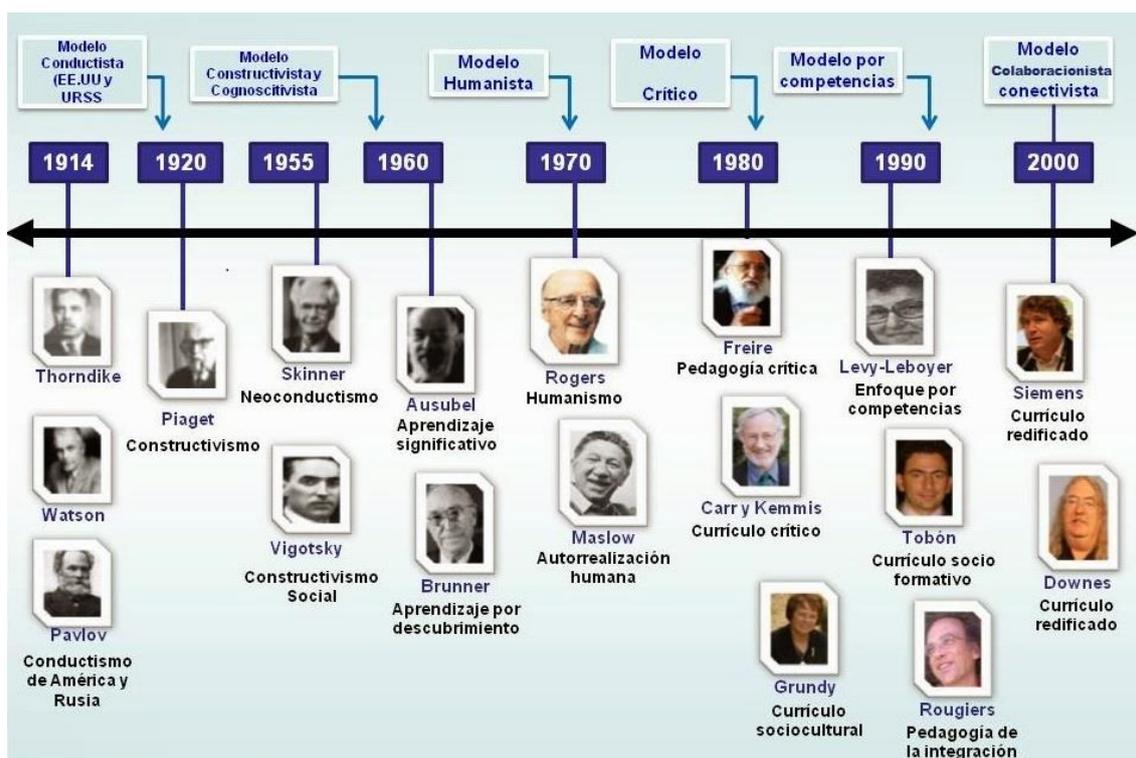
Para estudiar el aprendizaje, lo primero que se debe realizar es una aproximación para definir sus enfoques conceptuales, cuyas ideas se basan en postulados y principios de la psicología cognitiva, la pedagogía y la psicopedagogía. En este sentido, las premisas fundamentales del aprendizaje apuntan a asumirlo como un proceso que implica cambios no solo en la estructura cognoscitiva de los seres humanos, sino también en sus dimensiones

procedimentales, afectivas y sociales, es decir, que aprender debe llevar a un cambio de orden conceptual, práctico, comportamental o actitudinal.

Son diversos los enfoques teóricos sobre el aprendizaje y variados también los modelos para entenderlo a la luz del aprendizaje de las ciencias. Podría decirse que los modelos de aprendizaje están íntimamente relacionados con los modelos pedagógicos y curriculares, debido a que éstos son el marco de referencia para entender la naturaleza y alcance del aprendizaje en el contexto de tales modelos. Los modelos pedagógicos y curriculares tienen en su estructura interna diferentes concepciones del aprendizaje, así como también acerca del rol de los estudiantes en los procesos de formación, el rol de los profesores y de la concepción de las metodologías didácticas que concretan el aprendizaje en la práctica educativa. De esta forma y con la intención de realizar una breve línea histórico-teórica de los modelos y teorías pedagógicas y curriculares, se examinan algunas concepciones sobre el aprendizaje que a partir de estos modelos y teorías emergen.

Un primer criterio para enmarcar tipologías de modelos sobre el aprendizaje es el que ofrecen las teorías y modelos pedagógicos y curriculares. En este sentido, se tienen desde las teorías conductistas hasta las propuestas más contemporáneas centradas en el enfoque constructivista, el de las competencias y el conectivismo, que explica el aprendizaje mediado por tecnologías de información y comunicación. En la figura No. 1 se muestra una línea de tiempo que muestra el recorrido histórico-teórico de los modelos de aprendizaje, en el contexto de los modelos pedagógicos y curriculares.

**Figura n° 1 Línea de tiempo: Modelos pedagógicos y curriculares**



Fuente: Adaptación de la propuesta de Quintana, J. (2010)

Cada uno de los modelos y teorías pedagógicas y curriculares encarna una concepción particular sobre el aprendizaje, que puede ser considerada como un modelo de aprendizaje, entiendo la definición de modelo como una representación teórica y metodológica de la realidad, en este caso, de la realidad que refiere los procesos de interacción entre las personas y los entornos en los cuales se insertan para generar cambios significativos en la estructura cognitiva y comportamental.

La inclusión de este apartado en este capítulo se justifica porque precisamente uno de los criterios que se han utilizado tanto en la teoría como en la práctica curricular asume que en cada modelo pedagógico se expone, explícita o implícitamente, un modelo curricular que orienta los modos de comprender la acción formativa, la naturaleza del aprendizaje y los roles de los actores y agentes de los procesos educativos. De esta forma, considerando los modelos pedagógicos y curriculares, los más conocidos e implementados son: el conductista, el cognitivo, el humanista, el de la pedagogía crítica, el modelo de la pedagogía de la mediación, el de las competencias y el modelo conectivismo.

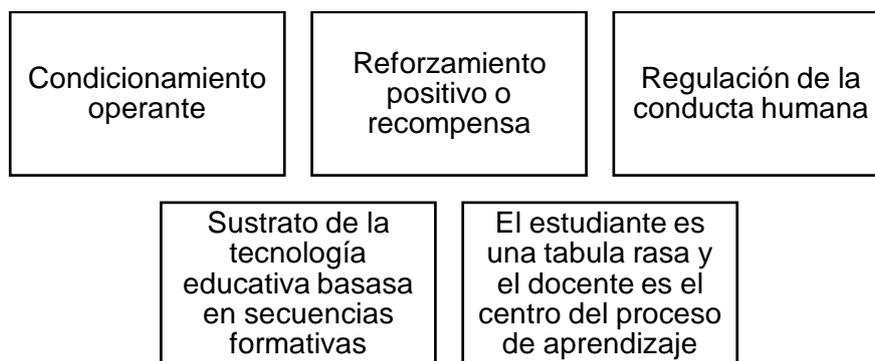
### **a) Modelo conductista y su concepción del aprendizaje.**

El conductismo se consolida a partir de 1930, sustentado en el paradigma objetivista y apoyado empíricamente mediante condicionamientos de la conducta, considerando poco relevantes los procesos mentales superiores en la configuración de aprendizajes (Pozo, 2006). Este modelo pedagógico, contiene como los diversos modelos que se revisarán en este capítulo, una concepción o Teoría del Aprendizaje que aporta referentes explicativos para entender la naturaleza y el alcance de este proceso que se fundamenta a partir de los avances logrados por la psicología experimental, sobre todo con los experimentos realizados con animales y sus respuestas frente a estímulos. Uno de los principales representantes de esta Teoría fue Pavlov, quien desde 1927 comenzó con estos experimentos.

Según este Modelo la conducta está regida por leyes y determinada por variables ambientales, es decir, las personas responden dependiendo cómo se manipula e introducen elementos en el ambiente para generar respuestas programadas. Los conductistas consideran que las personas nacen como una “tabula rasa”, es decir como un libro en blanco, siendo el ambiente y las interacciones las que van modelando y determinando las conductas observables. Según el Conductismo, el aprendizaje en sí mismo debe ser definido El modelo conductista entra en crisis tras los aportes y nuevas visiones que plantean los enfoques de la Cibernética, la Lingüística y la Teoría de la Comunicación. (Pozo, 2006). Los principales representantes de esta corriente son Pavlov, Thorndike y Skinner, quienes desarrollaron experimentos con animales y desarrollaron los conceptos de condicionamiento clásico, condicionamiento instrumental y condicionamiento operante, respectivamente, sentando las bases del aprendizaje, entendido como resultados de conductas pre-programadas.

Tal vez son los aportes de Skinner, los que tienen mayores posibilidades de aplicarse en los escenarios educativos, en virtud del alcance de sus conceptos de refuerzos conductuales, estímulos discriminativos y la importancia de la recompensa y el castigo. En la figura 2, se señalan los principios esenciales del aprendizaje conductual.

**Figura n° 2 Principios de Aprendizaje Conductista**



Fuente: Elaboración propia (2020)

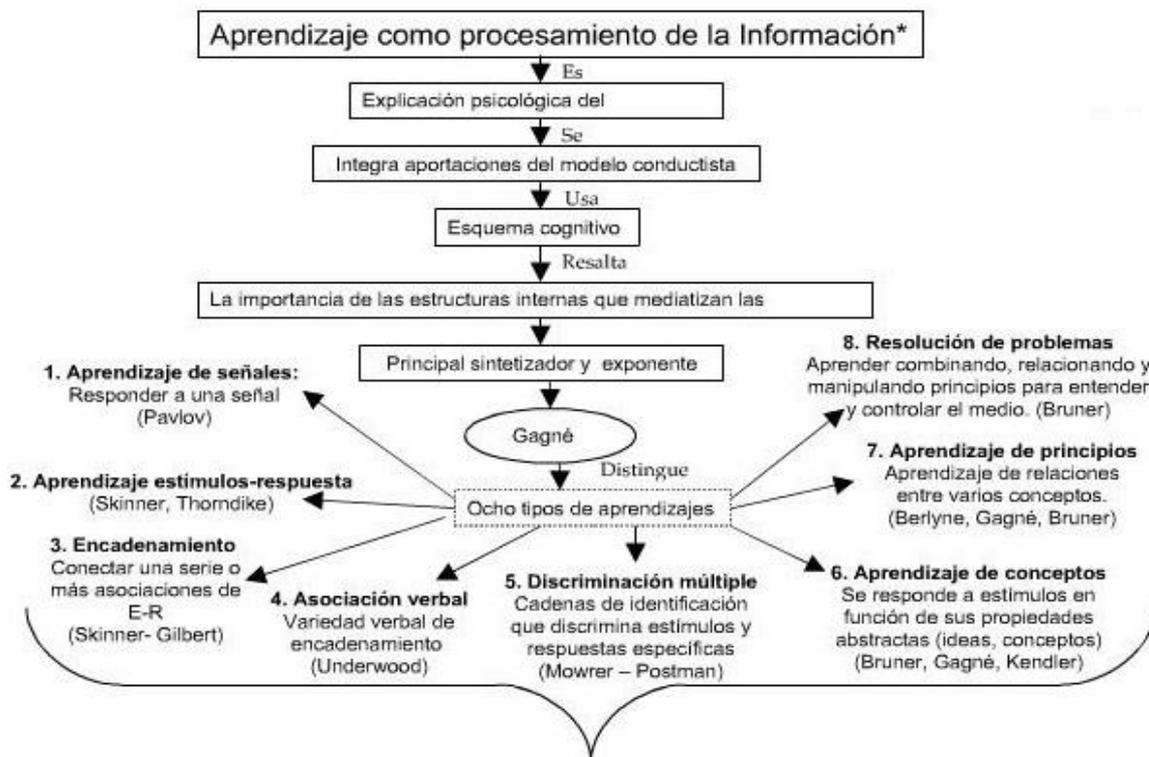
**b) Modelo cognoscitivista y su enfoque sobre el aprendizaje.**

El Modelo cognoscitivista o cognoscitivista asume que la construcción del conocimiento es posible gracias a la percepción de los objetos y de las relaciones e interacciones entre ellos. Para comprender la perspectiva cognoscitiva y su concepción del aprendizaje es necesario ahondar en conceptos como: lenguaje, percepción, memoria, razonamiento y solución de problemas. Los principales exponentes del modelo cognoscitivo son Jean Piaget, Jerome Brunner, David Ausubel y Robert Gagné. Otros representantes más contemporáneos son Moreira y Masini, (1982, 2006; Moreira, 1983, 1999, 2000, 2006), entre otros. Últimamente, Moreira (2000 y 2006) ha desarrollado planteamientos muy importantes sobre cómo se pueden lograr aprendizajes más funcionales y efectivos de las ciencias. Una de las concepciones que se defienden en cuanto al aprendizaje como procesamiento de la información, noción que reconoce un distanciamiento importante con el aprendizaje conductista, pero integra algunos aportes de la perspectiva conductista.

Tomando en cuenta las tipologías de aprendizaje que propone uno de los representantes más importantes del Cognoscitivismo como es Gagné, se tienen el aprendizaje de señales, de estímulos y respuestas, el encadenamiento, asociación verbal, discriminación múltiple, aprendizaje de conceptos, aprendizaje de principios, resolución de problemas. Todas estas tipologías se integran en la concepción esencial que tiene el aprendizaje desde el modelo

cognoscitivista: el aprendizaje como procesamiento de la información. En la figura 2 se representan gráficamente las diversas tipologías del aprendizaje.

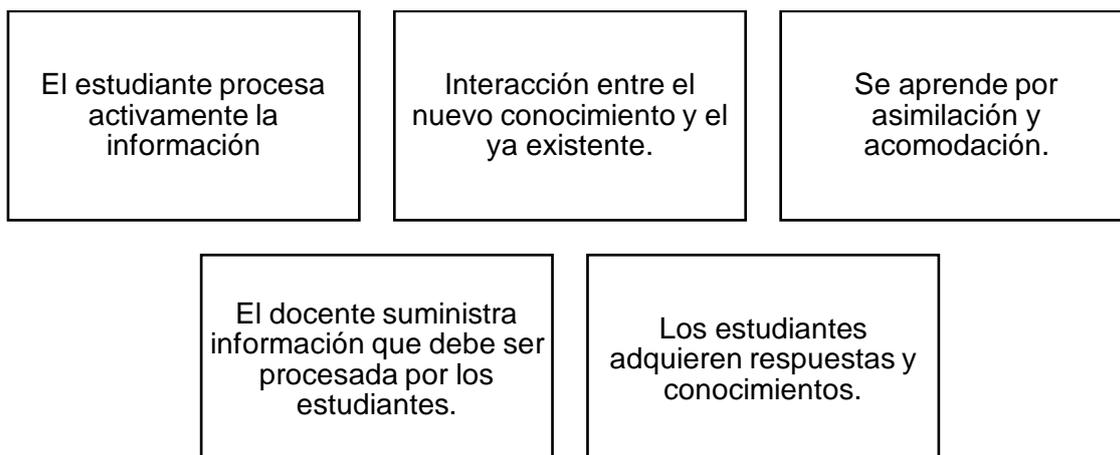
**Figura n° 3 El aprendizaje como procesamiento de la información**



Fuente: Gagné, R. (1970)

En síntesis, el modelo de aprendizaje cognoscitivista, plantea una serie de principios que abarcan la organización, la secuencialidad y la intencionalidad de los contenidos y de las acciones educativas. Se asume como premisa fundamental que el estudiante procesa la información de manera activa, lo cual supone que los docentes deben alinear la enseñanza considerando una serie de estrategias didácticas apoyadas en las nociones de asimilación y acomodación, es decir que los estudiantes van incorporando en su estructura cognitiva nuevos conceptos, proposiciones, datos, acomodándolos para generar nuevos significados que impriman matices diferentes a la información y experiencia que se maneja previamente. La figura 4 presenta los principios esenciales en torno a los cuales se estructura el modelo cognoscitivista.

**Figura n° 4 Principios del aprendizaje Cognoscitivista**



Fuente: Elaboración propia (2020)

**c) Modelo constructivista. Implicaciones para la comprensión de la naturaleza y alcance del aprendizaje.**

Los constructivistas sostienen que el aprendizaje se da a partir de la construcción (elaboración de esquemas, integración de información y experiencias) que los estudiantes con la ayuda de un docente mediador lograr en un contexto de interacciones complejas, sistemáticas, situadas y con sentido trascendente para los estudiantes, considerando también el contexto socio-cultural e histórico en el cual ocurren los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

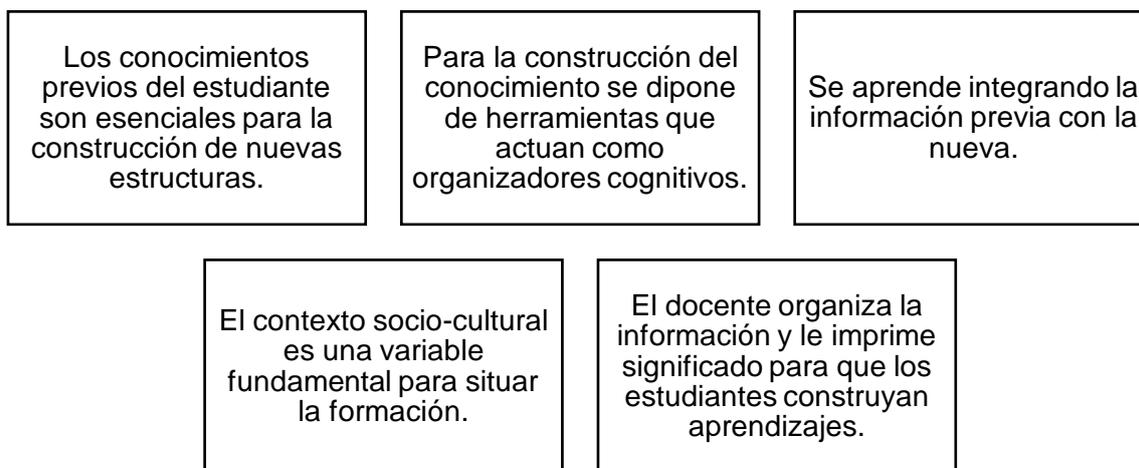
El modelo constructivista también implica el reconocimiento de las diferencias individuales para aprender, identificándose una variedad de opciones para que los estudiantes aprendan de diferentes maneras, lo cual requiere de opciones variadas que implican un conjunto significativo de estrategias metodológicas pertinentes y situadas para promover la estimulación de las potencialidades y que tienen los estudiantes de expandir y reconstruir permanente sus estructuras de pensamiento, propiciando alumnos que valoran la información que ya manejan, pero también los nuevos datos y las experiencias de aprendizaje que favorecerán la construcción de nuevos esquemas de comprensión, en los cuales los significados atribuidos al conocimiento son

sumamente importantes. y tiene confianza en sus propias habilidades para resolver problemas, comunicarse y aprender a aprender.

Calzadilla (2005) expresa que, en relación con el conocimiento, el constructivismo plantea que su valor no es absoluto, pues éste es el producto de las múltiples interpretaciones que hacen los individuos de su entorno, de acuerdo a las posibilidades de cada uno para interactuar y reflexionar. Los sujetos negocian significados a partir de la observación y valoración de aspectos de la realidad que les son comunes. Los alumnos desarrollan sus propias estrategias de aprendizaje, señalan sus objetivos y metas, al mismo tiempo que se responsabilizan de qué y cómo aprender. La función del profesor es apoyar las decisiones del alumno.

La figura 5 muestra los principios esenciales del aprendizaje constructivista.

**Figura n° 5 Principios del aprendizaje Constructivista**



Fuente: Elaboración propia (2020)

**d) Modelo humanista y la pedagogía crítica. Su comprensión sobre el aprendizaje.**

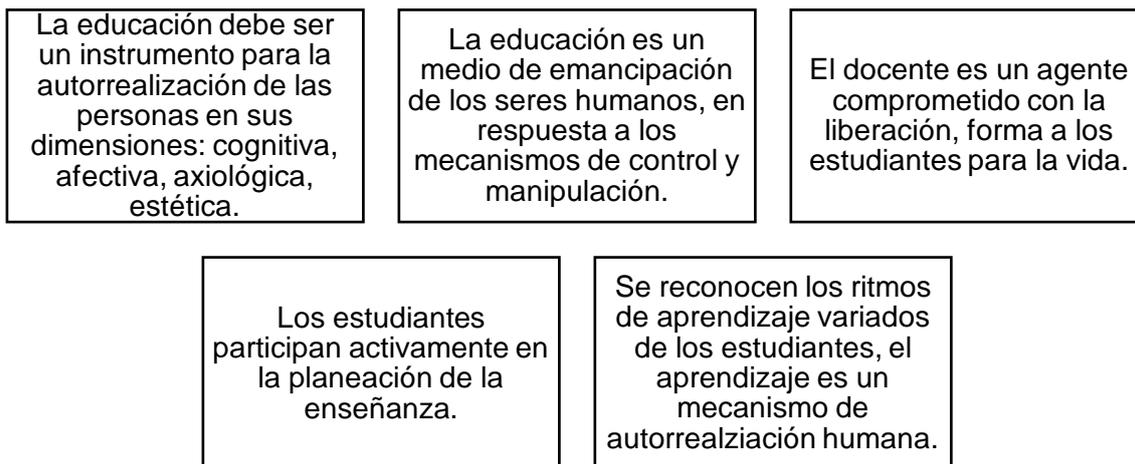
Podría decirse que existe consenso en cuanto a que los orígenes del Modelo Humanista del aprendizaje surgen con los aportes de Rousseau, quien reconoció en la configuración del ser humano virtudes de bondad y altas potencialidades para el desarrollo y la autorrealización. Posteriormente, Maslow y Rogers elaboraron postulados para fundamentar el enfoque humanista, que

tuvo implicaciones muy importantes en las ciencias humanas y sociales, sobre todo en los campos de la psicología y la pedagogía, con repercusiones en la didáctica.

Los principios más importantes del movimiento humanistas señalan la riqueza, complejidad y singularidad de los seres humanos, quienes no solo deben concebirse como individuos que procesan información, construyen conocimientos, sino que además son muy importantes los afectos, los intereses y los valores. En este sentido, se postula que el alumno promoverá su propio aprendizaje en cuanto éste llegue a ser significativo para él mismo. Los teóricos humanistas sugieren que los docentes deben abandonar las recetas y modos pre-programados para concebir y dirigir los aprendizajes de los estudiantes.

En cuanto a la pedagogía crítica, se pretende rescatar los espacios educativos como medios para la emancipación de los sujetos, reconociendo el carácter de dominación y reproducción de los sistemas de control y manipulación que poseen las instituciones educativas, si no actúan conforme a los propósitos de libertad de las personas. Tal vez el principal de los representantes de esta corriente pedagógica sea Paulo Freire, quien, desde su visión sobre la educación bancaria, que llena a los estudiantes de información, pero sin sentido histórico y político propugna por una educación más liberadora, en donde estudiantes y profesores articulen sus acciones en el marco de principios que permitan apropiarse de las palabras para aprender a decir y a decidir, logrando personas cada vez más crítica y combativas, para superar los problemas sociales más apremiantes. La figura 6 sintetiza los principios del aprendizaje humanista y de la pedagogía crítica.

**Figura n° 6 Principios del aprendizaje humanista y de pedagogía crítica**



Fuente: Elaboración propia (2020)

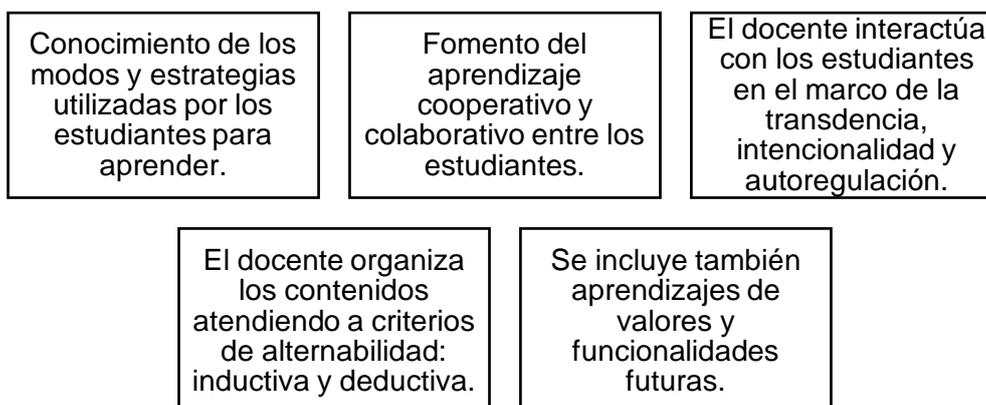
#### **e) Modelo de la pedagogía de la mediación y su concepto sobre el aprendizaje.**

La Pedagogía de la Mediación es un enfoque que aporta un marco teórico y práctico, fundamentados en el mapa cognitivo, cuyos elementos estructuradores son: el contenido, la modalidad o lenguaje, las operaciones mentales, las fases del acto mental, el nivel de complejidad, nivel de abstracción y nivel de eficacia (Tébar, 2011). El mismo autor expone como categorías que nutren las acciones de mediación pedagógica: la intencionalidad, reciprocidad y significado, todo lo cual enfatiza en el hecho de que la planeación y ejecución didáctica implica un proceso riguroso de reflexión sobre la estructura del conocimiento que se pretende enseñar, así como también los significados que pueden tener para los estudiantes.

En relación con la propuesta de Tébar (2009), ésta presenta de forma mucho más desagregada el conjunto de indicadores que permitirían profundizar en los elementos sobre los cuales habría que formar a los docentes para que asuman la dimensión mediadora como marco de referencia para su desempeño pedagógico y didáctico, es decir, estos indicadores permitirían orientar contenidos, estrategias y criterios para la formación de docentes de Bibliotecología, a partir de los principios del aprendizaje dentro del Modelo Constructivista, relacionado además con el de las competencias.

De este modo el aprendizaje se concibe como un proceso de construcción y de adición de valor agregado a la información que se maneja previamente, pero destacando el carácter mediador del docente como organizador, planeador y diseñador de situaciones de aprendizaje que promuevan aprendizajes cada vez más funcionales y significativos, haciendo énfasis en la construcción de la mente, a partir de procesos cognitivos que deben activarse y desarrollarse intencionalmente para provocar los cambios conceptuales, procedimentales y actitudinales esperados. Algunos de los indicadores, criterios y principios de la pedagogía de la mediación se exponen en la Figura 7, en la cual también se incluyen las dimensiones y modalidades de la mediación.

**Figura n° 7 Principios de la pedagogía de la mediación**



Fuente: Elaboración propia (2020)

**f) Modelo de las competencias. Impacto en la definición del aprendizaje.**

El modelo de competencias reconoce un concepto de aprendizaje articulado a partir de la integración teoría y práctica. Para aproximarse a la concepción del aprendizaje que subyace en el modelo por competencias, es importante primero precisar que éste último ha venido tomando auge en los sistemas educativos, considerando tendencias laborales y sociales hacia el futuro, la necesidad de sistematizar experiencias curriculares para mejorar la calidad de los procesos de aprendizaje. Por otro lado también, el énfasis en incorporar este enfoque se apoya en la modernización de los sistemas de formación, a partir de procesos de reflexión permanente acerca de la respuesta

que debe ofrecer el currículo a los requerimientos del entorno y la apuesta a una formación que tienda a generar las bases para superar problemas sociales aun no resueltos.

Pirela (2009), había señalado que una breve revisión de los postulados teóricos sobre el enfoque por competencias daría cuenta de un conjunto de postulados señalados por algunos educadores e investigadores educacionales de diversos contextos mostraría que la esencia de las competencias es desarrollar mayores niveles de desempeño, pero no sólo desde una racionalidad técnico-instrumental que cosifica a la formación, sino que la vincula con el compromiso social, por ello ser competente no es solo saber hacer con efectividad una tarea, sino hacerlo con un sentido crítico, creativo y articulado con un proyecto ético de vida.

Chomsky (1985), define a la competencia vinculada con el desempeño y la interpretación y la asocia con la idea de competencia lingüística. La UNESCO, desde el ampliamente conocido informe Delors (1996), señaló los aprendizajes en torno a los cuales debía estructurarse la educación: aprender a conocer, a ser, convivir y a aprender a hacer, que constituyen los componentes que deben estar presentes en las competencias. Junto a estas concepciones sobre las competencias existen otras definiciones, unas responden solo a la racionalidad propia del ámbito empresarial y otras incluyen componentes pedagógicos y axiológicos. Levy-Leboyer (2000), señala que las competencias son repertorios que algunas personas dominan mejor que otras, lo que podría marcar la diferencia en cuanto al desempeño eficaz en una situación determinada.

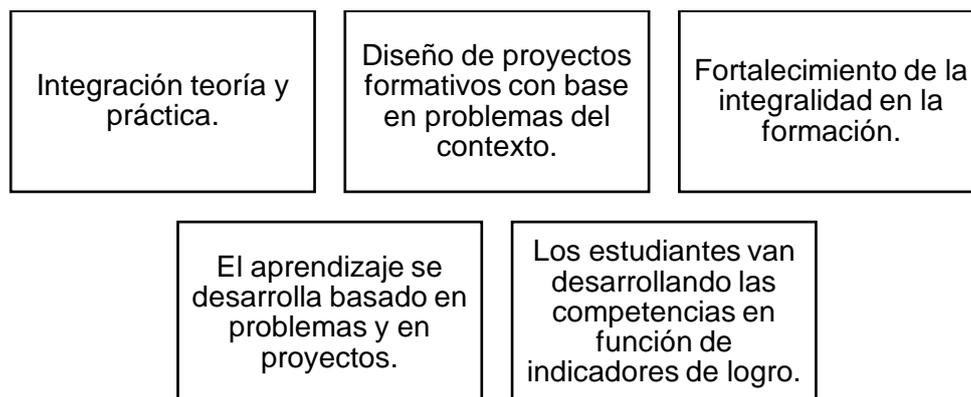
Desde una perspectiva más educacional, Díaz-Barriga y Rigo (2002), plantean que las competencias intentan relacionar la teoría con la práctica en el ámbito pedagógico, puesto que se busca elevar 51 Didácticas en la formación bibliotecológica... los niveles de desempeño en el mercado laboral. Esta definición parte del compromiso formativo para preparar los cuadros profesionales que la sociedad demanda para alcanzar procesos de desarrollo. La línea de investigación sobre currículo, cultura y sociedad de la Universidad del Zulia (LUZ) ha venido discutiendo intensamente el tema de las competencias

y los mecanismos que permiten incorporarlas al currículo de manera operativa y efectiva, con el propósito de lograr una formación pertinente e integral.

De acuerdo con los integrantes de esta línea de investigación, algunos de los cuales pertenecieron también a la Comisión Central de Currículo de LUZ (2007), la competencia se define en términos de desempeños y abarcan la integración de los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes observables en la práctica profesional, por lo que deben expresarse en términos de incluir los componentes presentes en los cuatro aprendizajes: conocer, ser, hacer y convivir.

Otra perspectiva, bastante similar a la planteada por las investigadoras venezolanas es la de Roegiers (2007), desde el conocido enfoque de la pedagogía de la integración. Este autor, define a las competencias como la movilización conjunta de diferentes conocimientos escolares, realizada por el alumno en una situación significativa, permitiendo integrar varias definiciones a la vez.

Los trabajos realizados por el educador colombiano Tobón (2010), son también fundamentales para la comprensión de las competencias desde una lógica socio-formativa, desde donde se entienden como desempeños integrales para resolver problemas de la vida con idoneidad y mejora continua. Resulta interesante observar cómo en la definición propuesta por este autor, la metacognición se ve además de reflexión permanente sobre cuáles procesos aplicamos cuando aprendemos, los procedimientos de evaluación permanente que nos llevan a mejorar cada vez más los aprendizajes y los desempeños. Algunos de los postulados del modelo curricular por competencias son el énfasis en el aprender, concediéndole relevancia menor a la enseñanza tradicional que llena al alumno de información pero que no le aporta las herramientas necesarias para reflexionar sobre la información y los contenidos que recibe para procesarlos, imprimirles sentido y construir conocimiento. En la figura 8 se sintetizan los principios fundamentales del modelo por competencias, de modo que se visualiza la concepción sobre el aprendizaje.

**Figura n° 8 Principios del Modelo por competencias**

Fuente: Elaboración propia (2020)

### **g) Modelo Conectivista.**

Pasando ahora al Modelo Conectivista, Pirela (2009), también había señalado que se trata de una teoría del aprendizaje para la era digital, propuesta por George Siemens (2004) y Stephen Downes (2008). El enfoque asume el contexto actual, signado por el uso intensivo de las tecnologías de información y comunicación, como espacio donde emergen nuevas y más dinámicas formas para aprender, compartir significados y experiencias en tiempo real, mediadas por una variedad de recursos y aplicaciones tecnológicas que reconfiguran las maneras de estar en el mundo y de participar en diferentes procesos de la vida social: la educación, el ocio, la participación política, las actividades económicas y socio-culturales.

El contexto en el que se plantea este enfoque está caracterizado por la presencia de un espacio sin fronteras, conocido por diversos autores como cibernsiedad o sociedad digital, en la cual se viene asistiendo a la disolución de las barreras témporo-espaciales, surgen otro tipo de comunidades: las comunidades virtuales, articuladas en torno a una comunicación audio-escripto-visual en la que se generan conocimientos y prácticas en la trama digital.

Bauman (2013), al plantear la metáfora del mundo líquido, aporta también elementos explicativos para fundamentar los procesos de aprendizaje y de intercambio complejo y múltiple de información y conocimiento en la actual sociedad en red. El autor plantea un salto de lo maquinal y vertical a lo

multidimensional y horizontal, en la que también será necesario transitar de lo estable y repetitivo a lo flexible y voluble. Ese movimiento líquido y dinámico parece ser la noción compatible con el mundo de las redes: digitales y sociales, en las cuales se requiere desarrollar el aprendizaje multimedial y reticular, sustentado en nodos y redes mediante las cuales se vinculan las emociones y la cognición.

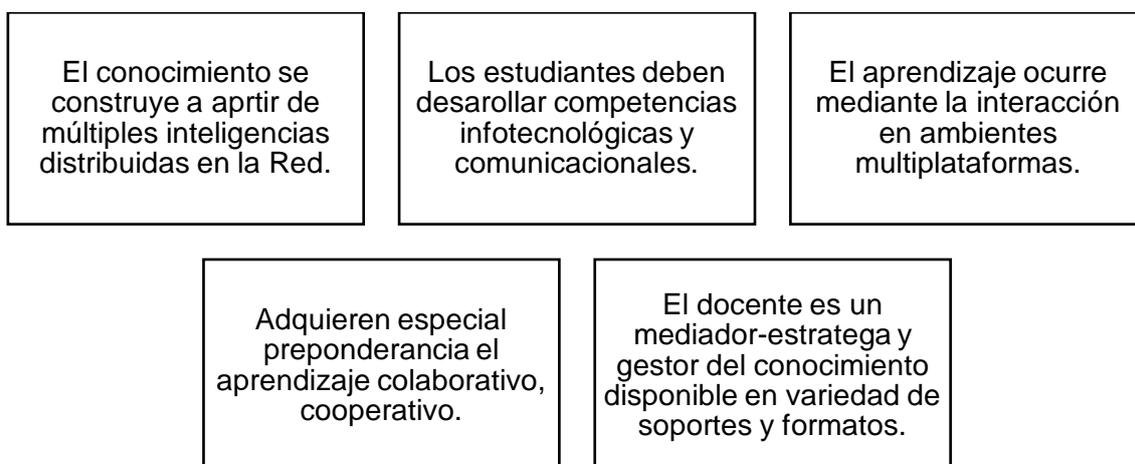
Surgen, entonces, otras posibilidades para el aprendizaje cooperativos y colaborativos, orientados hacia la creatividad y la productividad, gracias a procesos de comunicación sincrónica y asincrónica que se combinan. Para ser efectivos y funcionales en el contexto de estos ámbitos líquidos, volubles, digitales y complejos se requiere del dominio de competencias de multi o transalfabetización, que se traducen en saber interactuar con la información y el conocimiento en diversos soportes, modalidades y fuentes.

El currículo en este enfoque se asume desde la innovación, la creatividad y la búsqueda permanente de respuestas diferentes para asumir los procesos de formación. Se habla, entonces, del currículo cooperativo e incardinado, idea propuesta por Rincones (2007), para aludir al reto del diseño y ejecución del currículo con base en el funcionamiento reticular, a partir del cual se van estructurando nodos y redes de aprendizaje y de conocimiento. La concepción del aprendizaje según el conectivismo se apoya en una noción reticular de la construcción del conocimiento, adquiriendo preponderancia los significados las conexiones a partir de las cuales se generan relaciones cada vez más holísticas y arborescentes hasta llegar a la conformación de comunidades de aprendizaje mediadas tecnológicamente.

Según Siemens (2004), el conectivismo, como Teoría del Aprendizaje supone la necesaria integración entre aspectos propios de la teoría de caos, redes, complejidad y auto-organización. Siguiendo esta línea, el aprendizaje es un proceso que ocurre al interior de ambientes difusos de elementos centrales cambiantes – que no están por completo bajo control del individuo. El aprendizaje (definido como conocimiento aplicable) puede residir fuera de nosotros (al interior de una organización o una base de datos), está enfocado en conectar

conjuntos de información especializada, y las conexiones que nos permiten aprender más tienen mayor importancia que nuestro estado actual de conocimiento. La figura 9 resume los elementos esenciales del Modelo Conectivista, el cual, al igual que el enfoque de Pedagogía de la Mediación supone un ejercicio de integración de aspectos tomados de otros enfoques como el cognoscitivista y el constructivista, incluyendo las singularidades que imprimen en el proceso de aprendizaje las tecnologías de información y comunicación.

**Figura n° 9 Principios del Modelo Conectivista**



Fuente: Elaboración propia

#### **1.4.1.2. Clasificación según los estilos de aprendizaje y de cognición.**

Luego de revisar las concepciones sobre el aprendizaje presentes en los modelos pedagógicos, en este apartado se incluye la consideración de los enfoques y/o modelos propiamente del aprendizaje, según diversos criterios. El primero tiene que ver con los hemisferios cerebrales, luego la denominada Psiconeurolingüística (desde la cual se habla de sistemas de representación y procesamiento de la información, el modelo de la categoría bipolar y el de las inteligencias múltiples. Con estos criterios se estaría completando la revisión de los referentes y tipologías existentes para precisar, luego, cuáles se pueden aplicar.

##### **a) Modelo de los hemisferios y cuadrantes cerebrales.**

Un segundo criterio que sería interesante considerar en la comprensión de los modelos sobre la interacción que ocurre entre la estructura cognoscitiva y el medio que rodea a los estudiantes es la noción de estilos de aprendizaje, según la cual existen diversas visiones y perspectivas para entender estos procesos de interacción dialógica. Sin embargo, parece que la mayor parte de estas definiciones apuntan hacia asumir los estilos para aprender como rasgos singulares de cada persona, en relación con la percepción y procesamiento de la información, expresados en atributos cognoscitivos y afectivos a partir de los cuales se produce la interacción del sujeto con los estímulos y datos provenientes del mundo exterior. Para Cabrera y Fariñas (2005), la noción de estilos de aprendizaje tiene sus antecedentes etimológicos en el campo de la psicología y conceptualmente comenzaron a utilizarse en la bibliografía especializada en los años 50 del pasado siglo por los llamados psicólogos cognitivistas.

De acuerdo con la visión de estos autores, H. Witkin fue uno de los primeros investigadores que se interesó por la problemática de los "estilos cognitivos", como expresión de las formas particulares de los individuos de percibir y procesar la información. Sus estudios y los de otros investigadores fueron considerados como fundamentales dentro de las comunidades de educadores, principalmente en países como Estados Unidos, donde ya desde los años cincuenta del Siglo XX, venía ganando espacio la prevalencia del estudiante como actor fundamental del proceso de enseñanza-aprendizaje, a partir de las transformaciones curriculares generadas en los ámbitos educativos.

Según Woolfolk (1996), los educadores prefieren hablar de 'estilos de aprendizaje', mientras que los psicólogos denominan estas preferencias como 'estilos cognoscitivos'. De acuerdo con esta perspectiva, los estilos de aprendizaje pueden definirse como las maneras preferidas para estudiar y aprender. Tales maneras tienen que ver con la posibilidad de utilizar imágenes en vez de textos, de trabajar solos o con otras personas, de aprender en situaciones estructuradas o no estructuradas.

Los estilos de aprendizaje pueden entenderse de diversas formas. Según Alonso (1994), son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables. El estilo de aprendizaje caracteriza al estudiante en términos de condiciones educativas que son más favorecedoras en dicho proceso. De modo que algunas condiciones educativas le serán más favorables que otras.

El término estilo de aprendizaje se refiere al hecho de que cada persona utiliza su propio método o estrategias a la hora de aprender. Aunque las estrategias varían según lo que se quiera aprender, cada uno tiende a desarrollar ciertas preferencias o tendencias globales, las cuales definen un estilo de aprendizaje.

Podemos plantear entonces que los estilos de aprendizaje aluden a las preferencias y maneras a partir de las cuales las personas aprenden, entendiendo el aprendizaje a partir de la visión de Villalobos (2003), según la cual, el proceso de aprender supone construcción de esquemas y reorganización cognitiva, producto de la incorporación de nuevos contenidos semánticos, procedimentales y actitudinales a la estructura de conocimiento del sujeto.

De acuerdo con Navarro (2008), los estilos de aprendizaje no pueden asumirse como esquemas de comportamientos fijos en las personas, que predeterminan la conducta, sino que éstos corresponden a modelos teóricos que actúan como horizontes para la interpretación acerca de la posibilidad de que una persona se acerque en mayor o menor grado a un modo de aprender. Los estilos, según este autor, se caracterizan por un haz de estrategias que se dan de forma correlacionada, cuya frecuencia de aparición concurrente permite marcar una tendencia en el modo de percibir, procesar y expresar la información.

De manera que si bien los estilos de aprendizaje parecieran plantear una determinada preferencia en cada persona para procesar información, en este momento y tras el uso masivo de las tecnologías de información y comunicación, los estudiantes podrían estar aplicando sistemas perceptuales y procedimentales de la información de carácter holísticos, al integrar diversos

modos de acercarse a la información para asimilarla e incorporarla en la estructura cognitiva, privilegiándose los estilos audio-visuales e hipertextuales requeridos preferentemente para interactuar con el texto digital y con la información y experiencias de comunicación que se dan en la denominada web social, en donde no es sólo importante consumir información, sino re-crearla, generarla y transformarla para obtener nuevos saberes y prácticas, mediados tecnológicamente.

Investigaciones realizadas sobre los estilos de aprendizaje más evidentes, con el uso de plataformas virtuales, demuestran el predominio de lo visual sobre otros esquemas de procesamiento informacional. Rumiche y Díaz (2010), realizaron un estudio sobre los estilos de aprendizaje que se hacen más presentes en la interacción con espacios educativos virtuales y encontraron que el 82% de los estudiantes que utilizan este tipo de plataformas recuerdan mejor lo que observan presentado bajo la forma de imágenes, diagramas, películas y demostraciones. Navarro (2008), por su parte, señala que entre el 40% y 50% de la población general privilegia el estilo de aprendizaje visual.

A pesar de que las tendencias indican que los estilos de aprendizaje predominantes en la sociedad actual integran diversos modos de percepción y procesamiento de información, enfatizando en esquemas de comunicación cognoscitiva de tipo audio-escripto-visual, como lo había planteado Cloutier (1992), conviene estudiar las tipologías formuladas por autores en relación con las diversas formas y modos de aprender, con el propósito de considerarlas en el diseño y estructuración de programas para desarrollar competencias informativas, en el ámbito de los servicios de información.

La literatura sobre los estilos de aprendizaje recoge diversos modelos y tipologías estructuradas sobre la base de considerar diferentes criterios. Los modelos y teorías existentes sobre estilos de aprendizaje ofrecen un marco conceptual que permite entender los comportamientos de los usuarios cuando se enfrentan a operaciones intelectivas, las cuales se sustentan en la manera en la cual se percibe y procesa la información para convertirla en conocimiento y en este sentido la labor mediadora del profesional de la información es fundamental

para facilitar en los usuarios tales procesos. Los criterios para establecer las tipologías varían de considerar desde la selección de la información (estilos visual, auditivo y kinestésico), procesamiento de la información (estilos lógico y holístico) y forma de empleo de la información (estilos activo, reflexivo, teórico y pragmático).

Algunos de los autores y enfoques existentes, relacionados con las tipologías de los estilos de aprendizaje, que se enmarcan en los criterios mencionados son: Herrmann, el enfoque de la Programación Neurolingüística (PNL), Kolb, Gardner, Felder y Silverman, entre otros.

Según Rojas, Salas y Jiménez (2006), Herrmann, siendo jefe de educación de la gerencia de la General Electric, pensó que para identificar los estilos de aprendizaje preferidos por los individuos que participaban en sus seminarios, necesitaba un instrumento preciso para medir la dominancia cerebral, expresada en la forma de cómo se prefiere aprender, entender y expresar algo, vinculando esta forma con cada uno de los hemisferios cerebrales que mayormente usan las personas cuando interactúan en ambientes de aprendizaje. Herrmann, tipificó los estilos de aprendizaje a partir de los cuadrantes cortical izquierdo y derecho, y límbico izquierdo y derecho.

García, Santizo y Alonso (2009), plantean que este modelo también se conoció como el Modelo del Cerebro Total y plantearon la existencia de cuatro estilos de a los que llamó cuadrantes (A, B, C y D). Los cuadrantes constituyen cuatro modalidades autónomas de procesamiento diferencial de información, las cuales pueden ser convenientemente desplegadas de manera individual o combinadas, tanto secuencial como simultáneamente, en los diferentes procesos del funcionamiento cerebral.

En palabras de los autores, el modelo es una metáfora, desde el punto de vista de su contextualización estructural y se puede representar de la siguiente manera:

Cuadrante A (lógico, crítico, cuantitativo, analítico, realista); Cuadrante B (administrador, secuencial, detallista, planificador, conservador); Cuadrante C (comunicativo, expresivo, musical, espiritual, enfático); Cuadrante D (intuitivo, simultáneo, integrador, espacial, imaginativo). La combinación de los cuadrantes origina la siguiente distribución de hemisferios: A+B = Izquierdo; C+D = Derecho; A+D = Cerebral, y B+C = Límbico.

Con el modelo se buscaba generar una escala para medir la preferencia en el funcionamiento mental igual como se mide la manualidad y, segundo, relacionar las mediciones de la dominancia cerebral con los modos preferidos de conocimiento. Para este autor dominancia cerebral y modos preferidos de conocimiento son sinónimos.

#### **b) Modelo de los sistemas de representación y el modo de procesamiento de la información.**

El enfoque de la Programación Neurolingüística (PNL), propone una técnica que permite mejorar el nivel de comunicación entre docentes y alumnos mediante el empleo de frases y actividades que comprendan las tres vías de acceso a la información: visual, auditiva y táctil (Pérez, 2001). En este sentido, se consideran los estilos de aprendizaje: visual, auditivo y táctil, entendidos como sistemas de representación.

Continuando con la revisión de los diferentes modelos de estilos de aprendizaje, Navarro (2008) opina que el modelo presentado por Kolb ofrece una visión cíclica del proceso de aprender y considerando las aptitudes de las personas en uno de los cuatro pasos del ciclo: experiencia concreta (acomodador), observación reflexiva (divergente), conceptualización abstracta (asimilador) y experimentación activa (convergente), tenderá a favorecerse una manera de aprendizaje, clasificados por Honey-Mumford en cuatro estilos: activo, reflexivo, teórico y pragmático.

En el cuadro n°. 1 se presenta la relación de las propuestas de Kolb, sobre el ciclo del aprendizaje y los estilos de aprendizaje de Honey-Mumford.

**Cuadro n° 1 Relación entre el ciclo del aprendizaje de Kolb y el de Honey y Mumford**

<b>CICLO DE APRENDIZAJE DE KOLB</b>	<b>ESTILOS DE APRENDIZAJE DE HONEY - MUMFORD</b>
1. Experiencia concreta (Acomodador)	Estilo activo
2. Observación reflexiva (Divergente)	Estilo reflexivo
3. Conceptualización abstracta (Asimilador)	Estilo teórico
4. Experimentación activa (Convergente)	Estilo pragmático

Fuente: Navarro, M. J. (2008) Cómo diagnosticar y mejorar los estilos de aprendizaje.

Navarro (2008), caracteriza cada uno de los estilos de aprendizaje y señala que el estilo activo es típico de las personas que acometen con entusiasmo nuevas tareas, se crecen en los desafíos y les gusta liderar grupos, logrando centrar a su alrededor todas las actividades posibles. En relación con los reflexivos, se dice que son prudentes y consideran todas las alternativas, recogen datos y los analizan antes de generar una conclusión. Los teóricos adaptan e integran observaciones (hechos) para producir explicaciones (teorías). Enfocan los problemas en forma vertical escalonada, por etapas lógicas. Son perfeccionistas, les gusta analizar y sintetizar.

El estilo pragmático se orienta hacia la aplicación práctica de las ideas y aprovechan la primera oportunidad para experimentar. Les gusta actuar rápidamente y con seguridad con aquellas ideas y proyectos que les atraen. En el Cuadro No. 2, se señalan las características de los estilos de aprendizaje de Honey-Mumford.

### Cuadro n° 2 Características de los estilos de aprendizaje

<b>ACTIVO</b>	<b>REFLEXIVO</b>	<b>TEÓRICO</b>	<b>PRAGMÁTICO</b>
Animador	Ponderado	Metódico	Experimentado
Improvisador	Concienzudo	Lógico	Práctico
Descubridor	Receptivo	Objetivo	Directo
Arriesgado	Analítico	Crítico	Eficaz
Espontáneo	Exhaustivo	Estructurado	Realista

Fuente: Navarro, M. J. (2008) Cómo diagnosticar y mejorar los estilos de aprendizaje.

Otro modelo es el de Felder y Silverman (1988), que podríamos calificar como el modelo de las cuatro categorías bipolares. Este modelo considera cuatro grupos donde cada uno se extiende entre dos polos opuestos: activo/reflexivo, sensorial/intuitivo, visual/verbal y secuencial/global. Esta propuesta también se apoya en el planteamiento de Kolb, referido al ciclo del aprendizaje.

De acuerdo con la visión de Durán y Castaguta (2007), en este modelo se entiende el aprendizaje activo-reflexivo como un proceso mental que parte de la percepción de la información para luego ser convertido en conocimiento, lo cual puede agruparse en dos categorías: experimentación activa y observación reflexiva. Esta concepción plantea que un estudiante activo sería aquel que se sienta más cómodo con la experimentación activa que con la observación reflexiva, contrario a un estudiante reflexivo.

Los estudiantes activos no aprenden mucho en situaciones en las que ellos deben estar pasivos, tales como lecturas; trabajan bien en grupos y tienden a ser experimentalistas. Los estudiantes reflexivos no aprenden bien en situaciones que no les proporcionan la oportunidad de pensar sobre la información que se les presenta; trabajan mejor solos o a lo sumo con una persona más; tienden a ser teóricos.

El aprendizaje visual-verbal parte de la premisa de que los estudiantes recuerdan mejor lo que ven: figuras, diagramas, cuadros, líneas de tiempo, películas, demostraciones. Los estudiantes auditivos recuerdan más lo que

escuchan y mucho más lo que ellos dicen. Ellos aprenden a partir de la discusión y prefieren las explicaciones verbales a las demostraciones visuales. Aprenden efectivamente cuando ellos pueden explicarles a otros. Continúan planteando Durán y Castaguta (2007) que en relación con el aprendizaje secuencial y global es el de mayor aplicación en la educación formal, e implica la presentación de material en un orden de progresión lógica. El aprendizaje global no se restringe a un tiempo-espacio para lograrlo, por el contrario, se genera a partir de secuencias organizadas orientadas hacia la integración del todo.

### **c) Modelo de la categoría bipolar y de las inteligencias múltiples.**

Por último, se tiene la propuesta del Modelo de Gardner sobre la multiplicidad de inteligencias. En la primera elaboración de este modelo se propuso la existencia de siete tipos de inteligencias: la lógico-matemática, lingüística, musical, espacial, corporal-cinestésica, interpersonal e intrapersonal. Luego se agregan otras inteligencias como la naturalista, existencial y espiritual.

Según Gardner (1989), las personas que han logrado desarrollos elevados de inteligencia lógico-matemática, demuestran capacidad para discernir esquemas lógicos o numéricos y largas cadenas de razonamientos. La inteligencia lingüística se expresa en la sensibilidad a los sonidos, ritmos y significados de las palabras, así como la valoración de las diferentes funciones del lenguaje. La inteligencia musical, se evidencia en habilidades para apreciar ritmos, tonos y timbres y la identificación de las formas de expresividad musical.

La inteligencia espacial se pone de manifiesto mediante el desarrollo de capacidades para percibir con precisión el mundo visual-espacial y para realizar transformaciones en las percepciones iniciales. La inteligencia corporal-cinestésica apunta hacia el desarrollo de habilidades para controlar los movimientos del cuerpo y para manejar objetos con destreza. La inteligencia interpersonal revela elevados manejos del discernimiento y respuesta apropiada a los estados de ánimo, temperamento, motivaciones y deseos de otras personas. Finalmente, la inteligencia intrapersonal se relaciona con los pensamientos y la capacidad de distinguir entre ellos y utilizarlos para dirigir la conducta, conocimiento de las propias fortalezas, debilidades, deseos e

inteligencia. El modelo de Gardner si bien no plantea una propuesta de tipología de estilos de aprendizaje como tal, porque la atención del modelo se dirige hacia las habilidades cognitivas y sociales que se pueden desarrollar; puede considerarse como un esquema mediante el cual es posible identificar estilos de aprendizaje sobre la base de las inteligencias, habilidades y destrezas que los individuos desarrollan, para cuya consolidación se requieren formas y preferencias específicas para acceder a la información y procesarla.

En el cuadro n°. 3, se presenta el resumen de los modelos sobre estilos de aprendizaje revisados.

**Cuadro n° 3 Resumen de los Modelos revisados sobre los estilos de aprendizaje**

<b>SEGÚN EL HEMISFERIO CEREBRAL</b>	<b>LÓGICO HOLÍSTICO</b>
Según el cuadrante cerebral (Herrmann)	Cortical izquierdo Límbico izquierdo Límbico derecho Cortical derecho
Según el sistema de representación (PNL)	Visual Auditivo Kinestésico
Según el modo de procesar la información (Kolb)	Activo Reflexivo Pragmático Teórico
Según la categoría bipolar (Felder y Silverman)	Activo/Reflexivo Sensorial/Instuitivo Visual/Verbal Secuencial/Global
Según el tipo de inteligencia (Gardner)	Lógico-matemático Lingüístico/Verbal Corporal/Kinestésico Espacial Musical Interpersonal Intrapersonal Naturalista

Fuente: Cazau, P. (2005) Estilos de aprendizaje: Generalidades

Estos modelos sobre el aprendizaje, serán complementados con otros relacionados para aprender contenidos científicos, para obtener una visión completa de los criterios y tipologías que explican las posibilidades para aprender que ofrece la literatura. El marco teórico también mostrará un análisis crítico de los diversos modelos y cómo éstos se pueden aplicar al campo de la Bibliotecología, como sistema teórico definido y articulado según las condiciones socio-históricas, culturales y tecnológicas.

#### **d) Modelos de aprendizaje de las ciencias**

El aprendizaje de las ciencias ha sido también preocupación de educadores y académicos, quienes han elaborado modelos para explicar los procesos mentales internos que los sujetos que aprenden utilizan en la apropiación de contenidos científicos. Tal vez la clasificación más ampliamente difundida en la que aporta Amestoy de Sánchez (2002), según la cual, son cuatro las rutas para construir conocimiento científico: inductivo, hipotético, deductivo y analógico, a los cuales también añadir el modelo abductivo.

La ruta inductiva se desarrolla siguiendo una lógica discursiva y de construcción de conocimiento que parte de patrones de regularidad, estructurados desde la estructura de la realidad. Los profesores que se ubican en esta forma de aprendizaje de contenidos científicos inician sus clases con ejemplos o la revisión sistemática de casos problemáticos puntuales, en función de los cuales se van haciendo desplazamientos hasta llegar a conclusiones y generalizaciones del conocimiento. Un ejemplo que podría ilustrar el uso de esta modalidad para aprender contenidos científicos en el ámbito bibliotecológico consiste en partir de ejemplos puntuales en las áreas de organización de la información bibliográfica y documental, tecnologías de información y comunicación, preservación y conservación del patrimonio documental y bibliográfico o gestión de unidades, servicios, productos o sistemas de información. Con base en los casos, ejemplos o problemas concretos de estas áreas se desarrolla todo el proceso de construcción de aprendizajes y conocimientos.

La ruta hipotética trabaja con el proceso cognitivo de planteamiento y verificación de hipótesis, como supuestos que deben ser comprobados para avanzar en la contrastación empírica de los problemas con los cuales se van a enfrentar los profesionales del campo bibliotecológico en la realidad. Para el trabajo con el modelo hipotético se requiere entrenar a los estudiantes en la observación sistemática de la realidad, la comparación, la relación hasta llegar a la definición de conceptos, derivados de las observaciones que se realizan.

De esta forma la ruta hipotética, puede utilizarse para la enseñanza y el aprendizaje de contenidos en las áreas mencionadas, pero con mayor pertinencia se puede utilizar en las asignaturas de orden teórico-histórico y epistemológico, todo lo cual propiciaría la formación de conceptos para reflexionar sobre el estatuto teórico, epistémico y metodológico de la Bibliotecología.

El modelo deductivo, en contraposición de la ruta inductiva para la formación de conceptos científicos, se vale de las elaboraciones y generalizaciones teóricas para comenzar la clase y con ésta activar los procesos de aprendizaje, siguiendo una secuencia operativa e interactiva que va de lo general a lo particular. Los docentes que prefieren este modelo de aprendizaje de las ciencias, en vez de comenzar con los ejemplos, comienzan sus clases con conceptos y bases teóricas que enmarcan los sistemas de representación de la realidad y las situaciones en torno a las cuales se articulan.

La deducción constituye, además de todo un modelo de aprendizaje de las ciencias, un modo de razonamiento sistemático de los elementos conceptuales que conforman las teorías. En el campo bibliotecológico esta ruta de aprendizaje permitiría a los estudiantes clarificar los marcos teóricos antes de profundizar en los casos particulares o ejemplos tomados de la realidad. Tanto la ruta inductiva como la deductiva son complementarias y se pueden usar en el aprendizaje de contenidos bibliotecológicos, dependiendo de las acciones intencionales del docente, tomando en cuenta los propósitos de la formación.

El modelo analógico es otra posibilidad para construir contenidos bibliotecológicos, debido a que conecta sistemas de representación y conceptos tomados de otros campos para extrapolarlos al aprendizaje de la Bibliotecología y viceversa, de otros campos se pueden extrapolar principios y criterios para trasladarlos al campo de la Bibliotecología. Construir analogías en el aprendizaje de la Bibliotecología alude a realizar ejercicios de desplazamiento entre los esquemas de elaboración conceptual de un campo del saber a otro, o también podría decirse que se basa en la extrapolación de lo que ocurre en un contexto del pasado o del presente para cultivar el análisis relacional. El modelo analógico de aprendizaje de las ciencias, basado en el uso de nexos, potencia el pensamiento interdisciplinar, al promover diálogos disciplinares que amplían la comprensión de los fenómenos que se estudian.

Finalmente, la abducción, como modelo de construcción de aprendizajes y conocimientos científicos. Según Bar (2001), la abducción es descrita por primera vez por Aristóteles en los "Primeros Analíticos", quien considera como la inferencia que se realiza cuando es evidente que el primer término se predica del término medio; pero no es evidente que el término medio se predique del último término, aunque sea más o menos probable que la conclusión. Abducir, etimológicamente traduce arrebatarse o suscitar una poderosa atracción, pero en el ámbito de argumentativo y de la Lógica, como disciplina filosófica, la abducción supone generar argumentos, aparentemente débiles, desde donde se podría inclinar el juicio hacia una cierta conclusión. Desde una perspectiva heurística la abducción opera como un esquema propicio para dar cuenta de situaciones o hechos insuficientemente explicados.

En síntesis, lo abductivo, dice Bar (2001) a diferencia del caso de la deducción o la inducción, permanece oculto, como algo que debe ser develado. El caso, ya pasado o presente, pero críptico, sólo se manifiesta a través de signos "observables", el resultado. La conclusión de la abducción es el caso; un caso que, siendo singular, resume en sí las propiedades del universal; un caso, que, sin pretensión de mostrar variabilidad o frecuencias más probables, expresa configuraciones, vínculos entre variables y modos de funcionamiento. Para generar la ruta de la abducción se requiere aplicar de manera creativa los

modelos de aprendizaje de las ciencias señalados: inductivo, deductivo, hipotético y analógico.

Luego de la explicación de los modelos de aprendizaje de contenidos científicos, es importante la identificación de sus elementos sustantivos, los cuales permitirán realizar el proceso de análisis sobre la inclusión de tales modelos y sus principios constitutivos en los diseños curriculares de las Escuelas de Bibliotecología de Colombia y Venezuela, primero, en el ámbito de lo teórico-documental y luego en el ámbito de las prácticas pedagógicas de los profesores.

## **CAPÍTULO 2. LOS MODELOS DE APRENDIZAJE EN LAS ESCUELAS Y PROGRAMAS DE BIBLIOTECOLOGÍA DE COLOMBIA Y VENEZUELA.**

En este capítulo se muestra la estructura metodológica y técnica del proceso de investigación seguido y se identifican e interpretan los modelos del aprendizaje de la Bibliotecología que se asumen en las Escuelas y Programas de Bibliotecología de Colombia y Venezuela. Las premisas que guían la construcción de la estructura metodológica para identificar los modelos de aprendizaje que más se asumen en las Escuelas y Programas de Bibliotecología de Colombia y Venezuela apuntan a destacar el papel preponderante que tiene este proceso en la planeación de la enseñanza en el área, de lo que además también depende el tipo de formación que se está desarrollando desde tales Escuelas y Programa.

Es importante explicar que se seleccionan Colombia y Venezuela como referentes empíricos de esta investigación doctoral, debido al acceso y disponibilidad de la información requerida para el trabajo de campo, por razones de orden práctico, lo cual asegura no solo la recolección de los datos primarios que se requieren, sino también su análisis situado, porque además se cuenta con experiencia de trabajo docente en tales países.

Preguntarse por las concepciones teóricas que sobre el aprendizaje se expresan en los planes de estudio de las instituciones de educación superior que forman profesionales en el campo bibliotecológico es reflexionar sobre los componentes que fundamentan los procesos de formación, pero además es un ejercicio reflexivo y crítico sobre la estructura epistemológica de la bibliotecología y sus correlatos en los modos de entender el aprendizaje de sus contenidos científicos.

## **2.1. Encadre epistemológico y metodológico para develar significados sobre el aprendizaje de la Bibliotecología en Venezuela y Colombia.**

En este capítulo se construyen referentes epistémicos y metodológicos que permiten conectar la explicación realizada de los modelos teóricos sobre el aprendizaje de las ciencias y sus ecos en el aprendizaje de la Bibliotecología. Este ejercicio permitió desvelar los significados que asume el aprendizaje de la Bibliotecología, a partir de las prácticas pedagógicas que los profesores de este campo desarrollan en las Escuelas y Programas de Colombia y Venezuela. Se han seleccionado estos dos países por razones de disponibilidad de la información en contextos inmediatos al investigador, lo cual aseguró la precisión del dato primario recolectado para dar cuenta de los resultados y conclusiones. Cabe mencionar que la ruta metodológica que hizo posible este acercamiento a los sentidos que tiene el aprendizaje de la Bibliotecología, desde el desempeño de los docentes en el aula de clases, consideró una estructura que comprendió el paradigma epistemológico de tipo introspectivo-vivencial.

Interpretar y develar las concepciones que se tienen sobre los procesos de aprendizajes de la Bibliotecología constituye una acción heurística importante debido a que se trata de identificar los elementos que estructuran la racionalidad sobre las formas de interactuar con la realidad y con el conocimiento científico en este campo y también los modos concretos, por medio de los cuales se traducen tales racionalidades en el espacio del aula.

El enfoque introspectivo-vivencial, según Camacho y Marcano (2003), se apoya en una concepción de conocimiento que se distancia de un estatuto objetivo, universal e independiente, sino que, por el contrario el conocimiento sobre la realidad social, o este caso educativa de las Escuelas y Programas de Bibliotecología, se configura a partir de singularidades mediadas por patrones socio-culturales e históricas que marcan y determina las dinámicas institucionales en donde se fraguan los procesos de aprendizaje de este campo.

Sobre el enfoque introspectivo vivencial, Padrón (1998) menciona que es un conjunto de creencias, preferencias para procesar información y pautas de

interacción con la realidad fundamentadas en la búsqueda de la comprensión de los sistemas humanos, buscando desentrañar la arquitectura fáctica y experiencial que lo sustenta. En este sentido, este enfoque pretende interactuar y observar de cerca el comportamiento de los fenómenos que se estudian.

El enfoque epistemológico de tipo introspectivo-vivencial se identifica con la investigación cualitativa, la cual se centra en la interpretación, inmersión en las realidades y sujetos en estudio, con el propósito de profundizar en la trama de relaciones que estructuran tales realidades. Además de este enfoque investigativo, el proceso de recolección de información, se basó en la Observación No Participante complementado con entrevistas estructuradas dirigidas a los docentes seleccionados. Cabe mencionar que algunos de los criterios para seleccionar a los docentes fueron: trayectoria como docente del campo bibliotecológico, desarrollo de su práctica pedagógica en algunas de las áreas de la formación bibliotecológica, a saber: fundamentos e historia de la disciplina, investigación, tecnologías de información y comunicación, organización de la información, gestión de recursos y servicios, entre otras.

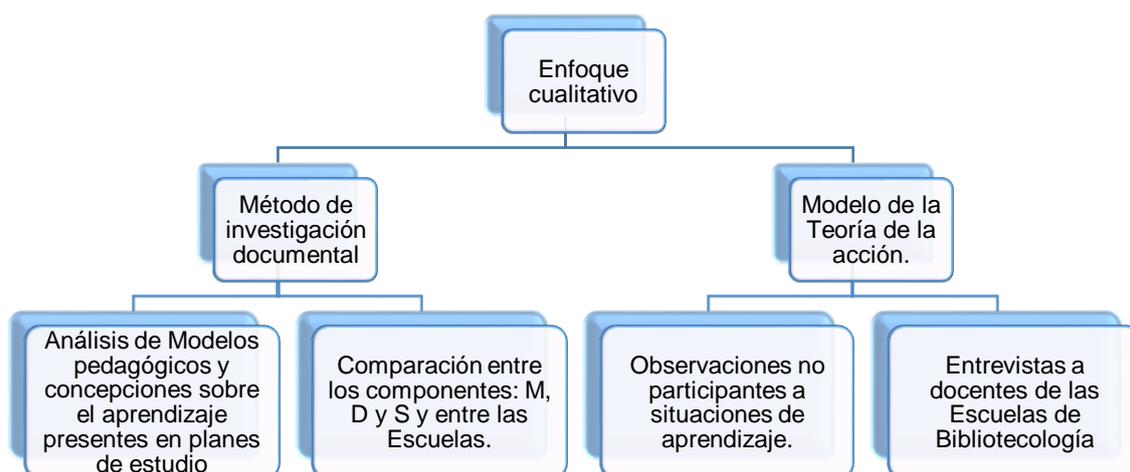
Según Ferrandiz (2011), en la observación no participante, el investigador está tan socialmente situado como los informantes sujetos de estudio. Tanto con la observación no participante como con las entrevistas se contribuye a crear las realidades y los emplazamientos donde se recogen y analizan materiales empíricos típicos de la investigación cualitativa. Precisamente, para realizar el trabajo de campo de la tesis doctoral titulada: Modelos de aprendizaje de la Bibliotecología en el contexto del aprendizaje de las ciencias, se recurrió a estas dos técnicas de investigación con el propósito de contar con los datos tomados de los procesos de interacción y mediación pedagógica en las aulas de clases de las Escuelas y Programas de Bibliotecología de Colombia y Venezuela.

Luego de la recogida de la información con ambas técnicas se integró el análisis, procurando complementar la observación con las entrevistas realizadas a los docentes observados, con lo cual se obtuvo una visión global acerca de los componentes en torno a los cuales se estructuran las dinámicas del aprendizaje

de contenidos bibliotecológicos, por parte de los docentes y los grados de articulación de estos procesos con los modelos mediante los cuales los estudiantes se apropian de la información para generar nuevos significados.

En cuanto al eje metodológico, se utilizó como referente procedimental y técnico operativo del proceso de investigación siguieron los principios del enfoque cualitativo, el cual según Martínez (2016) busca profundizar en la comprensión de entidades que forman parte de los fenómenos y las realidades sociales, de modo concreto el aprendizaje de la Bibliotecología en el contexto del aprendizaje de las ciencias. En la figura No. 2 se sintetizan los elementos de la metodología que se pretende construir para la tesis doctoral.

**Figura n° 10 Componentes de la metodología propuesta**



Fuente: Elaboración propia (2020)

El método de investigación documental consistió en la comparación de los modelos de aprendizaje de las ciencias, elaborados por especialistas y autores propios de la psicología cognitiva y la pedagogía. Luego de construir la perspectiva teórica y comparada de estos modelos, se consideró también la revisión y comparación crítica de los modelos pedagógicos, curriculares y didácticos (diseños curriculares, documentos maestros de planes de estudios y syllabus o programas de asignaturas) de las Escuelas de Bibliotecología de Venezuela y Colombia (4 instituciones en total: Escuela Interamericana de Bibliotecología-Medellín-Colombia, Programa de Sistemas de Información,

Bibliotecología y Archivística de la Universidad de La Salle-Bogotá-Colombia, Escuela de Bibliotecología y Archivología de la Universidad del Zulia-Maracaibo-Venezuela).

Se seleccionaron estos dos países por razones de acceso y disponibilidad inmediata de la información requerida. Adicional a este componente teórico y documental, se aplicará el Modelo de la Teoría de la Acción de Argyris y Shön, para constatar que, en efecto, la teoría explicitada en los diseños curriculares y programas de las asignaturas se convierte en realidad en los procesos de aprendizaje, es decir, si existe coherencia entre lo que se declara en el plano teórico y lo que finalmente se realiza, porque forma parte de las convicciones y prácticas de los docentes, logrando con ello revelar los modelos de aprendizaje que se están aplicando en las Escuelas de Bibliotecología incluidas en este componente del proceso, que se relaciona con la teoría en uso, en términos de Argyris y Shön.

En cuanto a las técnicas que permitieron sistematizar el proceso de investigación, se tienen el análisis documental de contenido, las entrevistas a docentes de Bibliotecología de las Escuelas de los países señalados y la observación no participante de situaciones de aprendizaje. La información recabada de la aplicación de estas técnicas, se registrará en instrumentos como matrices de análisis, cuadros comparativos, formatos de registros de datos generados con las entrevistas y bitácoras de campo para tomar nota sobre los aspectos observados con la técnica de la observación no participante. Luego de la sistematización y análisis de la información, se desarrollan actividades de cotejo y constatación entre los diversos componentes y actores vinculados con los procesos de aprendizaje en las Escuelas, de lo cual se generarán elementos para integrar un enfoque que permita abordar el aprendizaje de la Bibliotecología en el contexto del aprendizaje de las ciencias.

## **2.2. Análisis de los hallazgos sobre el aprendizaje en las Escuelas de Bibliotecología de Colombia y Venezuela.**

El análisis se presenta en dos partes. Una primera parte hace referencia al análisis y comparación de los modelos pedagógicos y las concepciones sobre el

aprendizaje presentes en planes de estudio, a lo cual se accedió mediante el examen de los documentos maestros y diseños curriculares, utilizando como instrumento una matriz de análisis y evaluación de la presencia o ausencia de los elementos objeto de estudio: perfil profesional; axiología, concepción del conocimiento y competencias o conocimientos, habilidades y actitudes esperadas en el profesional, relación con el entorno, modelo educativo, concepción del aprendizaje y estrategias de enseñanza y, por último, concepción de la evaluación del aprendizaje.

La segunda parte se enfoca a sistematizar el proceso de observación no participante y su respectivo cotejo con las entrevistas realizadas a los docentes de las Escuelas y Programas de Bibliotecología observados. Por lo cual, esta apartado muestra la visión del aprendizaje desde la teoría explícita, elaborada y señalada en los planes de estudio de las Escuelas y la teoría en uso, representada por los modos concretos, mediante los cuales se visibilizan los modelos del aprendizaje de la Bibliotecología en el contexto del aprendizaje de las ciencias, lo cual se manifiesta no solo en la concepción que los docentes poseen del aprendizaje sino en las formas mediante las cuales las traducen en el aula.

### 2.3. Análisis teórico-documental sobre elementos curriculares y la concepción del aprendizaje presente en los planes de estudio de Escuelas y Programas de Bibliotecología de Colombia y Venezuela.

En este apartado se muestra una secuencia de cuadros en los cuales se presenta la información sobre los planes de estudio de las Escuelas de Bibliotecología de Colombia y Venezuela, desde los cuales se identifican las concepciones sobre el aprendizaje en conexión

**Cuadro n° 4 Concepciones del aprendizaje en los Planes de estudio de la Universidad de Antioquia-Colombia**

<b>Universidad de Antioquia. Colombia Escuela Interamericana de Bibliotecología.</b>			
<b>Aspectos o componentes por evaluar</b>	<b>Presente</b>	<b>Ausente</b>	<b>Análisis</b>
<b>I. Perfil profesional</b>			
1. Axiología. (valores).	X		Existe una clara orientación de los procesos formativos no solo hacia el desarrollo de los componentes profesionales y disciplinares, sino que también se menciona la necesidad de incorporar la ética y los valores como el servicio social para emprender acciones de transformación de la sociedad. Ello se pone de relieve cuando se menciona de manera taxativa la necesidad de formar integralmente a los estudiantes sobre bases científicas, éticas y humanísticas, mediante el trabajo autónomo y en equipo, para el libre desarrollo de la personalidad, el cumplimiento responsable de las funciones profesionales, investigativas y de servicio social que requieren la región y el país y el liderazgo creativo de procesos de cambio. (Pag 16, Documento Maestro). La inclusión de los aspectos éticos le otorgan al aprendizaje una visión integral y holística, que no solo se enfoca hacia lo instrumental y lo técnico de la profesión sino también a sus repercusiones e impactos éticos,

<b>Universidad de Antioquia. Colombia</b> <b>Escuela Interamericana de Bibliotecología.</b>			
<b>Aspectos o componentes por evaluar</b>	<b>Presente</b>	<b>Ausente</b>	<b>Análisis</b>
<b>I. Perfil profesional</b>			
			sociales y humanísticos y cómo éstos impactan el desempeño de los profesionales de Bibliotecología.
2. Concepción del conocimiento	X		La concepción de conocimiento se infiere de los elementos utilizados en la fundamentación del objeto de estudio. En este sentido, se devela una perspectiva evolutiva, a partir de la cual se ubica el objeto de estudio de la Bibliotecología, en torno a los procesos de información, fundamentalmente la transferencia. Igualmente acompañan otros componentes en la definición del objeto del estudio, como es el caso del: patrimonio cultural, el reconocimiento de la memoria histórica y social y la posibilidad de avanzar hacia una sociedad lectora y crítica, que se valga de la información y de la lectura como elementos que apalancan el desarrollo social, científico, tecnológico y educativo.
3. Conocimientos, habilidades y actitudes (o Competencias expresadas)		X	Los conocimientos, habilidades y actitudes por desarrollar en el profesional desde los procesos formativos, se articulan a partir de los componentes esenciales del perfil. Tales como: 1. La promoción del cambio cultural y social, con una visión universal y capacidad para trabajar en equipos multiprofesionales e interdisciplinarios.

<b>Universidad de Antioquia. Colombia</b> <b>Escuela Interamericana de Bibliotecología.</b>			
<b>Aspectos o componentes por evaluar</b>	<b>Presente</b>	<b>Ausente</b>	<b>Análisis</b>
<b>I. Perfil profesional</b>			
			<p>2. La comunicación, entendida como posibilidad para interactuar con diferentes públicos.</p> <p>3. La gerencia de la información.</p> <p>4. El liderazgo en el manejo de la información y con visión de futuro para decidir cuál, cuánto, cómo, cuándo almacenarla y a quién ofrecerla.</p> <p>5. El diseño y provisión de productos y servicios con habilidad para transferir la información.</p>
			<p>6. La creación y capacidad de adaptación y apropiación de procesos, con una sólida comprensión de los recursos de información y las tecnologías.</p> <p>7. La producción de conocimientos en los diversos campos de la formación y del ejercicio profesional.</p> <p>8. La educación utilización adecuada de la información.</p> <p>La visión multifuncional dada al perfil permite develar la preeminencia de una noción del aprendizaje dinámico y activo, el cual potencie y dinamice el logro de los conocimientos, habilidades y actitudes requeridas para un desempeño profesional efectivo y situado, considerando las condiciones sociales y culturales propias del contexto regional, nacional e internacional.</p>
4. Relación con el entorno.			<p>En el documento se señala expresamente la manera cómo los programas académicos esperan impactar en la sociedad, con indicación de los planes, medios y objetivos previstos para tal efecto y los resultados alcanzados en el caso de los programas en funcionamiento.</p> <p>El plan de relación con el sector externo debe incluir por lo menos uno de los siguientes aspectos:</p>

<b>Universidad de Antioquia. Colombia</b> <b>Escuela Interamericana de Bibliotecología.</b>			
<b>Aspectos o componentes por evaluar</b>	<b>Presente</b>	<b>Ausente</b>	<b>Análisis</b>
<b>I. Perfil profesional</b>			
			<p>1. La vinculación con el sector productivo, según la naturaleza del programa.</p> <p>2. El trabajo con la comunidad o la forma en que ella puede beneficiarse.</p> <p>3. Con relación a programas en funcionamiento, el impacto derivado de la formación de los graduados, evidenciado a través de un documento que analice su desempeño laboral.</p> <p>4. La generación de nuevos conocimientos derivados de la investigación.</p> <p>5. El desarrollo de actividades de servicio social a la comunidad.</p> <p>La relación con el sector externo tiene muchas expresiones: una de las principales, son los programas de extensión que realiza la Escuela, en atención a lo establecido por la institución en su Sistema Universitario de Extensión; especialmente con las modalidades de asesorías y consultorías, educación continua y extensión solidaria.</p>
5. Modelo educativo.	X		<p>Se expresa de forma explícita que el modelo educativo se denomina: orientación servicio, el cual parte de la práctica profesional como elemento fundamental para la formación del bibliotecólogo, en la medida que articula el trabajo académico con el medio externo, activa en el estudiante el aprendizaje basado en la solución de problemas y abre espacios de trabajo a los estudiantes. Esta práctica es un componente interdisciplinario en el cual se aplican y adquieren, en forma integrada, los conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores correspondientes al perfil profesional del bibliotecólogo.</p>

Universidad de Antioquia. Colombia Escuela Interamericana de Bibliotecología.			
Aspectos o componentes por evaluar	Presente	Ausente	Análisis
<b>I. Perfil profesional</b>			
			<p>Dicha práctica se incorpora durante todo el plan de estudios y se realiza en espacios reales y no simulados. Existe también un espacio de trabajo de grado, donde el estudiante puede optar por una práctica académica integrada o una práctica de emprendimiento. Como parte del modelo educativo, se tienen los siguientes aspectos:</p> <p>1. <i>Relación profesor-alumno</i>: se entiende dentro de un modelo activo en el cual el centro es el alumno y la relación entre profesores y estudiantes es horizontal. Las fuentes de información y los recursos están al alcance del estudiante, el profesor se convierte en orientador, más que en intermediario, y el modelo a seguir es el andragógico.</p> <p>2. <i>Medios y métodos</i>: La clase magistral se limita al máximo y se utiliza sólo en los casos en que ella cobra su potencial. En cambio, se plantean otras estrategias didácticas y métodos de trabajo colectivo, como instrumentos que deben adecuarse para incorporar en el nuevo modelo educativo. Entre ellos se tienen los talleres, el aprendizaje basado en problemas, los métodos de casos, el seminario investigativo, etc.</p>
6. Concepción del aprendizaje. Estrategias de enseñanza.		X	<p>La concepción del aprendizaje, aunque no se señala de modo concreto, se puede inferir a partir de las ideas y lineamientos expuestos desde el Modelo Educativo. Si se trata de un Modelo denominado <i>orientación servicio</i>, entonces es claro que el aprendizaje debe contener las matizaciones propias del servicio, mediante los conocimientos, habilidades y actitudes que se</p>

<b>Universidad de Antioquia. Colombia</b> <b>Escuela Interamericana de Bibliotecología.</b>			
<b>Aspectos o componentes por evaluar</b>	<b>Presente</b>	<b>Ausente</b>	<b>Análisis</b>
<b>I. Perfil profesional</b>			
			<p>construyen en los procesos de formación. Esta noción integra ideas de diversos modelos teóricos del aprendizaje, a saber: el constructivismo, el humanismo y la pedagogía crítica que propende por asumir a los sujetos en formación no solo desde sus dimensiones cognitivas e intelectuales, sino que también son muy importantes el compromiso con el desarrollo y la transformación de la sociedad. Los aprendizajes se deben colocar al servicio de los seres humanos y sus aspiraciones más elevadas y las necesidades aun no resueltas de modo puntual el acceso a la información y a servicios culturales.</p>
7. Concepción de la evaluación del aprendizaje.			<p>La evaluación se lleva a cabo en el marco de la formación integral, guardando equilibrio entre la evaluación cuantitativa y la cualitativa.</p> <p>Esta evaluación se hace colectivamente, entre los profesores que desarrollen una determinada asignatura y, en ocasiones, consultando la autoevaluación del estudiante.</p> <p>Esta concepción de la evaluación rebasa sus dimensiones solo técnicas e instrumentales vinculadas con la medición. En este sentido, la noción de la evaluación se asume desde la integralidad y al servicio de los aprendizajes y sus procesos de ajustes y reestructuración.</p>

Fuente: Universidad de Antioquia. (2011). Documento Maestro para el Registro Calificado 2011. Escuela Interamericana de Bibliotecología. Medellín.

**Cuadro n° 5 Concepciones del aprendizaje en los Planes de estudio de la Universidad de La Salle-Colombia**

<b>Universidad de La Salle. Colombia</b>			
<b>Programa de Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivística.</b>			
<b>Aspectos o componentes por evaluar</b>	<b>Presente</b>	<b>Ausente</b>	<b>Análisis</b>
<b>I. Perfil profesional</b>			
1. Axiología. (valores).	X		<p>En la definición del perfil profesional por competencias se incluyen enunciados que destacan al profesional en Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivística como persona íntegra que promueve el diálogo entre fe, ciencia y culturas, con sentido crítico, valores y sensibilidad social, capaz de promover, desarrollar, gestionar y liderar proyectos en unidades, redes y sistemas de información bibliotecológica, documental y archivística que contribuyan a la construcción de nacionalidad y al desarrollo humano, económico, social y a la protección del medio ambiente. Con esta concepción se expresan los valores que guían la formación profesional.</p> <p>Otros elementos axiológicos son: la participación activa de la comunidad, el acceso democrático de la información y al conocimiento, en términos de oportunidad, calidad y pertinencia, y al acceso y disfrute del patrimonio cultural documental; siempre en la constante búsqueda de la conservación, transmisión y desarrollo del saber humano científico y tecnológico, con sentido universal, en beneficio del desarrollo del hombre integral, dentro de principios éticos y a partir de las características y condiciones de</p>

<b>Universidad de La Salle. Colombia</b> <b>Programa de Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivística.</b>			
<b>Aspectos o componentes por evaluar</b>	<b>Presente</b>	<b>Ausente</b>	<b>Análisis</b>
<b>I. Perfil profesional</b>			
			la sociedad, la cultura y los valores nacionales.
2. Concepción del conocimiento	X		La concepción del conocimiento se infiere a partir de la descripción analítica de las perspectivas neopositivista, cognitiva y sociológica que han guiado los procesos de fundamentación de la ciencia de la información. La perspectiva neopositivista planteó el énfasis en aspectos de la información desde principios matemáticos y tecnológicos. La perspectiva cognitiva aporta la inclusión de estudios del comportamiento humano relacionados con la información dentro de su formulación epistemológica, ampliando así en la Ciencia de la Información, la capacidad para manejar una diversidad de estados de conocimiento de los actores individuales que toman parte en el proceso completo de transferencia de la información. Finalmente, en cuanto a la perspectiva sociológica se enfoca hacia los aspectos sociales, culturales y contextuales que conectan la gestión de información desde sus repercusiones sociales e históricas. De esta forma, la concepción del conocimiento sobre la ciencia de la

<b>Universidad de La Salle. Colombia</b> <b>Programa de Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivística.</b>			
<b>Aspectos o componentes por evaluar</b>	<b>Presente</b>	<b>Ausente</b>	<b>Análisis</b>
<b>I. Perfil profesional</b>			
			información alude a una visión histórico-epistemológica que reconoce los aportes de las diferentes perspectivas para entender qué es el conocimiento y sus implicaciones instrumentales, sociales y culturales. Desde esta concepción de conocimiento es posible derivar que la idea del aprendizaje de las ciencias debe integrar los modelos inductivo y deductivo para generar las síntesis necesarias que permitan articular los fundamentos de la disciplina y su objeto de estudio.
3. Conocimientos, habilidades y actitudes (o Competencias expresadas)		X	<p>El perfil se estructura a partir del desarrollo de las siguientes competencias:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprende la naturaleza y el alcance de la interacción entre la información, el documento, el usuario y la institución informativa documental.</li> <li>2. Integra y aplica herramientas y metodologías que se requieren para el tratamiento y recuperación de los recursos de Información documental</li> <li>3. Gestiona redes, servicios y productos de información documental orientados a potenciar la generación, transferencia y apropiación social del conocimiento apoyado en las Tic.</li> <li>4. Propone alternativas para la concepción, diseño e implementación de sistemas de información y documentación desde una perspectiva Innovadora en</li> </ol>

<b>Universidad de La Salle. Colombia</b> <b>Programa de Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivística.</b>			
<b>Aspectos o componentes por evaluar</b>	<b>Presente</b>	<b>Ausente</b>	<b>Análisis</b>
<b>I. Perfil profesional</b>			
			<p>apoyo a la democratización y el acceso a la información para mejorar la calidad de vida.</p> <p>También se plantean núcleos problemáticos que organizan las experiencias, apuestas y búsquedas formativas:</p> <p><b>NÚCLEO 1.</b> <i>¿Cuál es la naturaleza y el alcance de la interacción entre la información, el documento, el usuario y la institución informativa documental?</i></p> <p>Este primer núcleo pretende que el estudiante identifique los elementos teórico-prácticos que fundamentan la Bibliotecología y Archivística y su objeto de estudio, desde el punto de vista de la interacción de las disciplinas que se ocupan de la información, el conocimiento, la necesidad de los usuarios y las instituciones formativas documentales, considerándoles como un recurso estratégico para el avance social de los habitantes de una comunidad. Adicionalmente, contribuye a potenciar la capacidad de análisis-síntesis de las diversas problemáticas que abordan las líneas de investigación del programa, su relación con las necesidades sociales de nuestro país y con el estado de la investigación de otras Escuelas afines al Programa.</p> <p><b>NÚCLEO 2:</b> <i>¿Cómo estructurar la relación entre los procesos, las herramientas y las</i></p>

<b>Universidad de La Salle. Colombia</b> <b>Programa de Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivística.</b>			
<b>Aspectos o componentes por evaluar</b>	<b>Presente</b>	<b>Ausente</b>	<b>Análisis</b>
<b>I. Perfil profesional</b>			<p><i>metodologías para el tratamiento y recuperación de los recursos de Información documental?:</i></p> <p>El segundo núcleo pretende que el estudiante integre, desarrolle y aplique conocimientos y técnicas para la interacción <i>información-documento-usuario</i>, con el apoyo de las TIC a través de diversos proyectos; para lograr la participación de los beneficios de la Sociedad de la Información y el Conocimiento mediado por los fundamentos teóricos del análisis, la interpretación y clasificación de la información registrados en algún tipo de documento, así como el uso de las TIC para registrar, sistematizar, transmitir, buscar y procesar datos e información.</p> <p><b>NÚCLEO 3:</b> <i>¿Cómo articular y caracterizar las redes, servicios y productos de información documental orientados a potenciar la generación, transferencia y apropiación social del conocimiento?:</i></p> <p>El tercer núcleo tiene como objeto que el estudiante adquiera todos los conocimientos indispensables para agenciamiento de información, documentos, servicios e instituciones informativas documentales con criterios de responsabilidad social, para la generación de conocimiento mediados por la innovación científica y tecnológica. Adicionalmente</p>

<b>Universidad de La Salle. Colombia</b> <b>Programa de Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivística.</b>			
<b>Aspectos o componentes por evaluar</b>	<b>Presente</b>	<b>Ausente</b>	<b>Análisis</b>
<b>I. Perfil profesional</b>			<p>espera la consolidación de proyectos de investigación formativa que optimicen la búsqueda, sistematización, evaluación, validación, transmisión, recuperación y diseminación de dicha información, así como la creación de nueva información que complemente y enriquezca el patrimonio cultural.</p> <p><b>NÚCLEO 4:</b> <i>¿Qué impacto tendría la concepción, diseño e implementación de sistemas de información y documentación desde una perspectiva de Innovación social en la sociedad del conocimiento?:</i></p> <p>El cuarto núcleo pretende que el estudiante identifique y se apropie de los elementos teóricos y prácticos que le permitan concebir, diseñar e implementar sistemas de información y documentación desde una perspectiva Innovadora; de manera que proponga alternativas para la de democratización y el acceso a la información con el fin de apoyar la construcción de tejido social.</p> <p>En síntesis, las competencias y núcleos proponen cuatro componentes esenciales de la formación: interacción documento-información-usuario-institución informativo-documental; tratamiento de la información; gestión de redes, productos y servicios de información y diseño e implementación de sistemas de información, de lo cual se</p>

<b>Universidad de La Salle. Colombia</b> <b>Programa de Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivística.</b>			
<b>Aspectos o componentes por evaluar</b>	<b>Presente</b>	<b>Ausente</b>	<b>Análisis</b>
<b>I. Perfil profesional</b>			
			deduce que los aprendizajes deben apelar por el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo y habilidades para el tratamiento, la gestión de servicios y la implementación de sistemas de información.
4. Relación con el entorno.			<p>La relación con el entorno se realiza a través de la proyección Social del Programa está orientada al aporte y la colaboración que ofrece, fundamentalmente, a comunidades vulnerables en el ámbito de los sistemas de información, la bibliotecología y la archivística. Se trata de coadyuvar en la resolución de las dificultades que la comunidad presenta frente a la organización y acceso a la información.</p> <p>El aporte y la colaboración en la proyección social del programa se refleja en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Actividades comunitarias:</i> Acciones en contextos específicos, que busquen la convalidación de saberes, el desarrollo de competencias profesionales y la atención a las necesidades de las comunidades vulnerables.</li> <li>- <i>Educación para las comunidades vulnerables:</i> Capacitación en información, documentación, bibliotecología y archivística a las comunidades con alto grado de vulnerabilidad, carencia en el manejo y comprensión de la información.</li> </ul>

<b>Universidad de La Salle. Colombia</b> <b>Programa de Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivística.</b>			
<b>Aspectos o componentes por evaluar</b>	<b>Presente</b>	<b>Ausente</b>	<b>Análisis</b>
<b>I. Perfil profesional</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Representación del programa en la sociedad:</i> Quehacer del bibliotecólogo y del archivista en el ámbito de la organización y lo social, a través de las prácticas profesionales.</li> <li>- <i>Fortalecimiento institucional y desarrollo:</i> Desarrollo de estrategias que permitan visualizar el fortalecimiento institucional, a través de acciones de apoyo desde el conocimiento, para la resolución de problemas en las comunidades.</li> <li>- <i>Experiencias comunitarias:</i> Desarrollo de proyectos con comunidades adyacentes a la Universidad.</li> <li>- <i>Apoyo en el Desarrollo de estrategias de cero papel.</i></li> </ul> <p>La extensión se concreta en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Auditoria:</i> Auditoría de todos los procesos de gestión documental.</li> <li>- <i>Capacitación:</i> Capacitación a la medida para instituciones públicas y privadas en temáticas referentes a la gestión y administración de información física y electrónica.</li> <li>- <i>Consultoría:</i> Con la consultoría pretendemos contribuir al fortalecimiento de las organizaciones que trabajan procesos relacionados con el diseño, implementación y evaluación de proyectos enmarcados en la gestión de la información, la gestión del conocimiento y la gestión documental.</li> <li>- <i>Gestión de Proyectos:</i> Prestación de los servicios de gestión de proyectos para</li> </ul>

<b>Universidad de La Salle. Colombia</b> <b>Programa de Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivística.</b>			
<b>Aspectos o componentes por evaluar</b>	<b>Presente</b>	<b>Ausente</b>	<b>Análisis</b>
<b>I. Perfil profesional</b>			
			<p>la administración de información física y electrónica en etapas de: análisis de factibilidad, desarrollo, ejecución y cierre de proyectos, aplicando las mejores prácticas del MPBok y de la ISO 21500.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Gestión de conocimiento:</i> Prestación de los servicios de diseño, implementación y evaluación de modelos de gestión del conocimiento.</li> <li>- <i>Outsourcing:</i> La prestación de servicios de outsourcing (elaboración de inventarios documentales, digitalización e indexación de documentos, recepción, radicación e indexación de correspondencia y facturación, organización de archivos de gestión, central e histórico) en cualquiera de las modalidades posibles del servicio.</li> </ul>
5. Modelo educativo.	X		<p>El Enfoque Formativo Lasallista (EFL), privilegia una postura católica cristiana de la comunidad de San Juan Bautista de La Salle. Los integrantes de la comunidad académica se identifican con el sentido de la verdad, la solidaridad, la honestidad, la esperanza y la fe. Estos valores se piensan para la formación de un ser humano integral, que se responsable socialmente y comprometido con el cambio social del país; que busca el sentido de la equidad social, política y económica.</p> <p>El ser humano formado con criterios Lasallistas reflexiona permanentemente sobre el valor</p>

<b>Universidad de La Salle. Colombia</b> <b>Programa de Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivística.</b>			
<b>Aspectos o componentes por evaluar</b>	<b>Presente</b>	<b>Ausente</b>	<b>Análisis</b>
<b>I. Perfil profesional</b>			<p>de la investigación, en la consolidación del pensamiento crítico de estudiantes y profesores. La responsabilidad y autonomía de los integrantes de la comunidad académica forja un perfil de profesionales íntegros y solidarios con la realidad de la profesión, de los gremios y de su realidad social.</p> <p>El fundamento pedagógico del profesional en Sistemas de Información se consolida en su carácter de actor protagónico en la gestión del sistema donde interactúa información-documento-usuario-institución informativa documental. La concepción del Enfoque Formativo Lasallista propende por profesionales críticos, dialógicos y reflexivos, que fundamentan su formación en el diálogo universitario con las pedagogías contemporáneas que consideran el ser humano como centro de ejercicio humanista.</p> <p>El énfasis Lasallista, se centra en la relación pedagógica como posibilidad de formación, en interacción con la comunicación, la vinculación de agentes formativos y dinámicas del saber que privilegien la dimensión cognitiva y epistémica del ser humano. Comprende también lo personal de los profesionales y usuarios como ejes y razón de ser de la profesión y de las Unidades de Información.</p>

<b>Universidad de La Salle. Colombia</b> <b>Programa de Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivística.</b>			
<b>Aspectos o componentes por evaluar</b>	<b>Presente</b>	<b>Ausente</b>	<b>Análisis</b>
<b>I. Perfil profesional</b>			
6. Concepción del aprendizaje. Estrategias de enseñanza.		X	<p>El Enfoque Formativo Lasallista (EFL) privilegia estrategias didácticas como: aprendizaje autogestionado y colaborativo, esto es, por una parte, procedimientos que estimulen y acompañen el trabajo independiente del educando hoy concebido dentro de la modalidad de créditos académicos, y por la otra, unos procedimientos que promuevan las dinámicas grupales, garanticen la comunicación interpersonal.</p> <p>También se privilegian didácticas que movilicen el diálogo y la interlocución que permitan la generación de pensamiento crítico, reflexivo y transformador. Luego, unas didácticas que fomenten la actitud, las competencias y los resultados investigativos; procedimientos relacionados con la lectura analítica, la pedagogía de la pregunta, la pedagogía por descubrimiento, la observación, la sistematización, la interpretación, la capacidad crítica, argumentativa y propositiva. Así mismo, con procedimientos que estimulen la producción escrita de calidad: protocolos, relatorías, ensayos, reseñas, artículos, informes, proyectos, estados del arte, libros. En este campo el EFL destaca los programas institucionales de lectura y escritura que se vienen adelantando a partir de la formulación del PEUL. Igualmente, aquellas didácticas que desarrollen la expresión oral clara, precisa, adecuadamente</p>

<b>Universidad de La Salle. Colombia</b>			
<b>Programa de Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivística.</b>			
<b>Aspectos o componentes por evaluar</b>	<b>Presente</b>	<b>Ausente</b>	<b>Análisis</b>
<b>I. Perfil profesional</b>			<p>conceptualizada y argumentada. (EFL, 2008).</p> <p>Las didácticas planteadas en el documento maestro del Programa de Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivística son las siguientes:</p> <p>a) Cátedra: se entiende como la actividad académica en la cual el profesor expone un tema de manera accesible para los estudiantes. La responsabilidad de la presentación de los contenidos de aprendizaje corresponde al profesor, y el estudiante, a su vez, asume como responsabilidad realizar lecturas previas y complementar los temas en una efectiva participación en clase. Puede ser presencial o con apoyos tecnológicos</p> <p>b) Talleres: es el espacio donde se articulan conocimientos y habilidades teóricas y prácticas. Es una labor conjunta donde se aprende haciendo. En éste se desarrollan proyectos, se resuelven problemas concretos o se llevan a cabo determinadas tareas. Es un entrenamiento que tiende al trabajo de interacción y de cooperación.</p> <p>c) Clase Teórico – Práctica: esta actividad es una combinación de teoría y</p>

<b>Universidad de La Salle. Colombia</b>			
<b>Programa de Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivística.</b>			
<b>Aspectos o componentes por evaluar</b>	<b>Presente</b>	<b>Ausente</b>	<b>Análisis</b>
<b>I. Perfil profesional</b>			<p>práctica. Este tipo de actividad debe permitir aplicar conocimientos teóricos y observar el comportamiento de los elementos utilizados en la práctica. Para su realización es necesario contar con instrumentos adecuados para las mediciones y observaciones. Así mismo, puede apoyarse en tecnología cuando se utilizan simulaciones, mecanismos de ejercitación, software de carácter heurístico, software de realidad virtual (presentaciones en 3D que permiten interactuar con este entorno), tutoría y práctica de manera virtual.</p> <p>d) Laboratorios: es una actividad académica, desarrollada en un ambiente, con: instrumentos, equipos, elementos y software, entre otros, que facilitan la comprobación, simulación e investigación, adquisición de habilidades y procedimientos relacionados con un área de conocimiento</p> <p>e) Seminarios: Favorecen el debate, la indagación, el desarrollo de la investigación, el escudriñamiento de las ideas, la confrontación, la reflexión individual, la interacción en el grupo, el</p>

<b>Universidad de La Salle. Colombia</b> <b>Programa de Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivística.</b>			
<b>Aspectos o componentes por evaluar</b>	<b>Presente</b>	<b>Ausente</b>	<b>Análisis</b>
<b>I. Perfil profesional</b>			<p>análisis textual, mediante prácticas de escuchar-conversar, leer, escribir. Los anteriores procesos se trabajan en torno a autores o temas específicos.</p> <p>f) Práctica Profesional: es un contacto directo del estudiante con el medio laboral, donde adquiere experiencia a través del ejercicio real de su profesión. Es la experimentación, aplicación y ejercitación de un conocimiento. Implica para la institución un seguimiento detallado y cuidadoso de la misma.</p> <p>g) Trabajo Colaborativo: como estrategia se caracteriza por permitir a los estudiantes evaluar colaborativamente la actividad, caso o problema que están abordando. Se utiliza principalmente como una manera de desarrollar competencias comunicativas, respeto, reconocimiento y de apoyo mutuo. Este tipo de actividades privilegia especialmente metodologías de aprendizaje basadas en proyectos, o metodología de casos, y está optimizada al utilizar medios tecnológicos en red que permitan compartir archivos y recursos a través de Internet, así como desarrollar actividades grupales con</p>

<b>Universidad de La Salle. Colombia</b>			
<b>Programa de Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivística.</b>			
<b>Aspectos o componentes por evaluar</b>	<b>Presente</b>	<b>Ausente</b>	<b>Análisis</b>
<b>I. Perfil profesional</b>			<p>intervenciones sincrónicas o asincrónicas.</p> <p>h) Salidas Pedagógicas: son actividades, visitas o salidas programadas por las Unidades Académicas, que le permiten al estudiante tener contacto directo con un caso, un sistema de producción, una unidad o servicio de información o cualquier situación real, que aporte a su comprensión del fenómeno de estudio o enriquezca las experiencias de su aprendizaje.</p> <p>i) Promoción y uso de la lengua o lenguas extranjeras: como estrategia se afianza en la consulta y estudio de materiales en segunda lengua (principalmente en inglés) con el propósito de enriquecer el perfil del egresado en Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivística desde la apropiación y manejo de la lengua extranjera como un medio y no como un fin, menos, como un simple requisito en la formación de los estudiantes; puesto que lo que se busca es aportar al fortalecimiento de las competencias y destrezas de los egresados.</p> <p>Estas didácticas requieren la integración de diversos modelos de aprendizaje, tanto propios de los modelos pedagógicos propiamente dichos, como de</p>

<b>Universidad de La Salle. Colombia</b> <b>Programa de Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivística.</b>			
<b>Aspectos o componentes por evaluar</b>	<b>Presente</b>	<b>Ausente</b>	<b>Análisis</b>
<b>I. Perfil profesional</b>			
			los modelos específicos del aprendizaje de las ciencias, lo cual implica una actitud reflexiva por parte de los docentes en cuanto a la planeación de la enseñanza, de modo que se asume como una praxis que incluya la consideración de los estilos de aprendizaje de los estudiantes.
7. Concepción de la evaluación del aprendizaje.			La evaluación del aprendizaje no se define tampoco en el documento maestro, detallando los modos y formas por medio de los cuales se realizará el proceso. Sin embargo, podría decirse que se trata de una evaluación desarrollada mediante diversas técnicas e instrumentos que consideren no solo la verificación del logro de los aprendizajes, sino que se asuma además que la evaluación posee un carácter formativo en sí misma. Se trata de una noción de evaluación de y para los aprendizajes.

Fuente: Universidad de La Salle. (2014). Programa de Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivística. Documento Maestro para el Ajuste curricular.

**Cuadro n° 6 Concepciones del aprendizaje en los Planes de estudio de la Universidad del Zulia-Venezuela**

<b>Universidad del Zulia. Venezuela</b> <b>Escuela de Bibliotecología y Archivología.</b>			
<b>Aspectos o componentes por evaluar</b>	<b>Presente</b>	<b>Ausente</b>	<b>Análisis</b>
<b>I. Perfil profesional</b>			
1. Axiología. (valores).	X		<p>El componente axiológico del perfil profesional se expresa mediante los siguientes enunciados: El licenciado en Bibliotecología y Archivología de la Universidad del Zulia es una persona profundamente interesada en la resolución de problemas sociales, referidos a la gestión y democratización del conocimiento, con marcadas inclinaciones humanistas y comprometido con el entorno socio-histórico y cultural. Un individuo responsable, disciplinado y con un alto sentido de respeto por la diversidad, promotor de la paz, solidario y con sólidos valores éticos y morales. Un estudioso en permanente búsqueda de nuevos conocimientos, acucioso y riguroso. Una persona con sensibilidad por el patrimonio cultural y la identidad nacional. Adicional a ello, como parte de las competencias generales definidas para todas las carreras de la Universidad del Zulia y, por consiguiente, también para la carrera de Bibliotecología y Archivología, se tienen: la responsabilidad social y participación ciudadana y la ética, como conjunto de conocimientos y actitudes que deben acompañar el desempeño profesional. En cuanto a la responsabilidad social y participación ciudadana se espera que los ciudadanos y ciudadanas egresados de la Universidad incidan, de manera voluntaria, en</p>

<b>Universidad del Zulia. Venezuela</b> <b>Escuela de Bibliotecología y Archivología.</b>			
<b>Aspectos o componentes por evaluar</b>	<b>Presente</b>	<b>Ausente</b>	<b>Análisis</b>
<b>I. Perfil profesional</b>			<p>procesos definitorios de políticas públicas y la resolución de asuntos de interés colectivo, en aras de mejorar y satisfacer las necesidades del entorno, ya sea de manera individual o comunitaria.</p> <p>En cuanto a la ética como campo competencial genérico para todas las carreras de la Universidad, se enfatiza en una actuación del profesional, enmarcado en los valores morales y las buenas costumbres, asumiendo con responsabilidad las consecuencias de sus propias acciones.</p> <p>La inclusión de estos elementos como parte importante del perfil imprime hace pensar en la necesidad de orientar los aprendizajes no solo en la adquisición de conocimientos teóricos y prácticos fundamentales para el ejercicio profesional, sino que además se deben considerar dimensiones éticas y socio-culturales de la formación.</p>

<b>Universidad del Zulia. Venezuela</b> <b>Escuela de Bibliotecología y Archivología.</b>			
<b>Aspectos o componentes por evaluar</b>	<b>Presente</b>	<b>Ausente</b>	<b>Análisis</b>
<b>I. Perfil profesional</b>			
2. Concepción del conocimiento	X		<p>La concepción de conocimiento que se expresa, se traduce en dos elementos concretos del diseño curricular. Por una parte, la fundamentación filosófica dada al currículo de la Universidad del Zulia y, por la otra, la caracterización del objeto de trabajo profesional del campo en el que se pretende desarrollar la formación.</p> <p>En cuanto a los fundamentos filosóficos del currículo de la Universidad del Zulia, se señala que es integral, integrado, interdisciplinario e innovador, considera al docente y al estudiante como actores que construyen, orientan, administran y viven el currículo. Es un modelo curricular dinámico, centrado en el estudiante, no como mero receptor sino un sujeto cognitivo coparticipe de un proceso multidireccional, que no recibe conocimientos, sino que los construye mediante aprendizajes significativos y estratégicos.</p> <p>La Universidad del Zulia aspira con el desarrollo de este modelo lograr formar un egresado que se distinga por poseer una formación integral, sustentada en experiencias de formación profesional, científica, cultural y humanística, expresada a través del desarrollo de competencias para la investigación, uso de la tecnologías de información y comunicación, conocimiento de su identidad cultural, participar de manera activa y</p>

<b>Universidad del Zulia. Venezuela</b> <b>Escuela de Bibliotecología y Archivología.</b>			
<b>Aspectos o componentes por evaluar</b>	<b>Presente</b>	<b>Ausente</b>	<b>Análisis</b>
<b>I. Perfil profesional</b>			<p>responsable dentro de su comunidad, asumir una actitud crítica en la toma de decisiones, comunicarse efectivamente, actuar de manera ética y con conciencia ecológica, así como competencias común a diferentes áreas del conocimiento denominadas básicas y las específicas de cada carrera.</p> <p>En relación con el objeto de trabajo y su construcción desde lo histórico y contextual, se especifica una concepción del objeto de estudio, a partir de los elementos de Sistema Informativo Documental, propuesto por Rendón (2008), según es posible identificar los siguientes elementos: información, el documento, el usuario, la institución informativa documental y el profesional de la información documental, los cuales se encuentran en interacción e interdependencia permanente, pero se realiza una definición del campo, desde las ideas de las ciencias de la información en plural. En su dimensión científica, las ciencias de la información deben apuntar hacia el esclarecimiento de los problemas prioritarios relacionados con: la información misma, como su objeto central de estudio; su acceso, los métodos para su recolección, evaluación, organización, representación y gestión en general, los dispositivos que permiten la expansión de las posibilidades para aprender y crear</p>

<b>Universidad del Zulia. Venezuela</b> <b>Escuela de Bibliotecología y Archivología.</b>			
<b>Aspectos o componentes por evaluar</b>	<b>Presente</b>	<b>Ausente</b>	<b>Análisis</b>
<b>I. Perfil profesional</b>			
			<p>conocimiento útil, transferible y aplicable a la resolución de los problemas. En su dimensión aplicada, las ciencias de la información se vinculan con sus contextos de aplicación, es decir, las instituciones mediadoras de la información y el conocimiento (bibliotecas, archivos, centros de documentación e información), con el propósito de articular las acciones necesarias para poner en común la información crítica, significativa y el conocimiento que se requiere para incrementar los niveles de desarrollo social, político, económico, cultural de la región y del país. Ello es posible, dotando a los actores sociales de las herramientas para acceder, agregarle valor, aplicar información y meta-información en sus actividades, desarrollar productos que redunden en beneficio social, educativo y cultural.</p> <p>Con objeto de lograr la apropiación social de la información y la construcción colectiva del conocimiento, mediante una estrategia de formación de los actores sociales para la gestión del conocimiento, se requiere orientar la acción de los servicios de información hacia la creación de conocimiento productivo que impacte positivamente la en sus diferentes manifestaciones socio-económicas y culturales; ello pasa por integrar acciones con otros procesos e instituciones comprometidas</p>

<b>Universidad del Zulia. Venezuela</b> <b>Escuela de Bibliotecología y Archivología.</b>			
<b>Aspectos o componentes por evaluar</b>	<b>Presente</b>	<b>Ausente</b>	<b>Análisis</b>
<b>I. Perfil profesional</b>			
			<p>con la comunicación y la educación.</p> <p>De esta concepción del conocimiento se deduce que la concepción del aprendizaje estaría articulada con una idea que lo vincula como proceso de interacción con significados científicos, culturales y sociales para lograr los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias en los profesionales para alcanzar un desempeño efectivo en diversas entidades de la estructura social</p>
3. Conocimientos, habilidades y actitudes (o Competencias expresadas)		X	<p>El perfil se estructura con base en 8 competencias genéricas, 2 básicas y 3 específicas.</p> <p>Las competencias genéricas son:</p> <p>Investigación: Desarrolla procesos de investigación para el manejo de hechos, ideas, significados y fenómenos con una actitud transformadora, crítica y reflexiva</p> <p>Tecnologías de información y comunicación: Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación con valores éticos, aprovechando las ventajas que ofrece cada una según el contexto de uso, respondiendo a las tendencias mundiales de desarrollo tecnológico, científico y cultural.</p> <p>Identidad cultural: Asume la identidad cultural como manifestación vital que permite hacer una lectura</p>

<b>Universidad del Zulia. Venezuela</b> <b>Escuela de Bibliotecología y Archivología.</b>			
<b>Aspectos o componentes por evaluar</b>	<b>Presente</b>	<b>Ausente</b>	<b>Análisis</b>
<b>I. Perfil profesional</b>			
			<p>crítica de la realidad y reafirma la pertenencia local, nacional y universal, respetando la diversidad humana.</p> <p>Responsabilidad social y participación ciudadana: Participa activa y solidariamente en el diseño y ejecución de proyectos pertinentes para el desarrollo de la comunidad con responsabilidad social.</p> <p>Pensamiento crítico: Asume una actitud crítica en la toma de decisiones para la detección y resolución de problemas, aceptando estándares consensuados socialmente con independencia de criterios.</p> <p>Comunicación: Intercambia información con sus interlocutores, utilizando correcta y adecuadamente el lenguaje y los diversos medios, formas, procedimientos e instrumentos de la comunicación.</p> <p>Ecología y ambiente: Responde a una racionalidad ambiental aplicando la normativa nacional e internacional que rige la materia, en cuanto a los procesos bióticos y abióticos que pueden afectar el medio ambiente, a fin de hacer un uso racional de los recursos en su ámbito personal, profesional a favor del colectivo.</p>

<b>Universidad del Zulia. Venezuela</b> <b>Escuela de Bibliotecología y Archivología.</b>			
<b>Aspectos o componentes por evaluar</b>	<b>Presente</b>	<b>Ausente</b>	<b>Análisis</b>
<b>I. Perfil profesional</b>			
			<p>Ética: Actúa en todos los ámbitos de la vida consecuentemente con los valores morales y las buenas costumbres, asumiendo con responsabilidad las consecuencias de sus propias acciones.</p> <p>Competencias básicas: Actúa como mediador entre la información y el conocimiento para la inclusión social.</p> <p>Aplica principios y métodos gerenciales para mejorar el uso y aprovechamiento de los recursos de información.</p> <p>Competencias específicas: Organiza y representa la información en diversos soportes, fuentes y medios para maximizar la democratización del conocimiento.</p> <p>Gestiona recursos y servicios de información para satisfacer necesidades formativas e informativas de los usuarios.</p> <p>Desarrolla procesos de conservación y difusión del patrimonio documental, orientados hacia el afianzamiento de los valores de identidad nacional.</p>
4. Relación con el entorno.	X		Uno de los aspectos más importantes que incluirá este nuevo diseño curricular es precisamente los proyectos sociales que se desarrollarán

<b>Universidad del Zulia. Venezuela</b> <b>Escuela de Bibliotecología y Archivología.</b>			
<b>Aspectos o componentes por evaluar</b>	<b>Presente</b>	<b>Ausente</b>	<b>Análisis</b>
<b>I. Perfil profesional</b>			<p>de manera explícita por los estudiantes de la Escuela de Bibliotecología y Archivología. En su corta trayectoria como Escuela esta dependencia ha desarrollado, a través de las prácticas profesionales, significativos proyectos dirigidos a la comunidad. Ahora bien, el servicio comunitario está concebido bajo otra dimensión, en la cual se debe evidenciar una participación mucho más activa de nuestros estudiantes en la comunidad. Según el Reglamento en su artículo No. 6 "El servicio es una oportunidad para que la comunidad pueda beneficiarse de los conocimientos adquiridos por el estudiante durante su tránsito por la educación superior. Es diseñar estrategias para solucionar necesidades reales en el entorno social en el cual se desenvuelve el estudiante como prestador del servicio". Para ello se designó una coordinación por la escuela, mediante la cual se ha planificado la ejecución de dos proyectos de impacto para la comunidad:</p> <p><i>1. Promoción de lectura y uso de las fuentes documentales para la inclusión social en Municipio Maracaibo. (En ejecución)</i></p> <p>El objetivo general de este proyecto es promover la lectura y el uso de las fuentes documentales como una estrategia para lograr la inclusión social en las</p>

<b>Universidad del Zulia. Venezuela</b> <b>Escuela de Bibliotecología y Archivología.</b>			
<b>Aspectos o componentes por evaluar</b>	<b>Presente</b>	<b>Ausente</b>	<b>Análisis</b>
<b>I. Perfil profesional</b>			
			<p>comunidades del Municipio Maracaibo.</p> <p>Tiene una gran significación a la luz de los esfuerzos mancomunados en la generación de iniciativas que rescaten el verdadero papel de las bibliotecas públicas, en tanto espacios que promueven el acercamiento de todos los sectores sociales con el conocimiento y la cultura. Un proyecto de esta naturaleza prevé los siguientes impactos o propósitos específicos:</p> <p>a) Extender el rol de la biblioteca municipal más allá del ámbito institucional y extenderse a los espacios comunitarios y demás usuarios externos que no conocen el valor de este recurso en sus vidas.</p> <p>b) Mejorar la imagen de esta institución ante la comunidad y sectores estratégico representativos del municipio</p> <p>c) Ofrecer las herramientas necesarias a los niños y jóvenes para desempeñar un rol más activo y autónomo en el proceso de enseñanza aprendizaje, creando las competencias en materia de investigación e información.</p> <p>d) Desde el punto de vista institucional, esta propuesta sería el inicio de una alianza de gran valor entre la escuela de Bibliotecología y el sector público (en</p>

<b>Universidad del Zulia. Venezuela</b> <b>Escuela de Bibliotecología y Archivología.</b>			
<b>Aspectos o componentes por evaluar</b>	<b>Presente</b>	<b>Ausente</b>	<b>Análisis</b>
<b>I. Perfil profesional</b>			<p>particular para la biblioteca municipal) para resolver los problemas que impiden el resurgir de esa importante institución.</p> <p>e) La propuesta además se enmarca en los principios de inclusión informacional declarados en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), y en fines expuestos por la IFLA/UNESCO (2002) donde se plantea la transformación de espacios públicos de información en centros que medien el aprendizaje permanente en los integrantes de las comunidades.</p> <p>2. <i>El profesional de la información ¿Quién es y qué hace? (En ejecución)</i></p> <p>Este proyecto persigue como objetivo difundir el perfil del profesional de la información que se forma en la Escuela de Bibliotecología y Archivología de la Universidad del Zulia en los liceos públicos y privados del Municipio Maracaibo.</p> <p>Surge como una iniciativa para contribuir a resolver los problemas de orientación vocacional de los estudiantes del último ciclo de educación diversificada.</p> <p>3. <i>Redimensionamiento de las Bibliotecas Escolares. (Previsto)</i></p>

<b>Universidad del Zulia. Venezuela</b> <b>Escuela de Bibliotecología y Archivología.</b>			
<b>Aspectos o componentes por evaluar</b>	<b>Presente</b>	<b>Ausente</b>	<b>Análisis</b>
<b>I. Perfil profesional</b>			
			<p>Con la ejecución de este proyecto se persigue convertir a las bibliotecas escolares en verdaderos espacios educativos para la enseñanza del uso de las fuentes de información y promoción de la lectura (procesos de alfabetización informacional), dirigidos tanto para los niños desde muy temprana edad, así como también para los docentes y personal de biblioteca.</p> <p>Incluye además subproyectos orientados al reacondicionamiento físico, adquisición de textos educativos, infraestructura tecnológica, campañas de difusión de las publicaciones, creación de productos informativos, creación y publicación de contenidos educativos, entre otros.</p> <p>Con estos proyectos comunitario, es evidente que la formación profesional esté impregnada de matizaciones y valores sociales de solidaridad, el conocimiento al servicio del desarrollo humano y de los grupos sociales más vulnerables y excluidos. La inclusión social mediante el acceso a la información y a la lectura constituye uno de los elementos medulares de la formación profesional en Bibliotecología en la Universidad del Zulia, de lo cual, entonces, se infiere que la concepción del aprendizaje aluda a una perspectiva ecológica y ética que rebasa lo cognitivo y procedimental.</p>

<b>Universidad del Zulia. Venezuela</b> <b>Escuela de Bibliotecología y Archivología.</b>			
<b>Aspectos o componentes por evaluar</b>	<b>Presente</b>	<b>Ausente</b>	<b>Análisis</b>
<b>I. Perfil profesional</b>			
5. Modelo educativo.	X		<p>El Modelo Educativo de la Escuela de Bibliotecología y Archivología de la Universidad del Zulia se nutre de los fundamentos del Currículo Integral, expresado y ratificado en la misma Universidad desde el año 1983, el cual a su vez asume como bases el Humanismo El Humanismo es un modelo epistémico originario, que se basa en una actitud científica y del conocimiento cuyo referente principal es el ser humano. Como humanismo, pueden ser apreciadas las distintas posturas filosóficas y metodológicas que cifran la razón de ser en la persona, como ente particular y como universal: toda la persona (Barrera, 2004).</p> <p>Señala Rogers (1980), que la educación se debe centrar en colaborar con los alumnos para que ellos decidan lo que son y lo que quieren llegar a ser, induciendo y promoviendo experiencias y proyectos para que los alumnos logren aprendizajes vivenciales con sentido. Este paradigma considera a los alumnos como entes individuales, únicos y diferentes de los demás, que no sólo participan cognitivamente sino como personas que poseen afectos, intereses y valores particulares. La finalidad del humanista no es gobernar almas sino formar a los estudiantes en la toma de decisiones, para la reflexión. El humanismo vino a sustituir esa visión del mundo con la</p>

<b>Universidad del Zulia. Venezuela</b> <b>Escuela de Bibliotecología y Archivología.</b>			
<b>Aspectos o componentes por evaluar</b>	<b>Presente</b>	<b>Ausente</b>	<b>Análisis</b>
<b>I. Perfil profesional</b>			<p>reflexión filosófica abundante en productos racionales, en la que primaba la idea del hombre como ser humano, verdadero e integral, puesto que el conductismo explica de manera mecanicista la compleja acción humana. En sentido contrario al conductismo, surge el paradigma humanista como un modelo antiautoritario, referido al estudio y promoción de los procesos integrales.</p> <p>Bajo este enfoque humanista surge el concepto de educación integral donde el individuo es el centro del aprendizaje.</p> <p>La <i>Educación Humanista</i> es aquella en la cual todas las facetas del proceso de desarrollo humano dan un énfasis especial a las siguientes realidades: unicidad de cada ser humano, tendencia natural hacia su autorrealización, libertad y autodeterminación, integración de los aspectos cognoscitivos con el área afectiva, conciencia y apertura solidaria con los demás seres humanos, capacidad de originalidad y creatividad, y jerarquía de valores y dignidad personal. Éstas deberán constituir las metas hacia cuyo logro se orientarán las acciones de los “educadores” en el “aula planetaria” en que vivimos (Martínez, 2002).</p> <p>Bajo esta misma concepción humanística pero desde la complejidad Morín (2000) señala que la educación debe</p>

<b>Universidad del Zulia. Venezuela</b> <b>Escuela de Bibliotecología y Archivología.</b>			
<b>Aspectos o componentes por evaluar</b>	<b>Presente</b>	<b>Ausente</b>	<b>Análisis</b>
<b>I. Perfil profesional</b>			
			<p>contemplar siete saberes en cualquier sociedad y en cualquier cultura, no significa que proponga materias a ofrecer, sino a problemas que debe atender la educación, por tanto transversales en todos los niveles educativos.</p> <p>El primer saber está referido a la necesidad de que la educación intente “hacer conocer lo que es conocer, armar cada mente en el combate vital para la lucidez”. El segundo refiere a la pertinencia en el conocimiento, “la necesidad de promover un conocimiento capaz de abordar problemas globales y fundamentales para inscribir allí conocimientos parciales y locales”. El tercer saber, propone a la educación centrar la enseñanza en la condición humana, considerar al “ser humano como un ente que es a la vez físico, biológico, psíquico, cultural, social e histórico”. Los seres humanos, dice Morín (2000:51), “deben reconocerse en su humanidad común y, al mismo tiempo, reconocer la diversidad cultural inherente a todo cuanto es humano”.</p> <p>La educación, en la Universidad del Zulia es un proceso creativo, innovador, integral, pertinente, de calidad, crítico, científico, equitativo, democrático, que enseña a aprender, a pensar, a valorar el trabajo y la vida, que promueve la autonomía moral e intelectual. Un proceso que forma mentes críticas, personas que no aceptan todo</p>

<b>Universidad del Zulia. Venezuela</b> <b>Escuela de Bibliotecología y Archivología.</b>			
<b>Aspectos o componentes por evaluar</b>	<b>Presente</b>	<b>Ausente</b>	<b>Análisis</b>
<b>I. Perfil profesional</b>			
			<p>lo que se les ofrezca, que desarrollan el pensamiento creativo y racional. Promueve el desarrollo de los procesos cognitivos de los estudiantes, tales como: aprender a aprender, autorregulación del conocimiento y el uso adecuado de las tecnologías de la información y la comunicación.</p> <p>Siendo que la concepción educativa apunta a los principios del Modelo Humanista que se traduce a su vez en el currículo integral, la orientación del aprendizaje debería buscar el desarrollo pleno de las potencialidades humanas para apoyar los procesos de realización personal y profesional.</p>
6. Concepción del aprendizaje. Estrategias de enseñanza.		X	<p>La concepción del aprendizaje que se expresa en el diseño curricular se nutre de fuentes teóricas básicas: el Aprendizaje Significativo de Ausubel; El Aprendizaje Cooperativo y Zona de Desarrollo Próximo de Vigotsky y El Aprendizaje Estratégico, Aprender a Aprender, Meta cognición.</p> <p>Para Ausubel, aprender implica una visión del aprendizaje basada en los procesos internos del alumno y no solo en sus respuestas externas. Con la intención de promover la asimilación de los saberes, el profesor utilizará organizadores previos que favorezcan la creación de relaciones adecuadas entre los saberes previos y los nuevos. Los organizadores</p>

<b>Universidad del Zulia. Venezuela</b> <b>Escuela de Bibliotecología y Archivología.</b>			
<b>Aspectos o componentes por evaluar</b>	<b>Presente</b>	<b>Ausente</b>	<b>Análisis</b>
<b>I. Perfil profesional</b>			<p>tienen la finalidad de facilitar la enseñanza receptivo significativa, con lo cual, sería posible considerar que la exposición organizada de los contenidos, propicia una mejor comprensión. En síntesis, la teoría del aprendizaje significativo supone poner de relieve el proceso de construcción de significados como elemento central de la enseñanza. Entre las condiciones que deben darse para que se produzca el aprendizaje significativo, debe destacarse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Significado lógico: se refiere a la estructura interna del contenido.</li> <li>- Significado psicológico: se refiere a que puedan establecerse relaciones no arbitrarias entre los conocimientos previos y los nuevos. Es relativo al individuo que aprende y depende de sus representaciones anteriores.</li> <li>- Motivación: Debe existir además una disposición subjetiva para el aprendizaje en el estudiante. Existen tres tipos de necesidades: poder, afiliación y logro. La intensidad de cada una de ellas, varía de acuerdo a las personas y genera diversos estados motivacionales que deben ser tenidos en cuenta.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El aprendizaje cooperativo y Zona de Desarrollo próximo (Vigostky). El</li> </ul>

<b>Universidad del Zulia. Venezuela</b> <b>Escuela de Bibliotecología y Archivología.</b>			
<b>Aspectos o componentes por evaluar</b>	<b>Presente</b>	<b>Ausente</b>	<b>Análisis</b>
<b>I. Perfil profesional</b>			<p>constructivismo de Vigostky es social y dialéctico. El desarrollo cognoscitivo está ligado dialéctica e inextricablemente a la vida social y cultural. Los procesos psicológicos superiores y los mayores logros se obtienen con la colaboración o cooperación de los otros: docentes, estudiantes, padres y representantes y comunidad. Por tanto, la construcción del conocimiento es fundamentalmente una construcción social. Uno de los aportes más significativos de Vigostky (1979) es el concepto de zona de desarrollo próximo o proximal, la cual, no es otra cosa que la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El aprendizaje estratégico, aprender a aprender, meta cognición. Desde este enfoque, el aprendizaje estratégico, se puede definir como las estrategias de aprendizaje conducentes</li> </ul>

<b>Universidad del Zulia. Venezuela</b> <b>Escuela de Bibliotecología y Archivología.</b>			
<b>Aspectos o componentes por evaluar</b>	<b>Presente</b>	<b>Ausente</b>	<b>Análisis</b>
<b>I. Perfil profesional</b>			<p>a la toma de decisiones de manera conscientes o inconsciente, donde el alumno elige, recupera y domina una estrategia determinada de manera coordinada, logrando aprender los conocimientos que necesita para cumplir una determina tarea, demanda u objetivo, en función de las características de la situación educativa en que se produce la acción. (Monereo, 2001). Se puede afirmar que el aprendizaje estratégico, son todos aquellos procesos internos cognitivos, motivacionales, emocionales y conductuales que promueven un aprendizaje efectivo, eficiente y eficaz. El aprendizaje será efectivo, si la persona es capaz de alcanzar ciertos objetivos de aprendizaje. El aprendizaje será eficiente, si la persona es capaz de lograr los objetivos, acrecentar las destrezas y mejorar la retención de hechos, conceptos y relaciones. El aprendizaje será eficaz, si es capaz de aumentar la rapidez del aprendizaje mediante el uso óptimo de su tiempo, recursos y esfuerzo. Por lo que, el aprendizaje estratégico, será aquel</p>

<b>Universidad del Zulia. Venezuela</b> <b>Escuela de Bibliotecología y Archivología.</b>			
<b>Aspectos o componentes por evaluar</b>	<b>Presente</b>	<b>Ausente</b>	<b>Análisis</b>
<b>I. Perfil profesional</b>			<p>proceso educativo que promueva el desarrollo de aprendices estratégicos efectivos, eficientes y eficaces; capaces de desarrollar aprendizajes de calidad.</p> <p>Aprender a aprender significa que los estudiantes se comprometan a construir su conocimiento a partir de sus aprendizajes y experiencias vitales anteriores con el fin reutilizar y aplicar el conocimiento y las habilidades en una variedad de contextos: en casa, en el trabajo, en la educación y la instrucción. En la competencia de la persona son cruciales la motivación y la confianza.</p> <p>La concepción del aprendizaje desde una triple perspectiva teórica: aprendizaje significativo, aprendizaje cooperativo y aprendizaje estratégico y la metacognición, imprime a la formación en la Universidad del Zulia una visión sistémica y compleja.</p> <p>Las estrategias didácticas compatibles con esta concepción del aprendizaje son: las simulaciones, resolución de problemas, proyectos de aula, lecturas dirigidas, entre otras.</p>
7. Concepción de la evaluación del aprendizaje.			<p>La evaluación de los aprendizajes es diagnóstica, formativa y sumativa. Las estrategias de evaluación se desarrollan en el marco del enfoque curricular por competencias y los principios del Modelo Educativo Integral y las ideas del aprendizaje</p>

<b>Universidad del Zulia. Venezuela</b> <b>Escuela de Bibliotecología y Archivología.</b>			
<b>Aspectos o componentes por evaluar</b>	<b>Presente</b>	<b>Ausente</b>	<b>Análisis</b>
<b>I. Perfil profesional</b>			
			significativo, colaborativo y estratégico. Las estrategias evaluativas se concretan en técnicas e instrumentos, tales como: evaluaciones orales, escritas, desarrollo de proyectos. Los instrumentos utilizados son rúbricas y mapas de aprendizaje.

Fuente: Universidad del Zulia. (2012). Diseño curricular de la Escuela de Bibliotecología y Archivología. Universidad del Zulia. Facultad de Humanidades y Educación.

#### **2.4. Discusión de los resultados del análisis teórico-documental sobre elementos curriculares y la concepción del aprendizaje de las Escuelas y Programas de Bibliotecología de Colombia y Venezuela.**

Luego de realizar el desmontaje de la información teórica y documental, tomada de los diseños curriculares y documentos maestros de las Escuelas y Programas de Bibliotecología de Colombia y Venezuela, de modo concreto las universidades de: Antioquia y La Salle (Colombia) y de la Universidad del Zulia (Venezuela), se expone en este apartado el análisis de los resultados que se desprenden al integrar los hallazgos de la revisión y cotejo de los documentos mencionados. Cabe mencionar que las categorías o aspectos objeto de análisis y de evaluación fueron: componente axiológico del perfil profesional, concepción del conocimiento, conocimientos, habilidades y actitudes (o competencias expresadas en el perfil), relación con el entorno, modelo educativo, concepción del aprendizaje (estrategias de enseñanza), concepción de la evaluación.

Estas categorías permitieron configurar la teoría explícita de las instituciones formadoras de profesionales de Bibliotecología, de mayor trayectoria en Colombia y Venezuela. Este ejercicio analítico, evaluativo y

comparativo, permitió dar respuesta al objetivo específico número 2 de esta tesis, el cual plantea: Interpretar los significados sobre el aprendizaje expresados en los planes de estudio (documentos maestros y diseños curriculares) de las Escuelas de Bibliotecología de Colombia y Venezuela.

En cuanto a la primera categoría: componente axiológico del perfil profesional, se encontró que las tres instituciones, cuyos documentos curriculares fueron analizados, contemplan dentro del perfil profesional aspectos de orden ético y social, con lo cual es clara la concepción de la formación mucho más allá de lo estrictamente instrumental y técnico. La teoría explícita expresa una orientación de los procesos formativos permeados por valores y principios axiológicos, tales como la dimensión social del acceso a la información, la proyección ética del ejercicio profesional en el campo bibliotecológico, resaltando valores como la inclusión y la democratización del conocimiento.

La segunda categoría de análisis, utilizada en la construcción de la Teoría Explícita sobre el aprendizaje en las Escuelas y Programas de Bibliotecología, es la concepción del conocimiento, que constituye un elemento central en la consideración del aprendizaje de las ciencias. En este sentido, se aprecia también que las tres instituciones estudiadas han definido el objeto de estudio, pero atendiendo a perspectivas diferentes. La Universidad de Antioquia asume una perspectiva evolutiva del campo de la Bibliotecología relacionado con el de la Ciencia de la Información en singular, como cuerpo de conocimientos con autonomía propia.

La Universidad de La Salle y la Universidad del Zulia se acogen a la propuesta epistemológica de Rendón-Rojas (2008), según la cual la construcción del objeto de estudio de este campo es un sistema que denomina: Sistema Informativo-Documental, en el que interactúan: el documento, la información, los usuarios de información y la institución informativo-documental. Esta perspectiva epistemológica implica que el aprendizaje de las ciencias en este campo debe propender por una postura sistémica que considere e conjunto de elementos que intervienen en el encuentro de la información producida con los usuarios y entidades que la requieren.

Los conocimientos, habilidades y actitudes o las competencias se hacen presentes de manera explícita en los documentos analizados. La Escuela Interamericana de Bibliotecología de la Universidad de Antioquia expresa el perfil profesional en términos de conocimientos y habilidades y la Universidad de La Salle y del Zulia lo estructuran a partir de competencias. De manera particular, en La Salle el perfil está organizado por cuatro macro-competencias que están articuladas con cuatro núcleos problémicos que organizan todo el proceso formativo. En el caso de la Universidad del Zulia, el perfil está compuesto por 13 competencias (8 genéricas, 2 básicas y 3 específicas). En las tres instituciones de educación superior se evidencian áreas comunes que de forma más o menos estable aparecen con mucha frecuencia en la formación académica en este campo, a saber: fundamentos e historia de la disciplina, organización de la información y el conocimiento, gestión de redes, sistemas y servicios de información, patrimonio bibliográfico y documental, tecnologías de información y comunicación e investigación. Cada una de estas áreas tienen una estructura formal que deben establecer diferencias marcadas en los modos de entender el conocimiento que las estructuran y los modos de aprender los conceptos explicativos y normativos que las organizan.

Los modelos educativos de las Universidades analizadas se desplazan entre nociones que van de la educación desde la perspectiva del servicio social (Universidad de Antioquia), es decir, la construcción de conocimiento tiene sentido si es posible generar un servicio a partir de éste. También se plantean modelos educativos que propenden por el Desarrollo Humano Integral y Sustentable (Universidad de La Salle), cuyo sustrato tiene sus raíces en la Pedagogía Lasallista que además de orientarse hacia el desarrollo de las mentes, se considera también la formación en valores y la dimensión esencialmente humana. Igualmente, se plantea el Modelo Educativo centrado en el Humanismo y la formación integral (Universidad del Zulia).

En síntesis, las Escuelas y Programas analizados van más allá de la preocupación por el desarrollo de conocimientos técnicos y disciplinares para ubicarse también en las dimensiones complejas de los seres humanos, las

cuales incluyen también lo axiológico, la proyección del profesional en la sociedad y los valores humanos trascendentes, lo cual constituye un elemento fundamental de la formación integral, en la que se deben enfatizar elementos no solo del ámbito disciplinar, sino que son importantes aspectos éticos y sociales.

La concepción del aprendizaje fue un elemento solo evidente de modo concreto en el diseño curricular de la Universidad del Zulia (Venezuela), cuya Escuela de Bibliotecología y Archivología se alinea con una triple idea de aprendizaje: significativo, cooperativo y estratégico (incluyendo también el aprender a aprender. En las instituciones de educación superior colombianas estudiadas, aunque no se evidenciaron concepciones de aprendizaje en los documentos maestros analizados, se pudieron inferir a partir de los modelos educativos y enfoques formativos, de los cuales fue posible concluir que el aprendizaje de los contenidos bibliotecológicos constituye un aspecto que se identifica con procesos complejos y holísticos, que no solo consideran lo cognitivo, sino también lo procedimental y lo afectivo.

Cabe mencionar que el vacío evidente en la estructura teórica del currículo de las concepciones del aprendizaje hace pensar que cuando se diseña el currículo para la formación en este campo no se tiene en cuenta cómo se va a entender el aprendizaje y con cuáles estrategias didácticas se tendría que estimular para lograr que los profesionales actúen con conocimiento de causa frente a un ejercicio de una profesión que cada vez está más mediada por la incertidumbre y el dinamismo. Esta omisión de las concepciones sobre el aprendizaje contrastó con la inclusión muy detallada, sobre todo en las instituciones de educación superior colombianas, de estrategias didácticas, las cuales resaltaron por su variedad e innovación.

La concepción de la evaluación del aprendizaje no fue muy clara en los diseños curriculares. Parece que se da por sentado que los docentes deben desarrollar el proceso evaluativo, siguiendo criterios pedagógicos y curriculares que deben ser transparentes y claros para ellos, pero no se aporta mucha información sobre este particular. De todos modos, se lograron derivar algunos elementos explicativos sobre cómo se ve la evaluación y esencia se apuesta por

asumir que se trata de un proceso-estrategia-momento fundamental para la formación profesional, al no solo estar enfocado hacia la medición de los aprendizajes logrados, sino que se resalta el valor formativo de la evaluación no solamente de los aprendizajes sino para los aprendizajes, los cuales deben ser situados, funcionales, significativos y en una perspectiva crítica y reflexiva, en donde la autorregulación deba desempeñar un papel primordial.

## **2.5. Sistematización de observaciones no participantes para develar la teoría en uso de los docentes en relación con el aprendizaje.**

El siguiente apartado presenta la información recolectada del proceso de observación no participante a situaciones de aprendizaje de un grupo de docentes de las Escuelas y Programas de Bibliotecología incluidas en esta investigación doctoral. El acercamiento a las aulas de clases fue un momento empírico esencial para contrastar los elementos teóricos y documentales analizados de los diseños curriculares con lo el quehacer docente en el aula. Este aspecto fue muy importante porque permitió complementar rasgos esenciales de la Teoría en Uso, sobre el aprendizaje de contenidos bibliotecológicos.

### **Cuadro n° 7 Formato de observación (Docente 1. Observación de clase)**

Formación del profesor: Comunicador Social, Maestría en Ingeniería. Informática Educativa, Doctor en Documentación Científica.	
Universidad: Universidad de Antioquia	
Escuela: Interamericana de Bibliotecología	
Fecha de observación: 17-09-2019	
Asignatura:	
Semestre: VII	
Tema de la clase:	
Hora: 12:10 m	Duración de la observación:
Número de estudiantes: 9	
Tipo de contenidos que se trabajan en el tema: Contenidos conceptuales sobre los enfoques de investigación.	
Tipo de conocimientos: Explicativos y Metodológicos.	
Características del salón de clase: Espacio equipado con tablero, pupitres, video beam, pantalla de televisión, computador, ancores, iluminación adecuada.	
<b>Aspectos por observar</b>	<b>Observaciones</b>
<b>Estrategias de inicio de clase:</b>	

<p>El profesor saluda y da la bienvenida a los estudiantes. Recuerda a los estudiantes lo pendiente en la clase anterior. Comienza la clase con una pregunta sobre el porqué seleccionamos unas técnicas de investigación, frente a planteamiento metodológico. Los estudiantes señalan que lograron avanzar con una de las partes de la investigación. El profesor formula un conjunto de preguntas. Los estudiantes interactúan con el profesor a partir de respuestas. El profesor explica y amplía información, pregunta por las dudas que los estudiantes pueden tener. Las preguntas que el profesor realiza son, algunas de tipo convergente y otras divergentes para reforzar lo aprendido acerca del conocimiento teórico y metodológico de los métodos y técnicas de investigación. Aporta bibliografía, profundiza y recomienda textos a los estudiantes. Se hace énfasis en contenidos y procesos, diferencia entre los tipos de análisis documental y de contenido. El profesor utiliza un estilo discursivo-expositivo aclarando conceptos y elementos esenciales del proceso de investigación.</p>	<p>Modelo expositivo, centrado en ejemplos y casos.</p> <p>Técnica de la pregunta.</p> <p>Recursividad.</p>
<p><b>Aspectos por observar</b></p>	<p><b>Observaciones</b></p>
<p>Los estudiantes entran en un proceso de interacción con el profesor, lo cual evidencia dominio de los temas y apropiación por parte de los estudiantes. El profesor ejemplifica para que los estudiantes hagan un ejercicio de las decisiones sobre la opción metodológica más apropiada.</p>	

<p><b>Estrategias de desarrollo de clase:</b> El profesor desarrolla la clase a partir de las dudas o situaciones específicas de cada estudiante de cara a los proyectos en los cuales han pensado para estructurar los proyectos de investigación. Ejemplificación con casos puntuales tomados de la realidad inmediata de los estudiantes. Usa, igualmente, la contextualización como estrategia que permite ubicar las relaciones articuladas con los contenidos y procesos de la clase. Elogia a los estudiantes. Maneja los estilos de pensamiento como fuentes esenciales de los procesos de construcción del conocimiento. Los estudiantes participan profundizando en las comprensiones que tienen sobre lo que el profesor plantea y pregunta. Demuestran interés y poseen rasgos de creatividad a partir de los conocimientos expuestos por el profesor. Es respetuoso de los argumentos expuestos por los estudiantes. También reta a los estudiantes para que indaguen, profundicen y amplíen la información. Preguntas convergentes para determinar apropiación de contenidos y procesos fundamentales de la investigación. Ofrece variedad de recursos para que los estudiantes aprendan: aula virtual, libros impresos, ejemplos en la web. También utiliza como ejemplos otros documentos de trabajos de grado para identificar posibles aspectos que no se cubren con la clase.</p>	<p>Rasgos de la pedagogía de la mediación.</p> <p>Aceptación de las ideas del estudiante.</p> <p>Movilización de variedad de recursos para aprender.</p> <p>Ejemplificación</p>
<p><b>Estrategias de finalización:</b> Aunque no se utilizan estrategias de cierre, se proyecta los compromisos que se tienen en torno a los entregables para culminar con éxito el espacio académico. Faltó proyección, metacognición, trascendencia y funcionalidad de los contenidos semánticos expuestos y sobre los contenidos de orden metodológico y técnico.</p>	<p>La metacognición estuvo ausente. En ocasiones se percibió una concepción instrumental del conocimiento y del aprendizaje</p>

<b>Aspectos por observar</b>	<b>Observaciones</b>
<p><b>Otras estrategias-herramientas para el fortalecimiento de los aprendizajes:</b> Uso de aulas virtuales como estrategia para el aprendizaje. B-learning. Utilización de los casos de los proyectos dirigidos a los estudiantes. Trae libros impresos a la clase como una estrategia que permite a los estudiantes ir a las</p>	<p>B-Learning.</p>

fuentes directas para fundamentar la selección de sus opciones metodológicas y técnicas. Combina el uso de variedad de recursos y materiales para fortalecer los procesos de aprendizaje.	
<b>Concepción del aprendizaje que se devela:</b> Un proceso que se construye a partir de los trabajos dejados en clases anteriores, para que los estudiantes avancen. Se parte de la premisa de que los estudiantes han investigado y profundizado (fomento del aprendizaje autónomo e independiente). Rasgos del Flipped Classroom (Aula invertida, conectivismo cognoscitivo y experiencial). Se devela una concepción del aprendizaje que conecta lo teórico-metodológico con lo práctico.	Flipped classroom (aula invertida)
<b>Modelos de aprendizaje que se evidencian en las interacciones del docente:</b> Flipped classroom, desarrollo de competencias para el auto-aprendizaje, conectivismo, creatividad e innovación.	
<b>Retroalimentación del aprendizaje:</b> Retroalimenta el proceso de construcción del aprendizaje.	
<b>Estrategias de evaluación del aprendizaje:</b>	

### Cuadro n° 8 Formato de observación (Docente 2.)

Formación de la profesora: Bibliotecóloga. Maestra en Bibliotecología. Doctora en Educación.	
Universidad: Universidad de Antioquia	
Escuela: Interamericana de Bibliotecología	
Fecha de observación: 17-09-2019	
Asignatura: Usuarios de la información	
Semestre:	
Tema de la clase: Diseño metodológico de un proyecto de investigación	
Hora: 8:05 am Duración de la observación:	
Número de estudiantes: 17	
Tipo de contenidos que se trabajan en el tema: Contenidos conceptuales sobre los enfoques de investigación.	
Tipo de conocimientos: Explicativos y Metodológicos.	
Características del salón de clase: Espacio equipado con tablero, pupitres, video beam, pantalla de televisión, computador, ancores, iluminación adecuada.	
<b>Aspectos por observar</b>	<b>Observaciones</b>
<b>Estrategias de inicio de clase:</b> Contextualización y proyección de la siguiente clase. Retoma aspectos señalados	Manejo de los tres momentos de la clase.

<p>en las clases anteriores. Recapitulación. Tiene sentido del humor y se muestra afable. Considera el Syllabus y recapitula los temas anteriores. Retoma el propósito formativo. Se crea un clima propicio para el inicio de la clase. Los temas estuvieron relacionados con los enfoques de investigación y las rutas para la construcción de conocimiento. Pregunta por el porqué. Un grupo de estudiantes murmuran y conversan mientras la profesora habla. La profesora recurre al tablero y escribe un esquema de los temas que se van a trabajar, recuerda los puntos vistos en clases anteriores. Pregunta a los estudiantes. Utiliza la técnica de la pregunta para generar interacción en la clase. El grupo de estudiantes siguen conversando. Utiliza preguntas convergentes. Les pregunta a los estudiantes que están conversando. El estudiante responde de manera jocosa.</p>	<p>Recapitulación de temas previos.</p> <p>Uso de preguntas para pensar y articular contenidos conceptuales.</p>
<p><b>Estrategias de desarrollo de clase:</b> Formula preguntas para ubicar a los estudiantes en los temas que se van a presentar. Aporta contenidos conceptuales y ejemplifica. Hace énfasis en los contenidos y procesos. Llama a los estudiantes por su nombre y retoma como ejemplos los trabajos que ellos han utilizado. Los estudiantes. Hace énfasis en los propósitos formativos. Revisa si, el uso de los recursos para la clase, están bien, en términos de su calidad. La profesora se sienta y cambia el tono de su voz para explicar y dar ejemplos. La profesora pregunta: de lo que leyeron, ¿qué encontraron?, los estudiantes responden a las preguntas de la profesora.</p>	<p>Preguntas intercaladas.</p> <p>Ejemplificación de casos de estudio.</p> <p>Sentido del humor.</p>

<b>Aspectos por observar</b>	<b>Observaciones</b>
<p>Cuando la estudiante responde el resto de los compañeros miran con atención, incluso el grupo de estudiantes que han estado distraídos conversando mientras la clase fluye. La profesora hace énfasis en que serán evaluados. En todo momento la profesora recuerda el propósito de los contenidos que está enseñando. Establece conexión entre los conceptos teóricos y ejemplos tomados de las propuestas de investigación de usuarios que están</p>	

<p>haciendo los estudiantes. La profesora se muestra muy respetuosa frente a las propuestas que exponen los estudiantes. El mismo grupo de estudiantes siguen conversando. Los estudiantes se expresan aportando los argumentos que sustentan sus propuestas. La profesora tiene muy buena oro-gestualidad. Mantiene la atención de los estudiantes. Los estudiantes toman nota de lo que la profesora escribe en el tablero. La profesora utiliza un lenguaje claro, preciso. Se muestra afable. Pero no elogia a los estudiantes. La profesora utiliza ejemplos de la vida cotidiana. Expone nuevos contenidos. Trabaja nuevos conceptos en los estudios de usuarios, el de práctica informativa. Insiste en el examen parcial y que deben tener conocimientos anclados para el parcial. Los estudiantes hablan de forma clara, enfatizando en sus formas de aprendizaje. La profesora utiliza temas que enfatizan también en el contexto social de los estudiantes. Mediante el uso de los ejemplos, realiza ejercicios de proyección o prefiguración de las acciones y decisiones que se deben asumir frente a los temas que se exponen. La docencia de la profesora enfatiza mucho en el uso de ejemplos y de proyección de las acciones y decisiones del proceso que está enseñando. Expone contenidos semánticos. No enfatiza en procesos, es decir en contenidos procedimentales transversales en la construcción de los contenidos.</p>	
--	--

<b>Aspectos por observar</b>	<b>Observaciones</b>
<p><b>Estrategias de finalización:</b> Trabajo colaborativo. Conformación de grupos para que uno de los estudiantes evalúe la opción metodológica seleccionada por el otro estudiante. Dio instrucciones claras para la realización de la actividad y los estudiantes se involucraron de manera activa en el proceso. Sin embargo, no explica el paso a paso. Los estudiantes se muestran interesados en el desarrollo de la actividad.</p>	<p>Aprendizaje colaborativo.</p>

<p><b>Otras estrategias-herramientas para el fortalecimiento de los aprendizajes.</b> Combina el uso del tablero y de los medios tecnológicos. Utiliza recursos expresivos congruentes con los contenidos que se están enseñando.</p>	<p>Recursividad.</p>
<p><b>Concepción del aprendizaje que se devela:</b> EL aprendizaje es el resultado de interacciones entre conocimientos experienciales previos, conocimientos teóricos y metodológicos que los estudiantes y los nuevos que se pueden obtener por la vía de la ejemplificación.</p>	<p>Pedagogía de la pregunta. Pedagogía problémica.</p>
<p><b>Modelos de aprendizaje que se evidencian en las interacciones del docente:</b> Constructivismo, cognoscitivismo, pedagogía de la mediación. Pedagogía de la pregunta.</p>	<p>Enfoque cognitivo-constructivista.</p>
<p><b>Retroalimentación del aprendizaje:</b> Realiza preguntas orientadas al anclaje de contenidos, pero no elogia ni regula los aprendizajes alcanzados.</p>	
<p><b>Estrategias de evaluación del aprendizaje:</b> Técnica de la pregunta. Se evidencia un muy buen dominio de la técnica de la pregunta, se repregunta y profundiza en lo que se desea obtener.</p>	

### Cuadro n° 9 Formato de observación (Docente 3.)

<p>Formación del profesor: Filósofo, Magister en Investigación y Docencia Universitaria. Candidato a Doctor en Ciencias Sociales y Humanas.</p>	
<p>Universidad: Universidad de La Salle.</p>	
<p>Escuela: Programa de Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivística.</p>	
<p>Fecha de observación: 21-10-2019</p>	
<p>Asignatura: Paradigmas y enfoques de la investigación social.</p>	
<p>Semestre: IV</p>	
<p>Tema de la clase: Los estudios de casos.</p>	
<p>Hora: 6:00 pm Duración de la observación: 2</p>	
<p>Número de estudiantes: 6 (mujeres)</p>	
<p>Tipo de contenidos que se trabajan en el tema: Contenidos conceptuales y procedimentales sobre los estudios de casos como método de investigación.</p>	
<p>Tipo de conocimientos: Epistemológicos y Metodológicos.</p>	
<p>Características del salón de clase: Espacio equipado con tablero, pupitres, video beam, telón, buena iluminación.</p>	
<p><b>Aspectos por observar</b></p>	<p><b>Observaciones</b></p>

<p><b>Estrategias de inicio de clase:</b>  El profesor recapitula los temas trabajados en la clase anterior. Utiliza herramientas como el humor para establecer empatía con los estudiantes y generar rapport. Inicia la clase invitando a los estudiantes a que elaboren tres preguntas sobre los aspectos que desean conocer de los estudios de casos. La estrategia propuesta por el profesor requiere no solo de apropiación de los temas que leyeron, sino que también se precisa de un proceso de abstracción por parte de los estudiantes. Se evidencian rasgos del modelo pedagógico cognitivo-constructivista, en el cual son importantes los conocimientos previos de los estudiantes como insumo fundamental para construir los andamiajes necesarios para establecer puentes cognitivos que lleven a los nuevos conocimientos.</p> <p>Los estudiantes trabajan de manera individual, revisan material entregado por el profesor. Otras escriben directamente las preguntas que el profesor les pidió. La actividad se desarrolla a partir de lecturas previas dejadas para profundizar en los estudios de caso como método de investigación aplicable a los estudios de información documental. El profesor se acerca de las estudiantes para monitorear el trabajo que realizan y observar los apuntes y registros que van llevando.</p>	<p>Inclusión de estrategias pertinentes con el primer momento de la clase.</p> <p>Lectura en clase como fuente de aprendizaje.</p> <p>Exploración del texto para llegar a preguntas que orienten la clase.</p> <p>Participación activa por parte de los estudiantes.</p> <p>Procesos de abstracción.</p>
---	--

<b>Aspectos por observar</b>	<b>Observaciones</b>
<p><b>Estrategias de desarrollo de clase:</b>  Recibe en trozos de papel las preguntas realizadas por los estudiantes. Comienza con una de las preguntas, mediante la cual los estudiantes desean aclarar la diferencia entre el Estudio de Caso Múltiple y Estudio de Caso. Explica la diferencia escribiendo en el tablero a diferencia, recurre a un ejemplo de un caso de contexto cercano a los estudiantes. Grafica en el tablero y trabaja el concepto de justicia en dos casos diferentes.</p>	<p>Construcción de conceptos y procesos mediante preguntas.</p>

<p>Los estudiantes preguntan por unas siglas utilizadas por el profesor en información colocada en el tablero. El profesor evidencia apropiación y dominio de los temas para explicar las diferencias. Utiliza muy bien la voz como recurso expresivo, hace énfasis en contenidos y procesos. Considera otros ejemplos de temáticas propias del campo de los Estudios de información documental, como es el caso de las competencias informacionales. Ejemplifica con el uso de categorías múltiples para profundizar en el estudio de caso. Los estudiantes preguntas para solicitar mayor profundización de los contenidos expuestos por el profesor. Especifica en condiciones contextuales que imprimen singularidad a la comprensión del Método de Estudios de Casos Múltiples. Extrapola su experiencia personal como recurso para explicar y ahondar en la diferencia del estudio de caso. Utiliza como otro de los ejemplos las prácticas de lectura, entre estudiantes de Básica de la ciudad y de escuelas rurales, con lo cual se pone en evidencia el uso de conceptos propios de la Bibliotecología. Explica que un estudio de casos múltiples admite la posibilidad de establecer diversas dimensiones para realizar un estudio de caso múltiple, enfatizando en la naturaleza y alcance del conocimiento con el cual se interactúa. Expresa que a mayor número de categorías e inclusión y enfoques disciplinares se requiere mayor nivel de análisis interdisciplinar y ello es típico de las tesis doctorales.</p>	<p>Dominio de temas: contenidos y procesos.</p> <p>Recursividad.</p>
<p><b>Aspectos por observar</b></p>	<p><b>Observaciones</b></p>
<p>Los estudiantes interactúan con el profesor, mediante preguntas. El profesor hace énfasis en contenidos y procesos relacionados con la estructura de los conocimientos que enseña. Amplía la información mediante ejemplos de otros campos: el índice de desarrollo humano. Considera categorías como punto de partida y además las dimensiones que se podrían relacionar como insumo esencial para entender los estudios de casos. Establece relación entre los conceptos teóricos y</p>	

<p>metodológicos y ejemplos de la realidad, considera otros campos de conocimiento para explicar conceptos esenciales como el de visión sistémica. Utiliza ejemplos tomados de la realidad inmediata: situación nacional y regional, noticias, entre otros. Continúa revisando y basándose en preguntas formuladas por las estudiantes para explicar contenidos relacionados con los tipos de estudios de casos. De manera transversal el discurso explicativo del profesor lleva a la toma de consciencia y a la reflexión no solo sobre los métodos que enseñan como parte de los contenidos del espacio académico, sino también sobre los mensajes subyacentes en los ejemplos, en términos de valores predominantes en los casos que expone y la invitación al compromiso ético presente en los casos socio-políticos.</p>	
<p><b>Estrategias de finalización:</b> Faltaron estrategias para el cierre de la clase: proyección, anticipación y creación de nuevas expectativas frente a otros contenidos y procesos relacionados con los trabajados en la clase de hoy.</p>	
<p><b>Otras estrategias-herramientas para el fortalecimiento de los aprendizajes.</b>          Grafica en el tablero, se desplaza por el aula, orogestualidad sólida y vehemente, uso de la voz como recurso expresivo movilizador de la expectativa de los estudiantes.</p>	

<b>Aspectos por observar</b>	<b>Observaciones</b>
<p>Recurre a ejemplos que requieren de parte de los estudiantes disponer de repertorios de cultura general, en la que se consideran elementos históricos y religiosos, para mostrar la estructura del interaccionismo simbólico. Las estudiantes se muestran con una actitud de interés: observación activa, atención.</p>	
<p><b>Concepción del aprendizaje que se deleva:</b>          Inductivo. La ruta utilizada en la clase para la construcción de contenidos y procesos parte de preguntas identificadas de la lectura previa entregada a los estudiantes. De las</p>	

preguntas que formularon los estudiantes, el profesor construyó la clase. Metáfora: rompecabezas.	
<b>Modelos de aprendizaje que se evidencian en las interacciones del docente:</b> Constructivismo cognoscitivo, pedagogía de la pregunta. Modelos: inductivo y analógico (relación entre contextos, conceptos, casos).	Enfoque cognitivo-constructivista.
<b>Retroalimentación del aprendizaje:</b> Identifica precepciones, intuiciones de los estudiantes. Se muestra con verbalizaciones que generan expectativa. Monitorea el aprendizaje mediante preguntas que invitan a los estudiantes al anclaje de contenidos y procesos.	
<b>Estrategias de evaluación del aprendizaje:</b> Técnica de la pregunta, monitoreo, retador a los estudiantes para aprender.	

#### Cuadro n° 10 Formato de observación (Docente 4.)

Formación del profesor: Bibliotecólogo y Archivista, Magister en Docencia, Estudiante del Doctorado en Educación y Sociedad.	
Universidad: Universidad de La Salle.	
Escuela: Programa de Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivística.	
Fecha de observación: 24-10-2019	
Asignatura: Didáctica aplicada Bibliotecología y Archivística.	
Semestre: IX	
Tema de la clase: Estructura del Plan de Formación.	
Hora: 8:00 pm Duración de la observación: 2	
Número de estudiantes: 6	
Tipo de contenidos que se trabajan en el tema: Contenidos conceptuales y prácticos.	
Tipo de conocimientos: Teóricos y prácticos.	
Características del salón de clase: Laboratorio dotado con estaciones de trabajo (pc's de escritorio), video beam, telón.	
<b>Aspectos por observar</b>	<b>Observaciones</b>
<b>Estrategias de inicio de clase:</b> El profesor inició la clase retomando el sentido del Taller que quedó pendiente de la clase anterior. Da instrucciones sobre el Proyecto integral de aula, centrado en la elaboración de un Plan de formación, el cual tendrá una retroalimentación, sugerencias, recomendaciones, perfilando sobre esta base la entrega final. Proyecta las actividades que faltan antes del final del	Pedagogía por proyectos. Proyectos integradores de aula.

<p>semestre. Entrega trozos de papel a los estudiantes con información. Propone como estrategia la exposición de dibujos elaborados por los estudiantes. Cada uno de los estudiantes sustenta el dibujo, explicando la propuesta gráfica. La primera propuesta es un ejercicio de integración entre la música y los animales marinos. El segundo estudiante expone la forma cómo representó la Sinfonía inconclusa de la mar de Piero, el dibujo está conformado por animales marinos con instrumentos musicales. El tercer estudiante planteó un dibujo sobre elementos marinos, el agua, la mar, los peces, instrumentos musicales, recrea cómo serían los personajes de una orquesta interpretando piezas musicales. La cuarta propuesta presenta una situación de una tormenta en la mar y arrasa con los personajes planteados por ella misma. El quinto estudiante propone la centralidad en el sonido de los instrumentos musicales, comparando voces e instrumentos, se resaltan elementos de diversión a partir de la música. Los dibujos son complementados con textos elaborados por los mismos estudiantes, mediante los cuales se hace un ejercicio de intertextualidad entre los dibujos y los textos construidos. Se evidencian en algunas propuestas el regreso a la vida infantil.</p>	
<p><b>Aspectos por observar</b></p>	<p><b>Observaciones</b></p>
<p>Volvimos a ser “niños por unos minutos”. Un estudiante reflexiona sobre la participación del profesor quien se involucra en el desarrollo de la estrategia siendo niño también. Se hace una proyección anticipada del ejercicio profesional, poniéndose en el lugar de usuarios particulares como es el caso de los niños y niñas. Los estudiantes interiorizan la potencialidad de la estrategia didáctica propuesta por el profesor, como dinamizadora del pensar y el actuar didáctico que como futuros bibliotecólogos debemos tener cuando trabajamos con los niños.</p>	
<p><b>Estrategias de desarrollo de clase:</b> El profesor desarrolla la clase explicando la naturaleza y el alcance del trabajo final, que</p>	<p>Pedagogía de la mediación.</p>

<p>tiene que ver con un Plan de formación que integre y aplique los conocimientos adquiridos a lo largo del espacio académico. Explica la estructura formal del trabajo y clarifica algunos conceptos y la metodología que se debe considerar en cuanto a las competencias como punto de referencia. Enfatiza en los conocimientos pedagógicos y didácticos como insumo central para aplicarlos al ámbito de la Bibliotecología y Archivística. Muestra un modelo para organizar una propuesta de formación, tomando como base una temática en la cual los estudiantes tengan competencia. La estructura incluye la competencia, los resultados de aprendizaje, el contenido y la actividad de aprendizaje. Muestra ejemplos de modelos acerca de cómo se puede elaborar el plan. Establece las diferencias entre los niveles de construcción desde lo pedagógico y lo didáctico y los otros apartados del plan de formación. Insiste en los modelos de apropiación e integración para la elaboración del trabajo final. El momento del proyecto integral de aula y el momento del Plan de formación. Insiste en la forma cómo se deben estructurar los planes, enfatizando elementos escriturales, normativos, entre otros.</p>	
<p><b>Aspectos por observar</b></p>	<p><b>Observaciones</b></p>
<p>El discurso pedagógico del profesor se enfoca en la conceptualización y la aplicación de contenidos conceptuales y normativos propios de cada una de las disciplinas implicadas en el plan de formación: Bibliotecología y Archivística y sus campos conexos. Otra de las estrategias utilizadas por el profesor es que usa el error y las producciones de los estudiantes como fuentes para el aprendizaje y el mejoramiento continuo. También apela al humor como estrategia para dinamizar y establecer rapport. El profesor puntualiza en los aspectos estructurales, de contenido, mediados por principios como: creatividad, innovación, trascendencia del plan más allá de lo instrumental. Se transparentan criterios</p>	

de mediación como: pertinencia, trascendencia, entre otros.	
<b>Estrategias de finalización:</b> Faltaron estrategias de proyección, anticipación, integración y consolidación del aprendizaje.	No se evidenció dominio del tercer momento de la clase.
<b>Otras estrategias-herramientas para el fortalecimiento de los aprendizajes.</b> Énfasis en los contenidos centrales del espacio académico y su transferencia en la construcción del plan de formación. Énfasis en la muestra de ejemplos construidos por los mismos estudiantes mejorar el plan.	Énfasis en contenidos y estrategias que convergen en el proyecto.
<b>Concepción del aprendizaje que se devela:</b> Cognoscitismo y constructivismo. Pedagogía de la mediación. Conexión con otros espacios académicos. Aprendizaje significativo.	
<b>Modelos de aprendizaje que se evidencian en las interacciones del docente:</b> Inductivo y deductivo.	
<b>Retroalimentación del aprendizaje:</b> Pregunta a los estudiantes y les muestra ejemplos, llevándolos a que hagan ejercicios de proyección y anticipación sobre lo que deben construir en su entregable final: Plan de formación. Elogia a los estudiantes. Les indica a los estudiantes dónde están los errores.	
<b>Aspectos por observar</b>	<b>Observaciones</b>
<b>Estrategias de evaluación del aprendizaje:</b> Ejemplos como puentes cognitivos, muestra de casos de estructura sobre cómo se elaborará el plan de formación. Socialización de los criterios que deben considerarse en la evaluación del aprendizaje: aspectos ortográficos, redaccionales, de puntuación, paratextuales: citas directas, de parafraseo, según los sistemas de citación.	

**Cuadro n° 11 Formato de observación (Docente 5.)**

Formación del profesor: Bibliotecólogo y Archivista, Magister en Administración, Doctor en Documentación e Información.	
Universidad: Universidad de La Salle.	
Escuela: Programa de Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivística.	
Fecha de observación: 21-10-2019	
Asignatura: Mercadeo de servicios de información.	
Semestre: VIII	
Tema de la clase: Estrategias de producto, precio y plaza.	
Hora: 8:00 pm Duración de la observación: 2	
Número de estudiantes: 12	
Tipo de contenidos que se trabajan en el tema: Contenidos	
Tipo de conocimientos: Teóricos y prácticos.	
Características del salón de clase: Laboratorio dotado con estaciones de trabajo (pc's de escritorio), video beam, telón.	
<b>Aspectos por observar</b>	<b>Observaciones</b>
<p><b>Estrategias de inicio de clase:</b> El profesor inicia la clase, retomando temas vistos en clases anteriores y recalcando que el tema que se abordará en la clase de hoy servirá de insumo para las siguientes fases del proceso de formación. Se enfatiza en el hecho de que las próximas fases tendrán que ver con la aplicación e integración de los conceptos vistos hasta ahora en el espacio académico. Toma un tiempo para explicar el sentido de la retroalimentación de los trabajos presentados, atendiendo a los criterios propios del mercadeo: imagen, forma, citación, etc. Les habla a los estudiantes en términos profesionales y de alto compromiso ético con la excelencia.</p>	<p>Precisión de criterios centrados en la excelencia profesional.</p> <p>Énfasis en los valores de responsabilidad y ética.</p>
<b>Aspectos por observar</b>	<b>Observaciones</b>
<p>Exhorta a los estudiantes a que se comprometan con la calidad. Enfatiza en que se trata de un proceso formativo que debe desarrollarse bajo estándares de calidad. También expresa la necesidad de que se utilicen fuentes y recursos tecnológicos para apoyar la construcción de los trabajos de clases. Interpela a los estudiantes para que tomen consciencia sobre la dimensión ética de la investigación y la construcción de las asignaciones académicas. Enfatiza en la importancia de aplicar los conceptos, lo cual es un elemento importante de funcionalidad y significatividad de los aprendizajes. Insiste</p>	

<p>en la importancia del trabajo en equipo responsable y ética. También recalca en la necesidad de la interiorización del aprendizaje. El interés y la responsabilidad que como profesionales deben tener son aspectos destacados en el inicio de la clase.</p>	
<p><b>Estrategias de desarrollo de clase:</b> Estrategias de producto, precio, promoción y plaza. Retoma contenidos previos. Es vehemente en el discurso. Se desplaza por el salón de clases. Emplaza a los estudiantes sobre lo que va a salir en el parcial. Se apoya en ayudas visuales para exponer contenidos conceptuales. Los apoyos están bien diseñados (color, tipo y tamaño de la fuente). Elogia a los estudiantes que responden bien. Ejemplifica a partir de los conceptos que enseña, utilizando puentes cognitivos para contribuir con la apropiación del conocimiento. Enfatiza en los conceptos, haciendo hincapié en lo esencial. Los estudiantes toman nota, se les perciben interesados en los temas que se están desarrollando en la clase. El profesor reta a los estudiantes, utiliza una estrategia de redirección de las preguntas para que los estudiantes piensen y respondan. Llama a los estudiantes por su nombre, lo cual es fundamental para el reconocimiento de éstos como sujetos activos en la construcción del aprendizaje. Plantea ejemplos de visualización sobre qué no sería pertinente en los casos de construcción de los proyectos a realizar.</p>	<p>Énfasis en contenidos y procesos. Técnica expositiva, mezclada con el manejo de la técnica de la pregunta.</p> <p>Ejemplificación.</p> <p>Estilo docente retador.</p> <p>Puentes cognitivos: ejemplos y ejercicios. Planteamiento de casos del mundo profesional.</p>
<p><b>Aspectos por observar</b></p>	<p><b>Observaciones</b></p>
<p>Los estudiantes hacen preguntas al profesor, quien también utiliza el humor como estrategia para configurar un clima de apertura. Hace preguntas que invitan a pensar. Complementa las explicaciones con ejemplos de cuatro conceptos esenciales: integración vertical, integración horizontal, integración concéntrica, integración por conglomerado. “El día del examen llevan”. Orogestualidad vehemente y enfática. Genera interacción con los estudiantes, haciendo énfasis en los conceptos esenciales relacionados con la clase. “casi todos caen”, Hace énfasis en que se deben</p>	

saber los contenidos porque serán preguntados en el parcial.	
<b>Estrategias de finalización:</b> Anuncia los temas y actividades futuras. Faltaron estrategias de cierre como la proyección, creación de expectativas y conexión y funcionalidad de lo visto en la clase de hoy.	
<b>Otras estrategias-herramientas para el fortalecimiento de los aprendizajes.</b> Técnica de preguntas intercaladas, ejemplos y ejercicios de integración para apoyar el anclaje de conocimientos y procesos.	
<b>Concepción del aprendizaje que se devela:</b> Conductismo y Cognoscitivismo.	
<b>Modelos de aprendizaje que se evidencian en las interacciones del docente:</b> Conectivismo-cognoscitivo. Modelo: deductivo. (Parte de los enunciados generales y de los conceptos y luego ejemplifica para que los estudiantes consoliden el aprendizaje).	
<b>Retroalimentación del aprendizaje:</b> Monitorea las respuestas, clarifica, elogia y señala cuando las respuestas no son correctas, pero no aprovecha el error como fuente de aprendizaje.	Monitoreo del aprendizaje.
<b>Estrategias de evaluación del aprendizaje:</b> Preguntas y ejercicios para integrar conocimientos y aplicar conceptos. Se devela una concepción de evaluación de tipo punitiva.	Técnica expositiva con manejo de preguntas.

**Cuadro n° 12 Formato de observación (Docente 6.)**

Formación del profesor: Licenciado en Letras. Mención: Bibliotecología y Archivología. Magister en Gerencia de Empresas. Mención: Gerencia de Mercadeo, Doctor en Ciencias de la Educación.	
Universidad: Universidad del Zulia	
Escuela de Bibliotecología y Archivología. Universidad del Zulia.	
Fecha de observación: 04-11-2019	
Asignatura: Análisis de la información I.	
Semestre: IV	
Tema de la clase: .Principales sistemas de clasificación bibliográfica.	
Hora: 8:00 am Duración de la observación: 2 horas	
Número de estudiantes: 17	
Tipo de contenidos que se trabajan en el tema: Contenidos teórico-prácticos	
Tipo de conocimientos: Teóricos y prescriptivos.	
Características del salón de clase: Aula de clases con materiales de trabajo.	
<b>Aspectos por observar</b>	<b>Observaciones</b>
<p><b>Estrategias de inicio de clase:</b> El profesor retoma el tema tratado en las clases anteriores y contextualiza los sistemas de clasificación en la perspectiva de la representación del conocimiento, con lo cual se parte de la premisa de que los sistemas de clasificación y la propia acción de clasificar no corresponde a una actividad meramente técnica, sino que se trata de un proceso cognitivo fundamental que parte de la identificación de características compartidas por un conjunto de entidades, con miras a generar clases. La clasificación se asume como un proceso intelectual que se basa en la formación de clases. Enfatiza en este proceso como uno de los principales de la organización del conocimiento, cuya finalidad última consiste en el acceso a la información bibliográfica y documental.</p>	<p>Se evidencia dominio del primer momento de la clase. Ruta deductiva.</p>
<p><b>Estrategias de desarrollo de clase:</b> El profesor desarrolla la clase proyectando imágenes, mediante el uso del power point, y formulando preguntas a los estudiantes sobre la pertinencia de la clasificación y su funcionalidad para la representación del conocimiento y para acceder a la información documental. Utiliza la técnica del incidente crítico con objeto de movilizar la reflexión sobre lo que se logra o dejaría de lograr con el uso de los sistemas de clasificación.</p>	<p>Constructivismo cognoscitivo. Pedagogía de la pregunta. Pedagogía problémica.</p>
<b>Aspectos por observar</b>	<b>Observaciones</b>

<p>Luego de contextualizar el tema, presenta los conceptos esenciales de la clasificación y de sistemas. Igualmente, expone cada uno de los sistemas: Sistema Decimal de Dewey y el de Library of Congress (LC). Seguidamente propone un taller a los estudiantes para que éstos identifiquen diferencias y semejanzas entre los dos sistemas. El taller genera como producto una infografía que represente gráficamente tales diferencias y semejanzas.</p>	
<p><b>Estrategias de finalización</b> En el cierre de la clase, el profesor utiliza dos de las estrategias sugeridas para este momento. Las estrategias son: la proyección y la trascendencia del conocimiento. Señala que la clasificación debe ser una de las habilidades fundamentales sobre las cuales se basa el conocimiento y práctica bibliotecológica. Propone un ejercicio para que los estudiantes se aproximen a la implementación de los dos sistemas vistos.</p>	Integración teoría-práctica.
<p><b>Otras estrategias-herramientas para el fortalecimiento de los aprendizajes.</b> En el taller sobre diferencias y semejanzas entre los sistemas, el profesor aclara que la construcción de infografías es en sí misma una estrategia de representación del conocimiento, con lo cual pone la articulación de la estrategia con la naturaleza y alcance de la temática expuesta en la clase.</p>	Énfasis en contenidos y procesos.
<p><b>Concepción del aprendizaje que se devela:</b> El aprendizaje como construcción dinámica del conocimiento.</p>	Enfoque cognitivo-constructivista.
<p><b>Modelos de aprendizaje que se evidencian en las interacciones del docente:</b> Modelo cognitivo-constructivista. Ruta inductiva, como modelo de aprendizaje de las ciencias.</p>	Modelo de aprendizaje de las ciencias: inductiva.
<p><b>Retroalimentación del aprendizaje:</b> El profesor elogia a los estudiantes que tienen buen desempeño en las respuestas a las preguntas formuladas. Monitorea el aprendizaje, revisando las producciones que los estudiantes generan.</p>	
<p><b>Aspectos por observar</b></p>	<b>Observaciones</b>
<p><b>Estrategias de evaluación del aprendizaje:</b></p>	

Se precisan los criterios por considerar en la construcción de las infografías como producto del taller propuesto.	
--	--

### Cuadro n° 13 Formato de observación (Docente 7.)

Formación del profesor: Licenciada en Letras. Mención: Bibliotecología y Archivología. Licenciada en Filosofía, Especialista en Metodología de la Investigación, Magíster en Andragogía, Doctora en Ciencias. Mención: Investigación.	
Universidad: Universidad del Zulia	
Escuela: Bibliotecología y Archivología.	
Fecha de observación: 04-11-2019	
Asignatura: Elaboración de proyectos de investigación.	
Semestre: VI	
Tema de la clase: Marco teórico: componentes y estrategias para su elaboración.	
Hora: 10:00 am Duración de la observación: 2 horas.	
Número de estudiantes: 12	
Tipo de contenidos que se trabajan en el tema: Contenidos metodológicos	
Tipo de conocimientos: Teóricos y metodológicos.	
Características del salón de clase: Aula de clases, con tablero y pupitres.	
<b>Aspectos por observar</b>	<b>Observaciones</b>
<p><b>Estrategias de inicio de clase:</b> La profesora inicia la clase utilizando la metáfora del andamio y de los fundamentos en la construcción de un edificio, para contextualizar la explicación del sentido del marco teórico en el proceso de construcción de la investigación. Señala que la selección de los referentes teóricos constituye una fase esencial del proceso. Para realizar tal selección, señala la necesidad de articular acciones y estrategias de la alfabetización informacional, de modo concreto el uso de los recursos informacionales, perfilando estrategias de búsqueda acordes con la naturaleza y el alcance del trabajo. Enfatiza en el hecho de que el componente teórico del proyecto ilumina la recogida de los datos e información y su análisis correspondiente.</p>	

<b>Aspectos por observar</b>	<b>Observaciones</b>
<p><b>Estrategias de desarrollo de clase:</b>            Para desarrollar la clase, la profesora define el concepto de teoría y de marco teórico, señalando que no toda información conceptual tiene los elementos de una teoría en sentido estricto. La teoría es una explicación, descripción o comprensión del sistema de elementos y fenómenos que estructuran los objetos de estudio. Desarrolla una breve clase expositiva para enfatizar en el hecho de la teoría se alimenta de la práctica, pero a la vez la teoría es un sistema de representación y explicación de la realidad. Luego de la caracterización de las teorías y su clasificación, propone un taller para que los estudiantes identifiquen teorías, según estos principios, con lo cual se precisan los aspectos centrales que deben orientar el proceso de selección de teorías. También pide a los estudiantes que seleccionen teorías y enfoques conceptuales considerados como fundacionales y contemporáneos en el ámbito de la Bibliotecología y plantea un debate para la próxima clase sobre los fundamentos teóricos de la Bibliotecología que pueden asumirse para sustentar las propuestas de investigación.</p>	
<p><b>Estrategias de finalización:</b>            La profesora expresa preguntas de cierre, que invitan a los estudiantes a pensar y justificar el grado de desarrollo teórico de la Bibliotecología, sobre cuya base se concluye acerca de la necesidad de avanzar en la construcción de fundamentos teóricos. También formula una pregunta sobre los aportes de autores latinoamericanos para la consolidación del conocimiento bibliotecológico.</p>	
<p><b>Otras estrategias-herramientas para el fortalecimiento de los aprendizajes.</b>            Una de las estrategias complementarias utilizadas por la profesora fue la selección de teorías de otros campos de conocimiento para identificar hasta qué punto se podían visibilizar los principios, las características y tipologías de las teorías vistas en la clase.</p>	
<b>Aspectos por observar</b>	<b>Observaciones</b>

Con estos ejemplos, se propusieron también ejercicios de extrapolación al campo de la Bibliotecología, con lo cual también se aportó una herramienta útil para evaluar el grado de consistencia interna, cohesión y madurez teórica de la Bibliotecología como campo de la información documental.	
<b>Concepción del aprendizaje que se devela:</b> El aprendizaje como interacción de procesos mentales, apoyados en la información previas que los estudiantes manejan para construir conocimiento.	
<b>Modelos de aprendizaje que se evidencian en las interacciones del docente:</b> Constructivismo. Pedagogía problémica. Pedagogía de la mediación.	
<b>Retroalimentación del aprendizaje:</b> La profesora ofreció retroalimentación efectiva a los estudiantes, elogiando las interacciones y respuestas positivas y aclarando y complementando información cuando se requirió. Las tácticas de interacción verbal utilizadas por la profesora evidenciaron un alto dominio de algunas de las estrategias y recursos propuestos, tales como: redirección, justificación y énfasis.	
<b>Estrategias de evaluación del aprendizaje:</b> La profesora clarificó que el taller propuesto sería evaluado, mediante los siguientes criterios: apropiación de la información y contenidos, identificación de los elementos para evaluar teorías, entre otros.	

## 2.6. Discusión de resultados de las observaciones de aula y entrevistas de los docentes.

Esta parte del trabajo da respuesta al objetivo específico 3, mediante el cual se buscó develar las concepciones sobre el aprendizaje que poseen los docentes de las Escuelas de Bibliotecología de Colombia y Venezuela. Si bien con el apartado anterior se construyó la Teoría Explícita acerca del aprendizaje de la Bibliotecología, en el contexto del aprendizaje de las ciencias, con este punto se

configura la Teoría en Uso sobre este mismo proceso. El cotejo de ambas perspectivas abonará los elementos de juicio para avanzar hacia la formulación de un enfoque integrado sobre el aprendizaje de la Bibliotecología frente a las características contextuales de la sociedad global y considerando como referentes empíricos las Escuelas y Programas de dos países latinoamericanos que comparten no solo elementos históricos y culturales, sino también la tradición en la formación bibliotecológica, la cual se remonta a más de 70 años de historia.

Luego de analizar los registros de las observaciones no participantes a los siete docentes seleccionados, con base en criterios como: trayectoria docente, experiencia académica, experiencia en el dictado de las asignaturas o espacios académicos objetos de observación, no se identifican diferencias muy marcadas en cuanto a los modos cómo conciben el aprendizaje de la Bibliotecología y el del aprendizaje de las ciencias, los docentes de Bibliotecología de Escuelas y Programas de Bibliotecología de Colombia y Venezuela. Cabe destacar que de Colombia se observaron cinco docentes y de Venezuela dos. Las universidades se seleccionaron en atención a su antigüedad y trayectoria, de modo de asegurar que los docentes observados desarrollan su acción pedagógica y didáctica en el marco de itinerarios formativos consolidados en el campo bibliotecológico. De Colombia, se seleccionaron: las Universidades de Antioquia (Medellín) y la Universidad de La Salle (Bogotá). De Venezuela, se seleccionó la Universidad del Zulia (Maracaibo).

La selección de los siete docentes se realizó también siendo consecuentes con el enfoque epistemológico de tipo introspectivo vivencial, el cual reconoce el valor fundamental de las interacciones intensivas (que se oponen a las lógicas extensivas, por ello solo siete). Las lógicas extensivas orientan los procesos de recolección de datos, sustentados en técnicas como la encuesta, para las cuales si son fundamentales contar con mayor número de actores e informantes en el estudio. En este caso, se seleccionaron solo siete docentes porque mediante sus interacciones en clases se profundizó en la estructura que rige los procesos de aprendizaje mediado para construir conocimientos y prácticas bibliotecológicas.

Con las observaciones a estos siete docentes fue posible traducir la experiencia de los profesores con mayor trayectoria en las escuelas estudiadas.

Cabe mencionar que tanto el enfoque epistemológico seleccionado, como el Modelo de la Teoría de Acción plantean como premisas lógicas, metódicas y técnicas compatibles con la profundización de los sentidos que se develan en los diálogos humanos, desde donde se desentrañan la Teoría en Uso, en este caso sobre el Aprendizaje de la Bibliotecología en el contexto del aprendizaje de las ciencias.

El análisis se inicia con el conocimiento de los tres momentos de la clase como estructura discursiva y de acción docente; frente a lo cual, la mayor parte de los docentes observados dominaron los dos primeros momentos de la clase, con lo cual se evidenció que estuvieron ausentes, casi en la totalidad de sujetos observados, procesos esenciales como: metacognición, proyección anticipada de la práctica profesional o funcionalidad de las reflexiones en el caso de las asignaturas teóricas y metodológicas. Este elemento introduce un rasgo de contradicción, en virtud, sobre todo, porque unos de los modelos pedagógicos y de concepción del aprendizaje que más prevaleció fue el constructivismo cognoscitivo y la pedagogía de la mediación. Aunque las prácticas pedagógicas de los docentes de Bibliotecología relevaban énfasis en este enfoque, hace falta un mayor trabajo en los aspectos meta-cognitivos y sobre todo en el carácter formativo de la evaluación.

Las concepciones sobre el aprendizaje que se identificaron en las prácticas docentes observadas en ambos países traducen diversas opciones previstas en los modelos pedagógicos, de donde emanan elementos típicos del aprendizaje. Los docentes observados de las Escuelas y Programas estudiados, presentan en conjunto una variedad de opciones formativas, cuyas concepciones sobre el aprendizaje se desplazan desde rasgos propios del conductismo hacia el cognoscitividad y el constructivismo, como modelos de mayor predominio.

Sin embargo, tanto en Colombia como en Venezuela se evidenciaron elementos propios de la Pedagogía de la Mediación, la Pedagogía de la pregunta (que podría asumirse como una extensión del Modelo constructivista) y en menor

medida se reportaron prácticas en donde subyacen aspectos teórico-metodológicos y prácticos de la Pedagogía por proyectos y el enfoque del Aula Invertida, cada uno de estos modelos con sus correspondientes concepciones sobre el aprendizaje.

En síntesis, de la misma forma cómo se identificaron diferentes modelos pedagógicos, se evidenciaron, igualmente, concepciones sobre el aprendizaje, incluyéndose nociones que se mueven desde las ideas de: estímulos-respuestas, procesamiento de la información conceptual y experiencial, interacción interdiscursiva entre docentes y estudiantes, acto de descubrimiento y desvelamiento de las realidades, fenómenos en estudio y estructuras conceptuales y prácticas relacionadas con el conocimiento bibliotecológico.

Como hallazgo importante por destacar, se evidencia que las acciones didácticas que los profesores relevaron en sus clases fueron reflejo de las prácticas planeadas, es decir, aquellos profesores cuyas prácticas se basaron en el constructivismo revelaron acciones como las preguntas intercaladas, trabajo con las metáforas, uso de puentes cognitivos (imágenes, lecturas, incidentes críticos, entre otros). Con este hallazgo se pone de relieve una alta congruencia entre la práctica y su encuadre en algunos de los modelos pedagógicos y las acciones didácticas desarrolladas.

En cuanto a las estrategias complementarias, utilizadas por los docentes observados, sobre todo aquellas relacionadas con la complementariedad y afianzamiento de los conocimientos y aprendizajes, se identificó alta variedad en el uso de estas estrategias; sin embargo, se reveló la necesidad de que éstas acciones didácticas sean mucho más recursivas y creativas, sobre la base de procesos de reflexión de la estructura de los conocimientos en torno a los cuales se organizan los contenidos bibliotecológicos, sean éstos teóricos, metodológicos, normativos o prescriptivos. También es crucial antes de la planeación de la acción formativa, considerar la ruta de procesamiento de información que prefieren los estudiantes. Se infirió que este último elemento no se toma en cuenta, debido a las respuestas que los docentes observados aportaron frente a las entrevistas realizadas.

Sobre la información recolectada de las entrevistas aplicadas a los docentes, cabe comentar que esta técnica permitió validar los registros obtenidos de la observación no participante. Con las entrevistas se pudo profundizar en la estructura profunda que guía a los docentes a considerar modelos de aprendizaje (desde los modelos pedagógicos y desde los modelos del aprendizaje de las ciencias). En este sentido, se constató que los docentes de Bibliotecología de ambos países no consideran los estilos de aprendizaje de los estudiantes como fuentes para la planeación de la enseñanza en el campo, también se encontró un uso intuitivo de los modelos de aprendizaje, es decir, no existe conocimiento de causa de los modelos como referentes de sentido para la enseñanza del campo.

Al preguntar por los estilos que más predominan en los estudiantes, respondieron que el estilo activo y pragmático, los estilos reflexivos y teóricos fueron muy poco reportados por los docentes entrevistados. De estos resultados se confirman los supuestos iniciales formulados en cuanto al dominio de los modelos pedagógicos, los estilos de aprendizaje y los modelos sobre aprendizaje de las ciencias predominantes en las Escuelas y Programas de Bibliotecología de los países incluidos en el estudio. Sobre los modelos de aprendizaje de las ciencias, solo dos profesores de los siete entrevistados evidenciaron un dominio general de cuáles podrían ser estos modelos, concebidos como rutas y posibilidades para construir conocimientos y aprendizaje desde la interacción didáctica.

Cabe mencionar que los modelos de aprendizaje de las ciencias reportados se mueven entre el deductivo y el inductivo, con una muy baja presencia en las aulas de clases del modelo analógico. El modelo abductivo estuvo ausente tanto en los registros de las observaciones de aula como en las respuestas aportadas por los docentes entrevistados.

Este análisis deberá ser complementado con la interpretación de los modelos educativos o curriculares que se expresan en los diseños, planes de estudio o documentos maestros de las Escuelas y Programas, de modo de establecer la coherencia entre estos elementos y las concepciones, nociones e

ideas presentes en la racionalidad y las prácticas pedagógicas de los docentes de Bibliotecología. Los hallazgos sobre los modelos del aprendizaje de la Bibliotecología en el contexto del aprendizaje de las ciencias, tomando como referentes empíricos las Escuelas y Programas de Bibliotecología de Colombia y Venezuela, muestra una interesante variedad de concepciones, lo cual, sin duda podría estar correlacionado con la formación docente de los profesores y el ideario pedagógico construido a partir de su formación disciplinar, didáctica y la experiencia acumulada, sobre la base de la planeación y validación de prácticas educativas situadas.

El evidente desconocimiento por parte de los docentes de Bibliotecología de los modelos de aprendizaje de las ciencias, constituye un reto para la cualificación de los procesos formativos, vistos a partir de cómo aprenden los estudiantes contenidos científicos en el campo bibliotecológico, los cuales, como ya se ha mencionado aluden a estructuras de tipo teórica, metodológica y normativa-prescriptiva.

### **CAPÍTULO 3. CONFIGURACIÓN DE UN ENFOQUE INTEGRADO SOBRE EL APRENDIZAJE EN LAS ESCUELAS DE BIBLIOTECOLOGÍA.**

Los capítulos y apartados precedentes contienen los referentes teórico-conceptuales y la reconstrucción de la Teoría Explícita y la Teoría en Uso sobre el aprendizaje de la Bibliotecología en el contexto del aprendizaje de las ciencias. Cabe destacar que la Teoría Explícita se reconstruyó a partir de las concepciones presentes en los documentos maestros y diseños curriculares elaborados desde las Escuelas y Programas de Bibliotecología de Colombia y Venezuela. La Teoría en Uso fue posible develarla, mediante las observaciones no participantes y entrevistas realizadas a docentes de las Escuelas y Programas de los países mencionados.

La Teoría Explícita del aprendizaje de la Bibliotecología en las instituciones estudiadas de Colombia y Venezuela apelan por tres perspectivas básicas: el aprendizaje servicio, que reconoce el potencial del conocimiento para solucionar problemas del contexto; la pedagogía lasallista que propende por un desarrollo humano, integral y sostenible, centrada no solo en el desarrollo de procesos de pensamiento crítico, sino de procesos esencialmente humanos, mediados por los diálogos entre fe, ciencia y formación en valores y, finalmente, la educación humanista, que se traduce en el modelo de currículo integral que tiene como correlatos las concepciones sobre el aprendizaje significativo, estratégico, el aprender a aprender y la metacognición.

Con estos referentes de sentido, en este capítulo se realiza un ejercicio de síntesis creativa que se traduce en la integración de las perspectivas teóricas con los hallazgos del análisis documental y las concepciones de los docentes de Bibliotecología. De modo que se propone una triangulación de técnicas y actores para dar origen a un enfoque integrado sobre el aprendizaje de la Bibliotecología en el contexto del aprendizaje de las ciencias, de lo cual podrían derivarse lineamientos teórico-prácticos para cualificar permanentemente la acción formativa en el campo bibliotecológico. Aunque el eje empírico de esta tesis consideró dos países de América Latina, los lineamientos que se formulan en

este apartado podrían transferirse a otras Escuelas y Programas, debido a que seguramente algunos rasgos y hallazgos sean similares.

### **3.1. Fundamentos epistemológicos del enfoque integrado sobre el aprendizaje.**

Si bien, desde los modelos pedagógicos se cuenta con diferentes opciones teóricas para entender la naturaleza y el alcance del aprendizaje e igualmente los modelos del aprendizaje de las ciencias aportan perspectivas muy interesantes que permiten orientar la formación en todos los campos científicos, entonces, se considera la necesidad de asumir un enfoque integrado de todas estas posibilidades teórico-conceptuales y metodológicas, identificando aquellos elementos objetivos que pueden ayudar a fundamentar la acción formativa en las Escuelas y Programas de Bibliotecología.

No se trata de plantear en este apartado el énfasis de una concepción del aprendizaje sobre otra, porque cada uno de los modelos revisados poseen rasgos que son válidos y pertinentes para la formación, lo que sí es de fundamental importancia es que la concepción de aprendizaje, bajo la cual actúen los docentes sean congruentes con el perfil de las instituciones de educación superior, y más aun con el modelo curricular y pedagógico asumido en dicha institución, y, sobre todo, con la estructura y esencia de los conocimientos que se enseñan, sean éstos de tipo conceptual, procedimental o prescriptivo.

De este modo, cada docente puede construir un enfoque de aprendizaje en el que se aprecien elementos invariables (dados por la información producto de los referentes: modelo curricular y pedagógico de la institución educativa y estructura de los conocimientos que se enseñan), pero en los que también se evidencien elementos variables, dados por los repertorios construidos a partir de la formación disciplinar, pedagógica y didáctica y de la propia experiencia acumulada en sus itinerarios como educadores. Con base en estas premisas, se establecen algunos fundamentos epistemológicos del aprendizaje, lo cual será

el punto de partida que los docentes deberán asumir antes de planear la enseñanza en el campo bibliotecológico.

Según Astolfi (1988) el aprendizaje de conceptos científicos se basa en las representaciones de docentes y estudiantes sobre los fenómenos estudiados. Entre estas dos representaciones media el conflicto cognitivo como un mecanismo que activa los procesos de adquisición de información y de apropiación de los estímulos. Este proceso debe darse de modo que puedan crearse las conexiones necesarias para que los estudiantes construyan aprendizajes cada vez más funcionales. El mismo autor señala que tras la existencia de las representaciones simbólicas, teóricas o metodológicas y prácticas, el papel del profesor consiste en modificar las estructuras y representaciones previas en unas nuevas que den otros sentidos a las interpretaciones preexistentes en las estructuras cognitivas.

Como primer paso para la consideración del aprendizaje desde una perspectiva epistemológica, se tiene, entonces el concepto de conflicto cognitivo, como un elemento dinamizador de la construcción de conocimiento. Aguilar y Oktac (2004), señalan que el conflicto cognitivo se relaciona con un estado de desequilibrio que surge cuando una concepción que tiene un individuo entra en conflicto con alguna otra idea o noción del mismo individuo frente a las realidades y fenómenos que lo rodean. Llevar al estudiante al conflicto cognitivo puede ser una manera de hacerle ver que los conceptos o métodos que maneja no son los adecuados para llegar a una conclusión satisfactoria en la resolución de problemas. El conflicto cognitivo debe gestionarse de modo tal que el estudiante encuentre inconsistencias que lo impulsen a buscar alternativas para llenar los vacíos de información para producir conocimientos nuevos que permitan dar respuesta al conflicto.

Una manera de provocar el conflicto se puede plantear utilizando alguna actividad mediante la cual el estudiante se enfrente con distintas soluciones de un mismo problema y empiece a cuestionarlas. En este sentido, las actividades que el profesor debe planear para provocar aprendizajes de contenidos bibliotecológicos deberán cimentarse en un análisis concienzudo de la estructura

del conocimiento con el cual se va a interactuar, diseñando situaciones de resolución de problemas dentro de un ambiente de grupos de aprendizaje cooperativo.

El trabajo grupal cobra dimensiones estratégicas, pero se debe identificar claramente los roles que van a desarrollar cada integrante del grupo. Ello proporciona a los estudiantes oportunidades para la comunicación y el intercambio de información y experiencias con sus compañeros en la resolución de problemas. Intentando salir del conflicto que surge cuando miembros del grupo encuentran diferentes “respuestas” al mismo problema, los estudiantes se esfuerzan activamente en procesos que conducen directamente al desarrollo cognitivo (Reynolds et al., 1995). La interacción dentro de un grupo de aprendizaje cooperativo consiste en que los estudiantes se involucran en discusiones y reflexiones entre las que se encuentran propiamente las de sus concepciones erróneas; así, la necesidad de modificar conceptos y métodos genera un nuevo conocimiento.

Con respecto al conflicto cognitivo en un ambiente de grupos de aprendizaje cooperativo, Underhill (1991) propone las siguientes premisas que podrían ayudar a organizar situaciones de aprendizaje de contenidos bibliotecológicos, considerando, claro está, las áreas de formación en las cuales se incluyen las asignaturas: 1. El conflicto cognitivo y la curiosidad son los dos mecanismos principales que motivan a los estudiantes a aprender. 2. La interacción con los compañeros es un factor principal para producir el conflicto cognitivo 3. El conflicto cognitivo induce actividad reflexiva (metacognitiva) 4. La reflexión es el factor principal que estimula reestructuración cognitiva 5. Las afirmaciones (1), (2), (3) y (4) forman un ciclo de fases que se deben tomar en cuenta al planear estrategias para desarrollar aprendizajes cada vez más situados y significativos.

El ciclo siempre ocurre dentro y se retroalimenta con la experiencia de los estudiantes. Este ciclo los habilita y empodera para la construcción y reconstrucción permanente de los conocimientos, es decir, los pone en control de su propio aprendizaje (Underhill, 1991). De tal modo que, en la interacción de

los miembros de un equipo con los maestros, el conflicto cognitivo que se produce en los estudiantes puede inducir a una actividad metacognitiva, la cual estriba en un proceso que altera estructuras cognitivas existentes eliminando concepciones que no se ajustan a lo que se espera del aprendizaje logrado y conocimientos construidos.

Aunque estas ideas acerca del conflicto cognitivo fueron planteadas en el ámbito de la enseñanza de contenidos matemáticos, sus principios también pueden guiar la formación científica de contenidos bibliotecológicos, resaltando que el error es una fuente de aprendizaje, al tiempo que moviliza el desarrollo de nuevas estructuras para apropiarse de información, conocimientos y prácticas que permitirán producir saberes bibliotecológicos para incorporarlos en la estructura cognitiva y de esta forma estar formados adecuadamente para el desarrollo de la Bibliotecología y de su práctica profesional.

Otros autores como Peralta y Roselli (2016), señalan que, si bien el conflicto cognitivo constituye un elemento esencial para la construcción colectiva del aprendizaje, es necesario destacar su carácter social, es decir, el conflicto socio-cognitivo trae consigo dos matices bien importantes, por un lado, la perspectiva cognitiva y por la otra la perspectiva de interacción que se da en los grupos y equipos de trabajo y su funcionamiento en comunidades que aprenden. De modo que la utilización de estrategias que estimulen el aprendizaje colaborativo, el conflicto sociocognitivo y el diálogo argumentativo beneficia a los estudiantes en sus aprendizajes, específicamente en la adquisición de habilidades, como por ejemplo el entendimiento, la escucha, la tolerancia, la crítica fundamentada y el trabajo en grupo (Peralta, 2012).

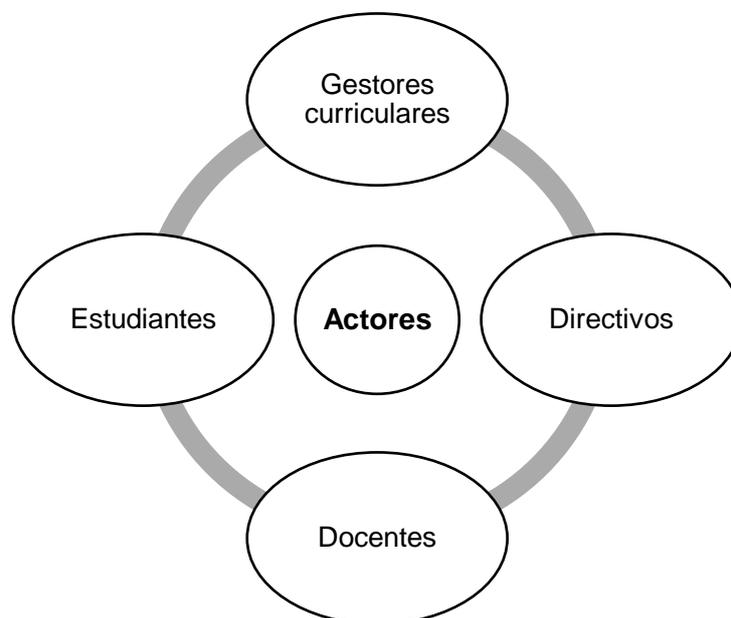
Se propone entonces como elemento de fundamentación epistemológica para la configuración de un enfoque sobre el aprendizaje en las Escuelas y Programas de Bibliotecología, que se asuma el conflicto cognitivo como punto de partida para estructurar estrategias que aseguren la apropiación de contenidos bibliotecológicos de orden explicativo y prescriptivo. Mediante el conflicto cognitivo habrá una mayor consciencia sobre la necesidad del cambio

conceptual, como fuente para generar nuevos y cada vez más funcionales conocimientos y habilidades.

### 3.2. Estructura del enfoque. Actores, dimensiones y procesos.

Para que el enfoque no se quede en formulaciones de ideas y pautas para la acción, sino que cuente con mecanismos que garanticen su aplicación en las Escuelas y Programas de Bibliotecología se requiere identificar los actores estratégicos, las dimensiones y los procesos que lo pueden hacer una realidad. En cuanto a los actores, quienes tienen la responsabilidad de llevarlo adelante son los diseñadores curriculares de las instituciones de educación superior donde se cuenta con Escuelas y Programas de Bibliotecología, los directivos de dichas Escuelas y Programas, los docentes y los estudiantes de dichas instituciones. (Ver Figura 11.)

**Figura n° 11 Actores del Enfoque sobre el Aprendizaje de la Bibliotecología**



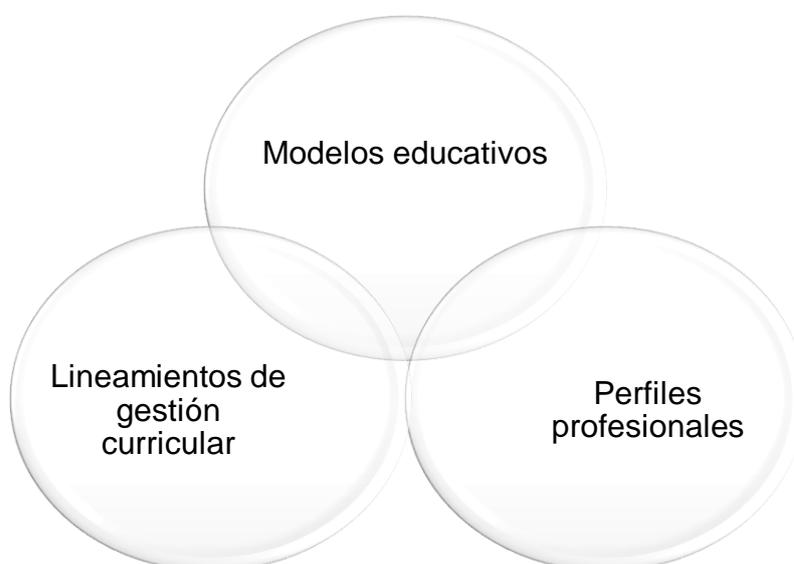
Fuente: Elaboración propia. (2020)

Los diseñadores curriculares, como actores fundamentales del Enfoque, precisan los criterios, estructuran los conceptos y establecen las estrategias de articulación entre el macro, meso y micro currículo. Aunque este enfoque se realiza en el ámbito micro-curricular, que es el espacio de realización del modelo

educativo, es importante señalar las formas de articulación del macro-currículo con el micro-currículo. De esta forma, el enfoque apuesta por identificar los elementos sustantivos del perfil profesional que cada institución ha definido, atendiendo a las concepciones que más traducen las aspiraciones en cuanto a la formación. La articulación, entonces, se da cuando desde el perfil y el modelo educativo se pueden tejer relaciones sistémicas que hacen realidad en el aula los principios que organizan todo el currículo.

La figura 12 representa la interacción que se debe dar para que los diseñadores curriculares proyecten la articulación del Enfoque sobre el aprendizaje en el espacio en el que se interceptan los modelos educativos, los perfiles profesionales y los lineamientos de gestión curricular.

**Figura n° 12 Articulación de los elementos esenciales del Enfoque sobre el Aprendizaje**



Fuente: Elaboración propia. (2020)

En el espacio de intersección entre los modelos, los perfiles y los lineamientos curriculares es en donde el Enfoque sobre el Aprendizaje debe lograr el engranaje entre el conjunto de componentes.

El segundo grupo de actores lo constituye los directivos de las Escuelas y Programas, que deben asumir el rol de gestores del currículo, es decir, agentes que se apropian de los perfiles, modelos y lineamientos trazados desde instancias estratégicas de las instituciones de educación superior. Los directivos, deben velar por el cumplimiento y la aplicación de las formas de articulación de estos tres elementos.

Los docentes y estudiantes, son los actores fundamentales para que el enfoque que se propone se realice en la práctica. Los docentes deben actuar articulados en torno al modelo educativo formulado en las instituciones y teniendo como marco también los perfiles de los profesionales y los lineamientos curriculares pertinentes con tales modelos y perfiles. La acción docente que se desarrolla debe buscar la articulación con estos referentes de sentido.

De este modo, por ejemplo, si el modelo educativo está orientado por el humanismo y la formación integral, el aprendizaje debe concebirse desde una perspectiva holística que considere no solo estrategias para movilizar construcción de estructuras cognitivas, sino también afectivas y socio-humanísticas, lo cual implicará la realización de esfuerzos sistemáticos por planear acciones didácticas que promuevan la reflexión, el pensamiento crítico, ético y ecológico lo cual supera la perspectiva transmisiva de información y contenidos semánticos, mediante la cual el profesor utiliza solo la clase magistral como técnica de enseñanza.

Si el modelo educativo está centrado en el Aprendizaje-Servicio, se debe privilegiar una concepción de aprendizaje, según la cual los conocimientos que el estudiante construye y la información con la cual interactúa deben estar puestas al servicio de la resolución de problemas del contexto para superar tales problemas y alcanzar grados elevados de desarrollo, mediante la relación que se teje entre la formación académico-profesional y las demandas sociales. Los docentes también deben propiciar la autonomía de los estudiantes para que asuman la responsabilidad de su propio proceso formativo, tomando consciencia sobre la concepción del aprendizaje compatible con el modelo educativo de las instituciones y el perfil profesional. Estas ideas permitirán desplegar una

docencia mucho más situada y crítica y una formación profesional más consustanciada y articulada en un sistema que reconoce el porqué y el para qué de la formación.

Si bien, los actores deben tener claridad para operar en sintonía con los principios del Enfoque, también se deben identificar las dimensiones y los procesos desarrolladores que impulsarán las acciones necesarias para que el Enfoque alcance niveles óptimos de concreción.

En cuanto a las dimensiones, se tienen: la curricular, la pedagógica y la didáctica. La dimensión curricular alude a las concepciones sobre el currículo, al mismo tiempo como proyecto organizacional y social, como hipótesis de trabajo y como espacio de procesos complejos que se ubica en una mirada teleológica. En este sentido, el currículo se asume también como el marco que traduce una tecnología sobre el conocimiento, es decir un saber aplicado y expresado en planes de estudio. Desde esta traducción sobre las áreas y disciplinas relacionadas con la formación bibliotecológica se deben establecer relaciones sistémicas con la concepción sobre el aprendizaje.

Las áreas que traducen el campo bibliotecológico desde lo curricular son: fundamentos, historia y epistemología de la Bibliotecología, organización de la información bibliográfica y documental, gestión de recursos, servicios, productos y sistemas de información, tecnología de la información y la comunicación y preservación y conservación del patrimonio bibliográfico y documental. En torno a estas áreas el currículo en las Escuelas debe organizar el eje diacrónico, descomponiendo los contenidos y experiencias de aprendizajes de tal modo que se siga una secuencia lógica, dada también por la arquitectura del conocimiento de cada área del campo bibliotecológico. Dentro de cada área, se identifican contenidos explicativos y predictivos que van organizando todo el circuito de conocimientos fundamentales para la formación bibliotecológica.

La dimensión pedagógica alude al conjunto de conocimientos teóricos y metodológicos que van a acompañar los procesos de formación. Estos conocimientos se deben traducir en prácticas educativas que aseguren el

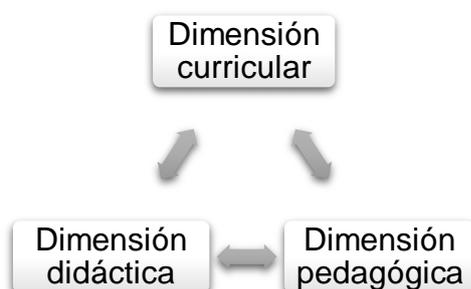
acoplamiento con los modelos educativos propuestos en las instituciones. Si con la dimensión curricular se estructura todo el marco de acción de la enseñanza y el aprendizaje, con la dimensión pedagógica se precisan los elementos y principios teóricos que la orientan.

Los fundamentos pedagógicos del Enfoque asumen los criterios de la mediación info-cognitiva como una actividad compleja generadora de los diálogos para provocar cambios significativos en la estructura mental no solo de los estudiantes, sino de los docentes, porque el aprendizaje debe darse en una doble vía y como una oportunidad única para realizar ajustes permanentes en los modos de percibir la realidad, interactuando con estímulos y símbolos culturales y los productos resultantes de estas interacciones. Otro de los elementos de la dimensión pedagógica del Enfoque que se propone es la centralidad que adquieren los procesos de interactividad en el ecosistema digital, el cual constituye un escenario muy importante para la formación en las sociedades de la información y el conocimiento.

La dimensión didáctica es al mismo tiempo marco teórico, metodológico y operativo que garantiza el diseño de experiencias de aprendizaje en sintonía con los modelos y perfiles expresados en las instituciones de educación superior formadoras de profesionales en el campo de la Bibliotecología. La dimensión didáctica señala las pautas concretas de acción, las cuales deben superar la sola clase magistral, proyectando ejercicios de investigación-reflexión-aplicación-sistematización de prácticas de aprendizaje mediado y situado, en sintonía con la estructura de los conocimientos bibliotecológicos.

En este sentido, la dimensión didáctica se fundamenta en las diversas y complejas formas mediante las cuales los estudiantes aprenden, de lo cual se deducen modos diversos también a partir de los cuales los docentes deben enseñar, teniendo en cuenta además los estilos de aprendizaje y cognición de los estudiantes, cuyas clasificaciones se desarrollaron en el capítulo 2 de esta tesis doctoral. La figura 13 sintetiza las dimensiones descritas que constituyen también el encuadre teórico del Enfoque.

**Figura n° 13 Dimensiones del Enfoque sobre Aprendizaje de la Bibliotecología**



Fuente: Elaboración propia (2020)

Los procesos articuladores del Enfoque son pautas generales que permean las acciones didácticas a partir de las cuales se lograrán los aprendizajes planeados de la formación académico-profesional en Bibliotecología. Los procesos son: el desarrollo de habilidades de lectura académica y estética y la gestión de la información y el conocimiento con mediación tecnológica. Tales procesos también son macro-estrategias para el logro de los aprendizajes que plantean operaciones específicas que se llevan a cabo teniendo las tendencias del propio campo de conocimiento y la estructura de los saberes relacionados con las áreas de formación ya mencionadas.

El desarrollo de habilidades de lectura académica y estética constituye una macro-estrategia que dinamiza el aprendizaje de la Bibliotecología, porque aporta a los estudiantes los elementos esenciales que les permite la apropiación significativa de los símbolos culturales que estructuran la realidad, coadyuvando procesos de formación integral y la perspectiva ecológica del aprendizaje que enfatiza no solo en lo cognitivo, sino también en lo afectivo y existencial, en conexión con las dimensiones diversas del ser humano. Pirela (2019) señala que la lectura académica y estética constituyen procesos fundamentales para transitar hacia la formación integral de los profesionales universitarios, porque no solo se trata de enseñar las habilidades de lectura, entendidas como decodificación de mensajes y textos, sino que se trata de ir mucho más allá en el proceso de comprensión desde una perspectiva analítica y crítica, sin olvidar el cultivo de las sensibilidades por medio de la lectura.

La lectura estética implica volver la mirada y el examen juicioso de documentos impresos y digitales, y también ampliar la concepción del texto, reconociendo que, en la ciudad, por ejemplo, existen múltiples textos-discursos, a los que acercarse para profundizar en el conocimiento de cuestiones de orden histórico-estético y patrimonial-histórico. Sigue Pirela (2019) planteando, sobre los aportes de la lectura estética y académica para el aprendizaje de contenidos bibliotecológicos, considerando que cada una de las áreas que componen el campo requieren el desarrollo progresivo de los procesos de lectura y de escritura, tomando en cuenta tres elementos esenciales.

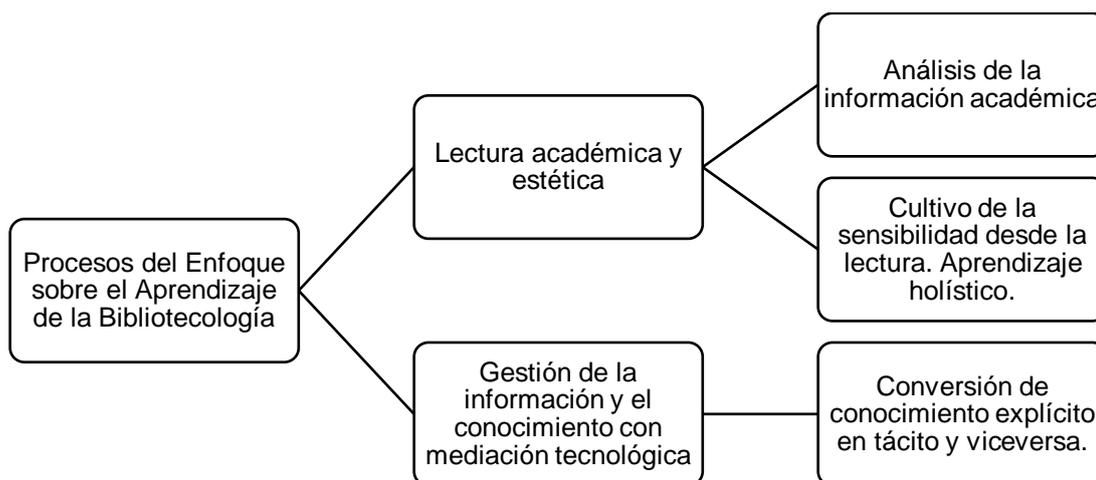
El primero, estos dos tipos de lectura contribuye a movilizar aprendizajes cada vez más funcionales y significativos, si se aplican los procesos de pensamiento, sobre todo los de análisis, síntesis y evaluación. El segundo, la lectura estética permite el cultivo de las sensibilidades y las emociones que son dos componentes que pueden motivar aprendizajes más allá de lo funcional y lo técnico. El tercero, porque la lectura es un factor central en la formación bibliotecológica, se requiere para desarrollar habilidades en los futuros bibliotecólogos, formarse como mediadores y promotores de nuevos enfoques de lectura y escritura, teniendo como escenarios los ecosistemas digitales.

En cuanto a la gestión de la información y el conocimiento con mediación tecnológica, Pirela y Almarza (2018), la plantean como un proceso sistemático, complejo e integral que busca la maximización del uso de la información para transformarla en conocimiento, resultado de procesos de indagación. Si bien la gerencia del conocimiento es un enfoque organizacional que permite explicar el tránsito del conocimiento explícito a tácito y viceversa en un ciclo que aporta insumos para el posicionamiento de las entidades, algunas de sus premisas, se pueden extrapolar para matizar la comprensión del aprendizaje, sobre todo en el ámbito de la Bibliotecología, partiendo de la idea de que el aula es un espacio con una alta potencialidad para desarrollar estrategias que empodere a los estudiantes como futuros gestores de su propio conocimiento y también del conocimiento generado por otros.

Una de las estrategias que se deben desarrollar para activar los saltos cualitativos del conocimiento tácito al explícito y éste al tácito, de manera permanente, son aquellas que profundizan en la información y contenidos disponibles en diferentes formatos, lo cual a su vez vincula la gestión del conocimiento como un proceso que integra acciones del uso estratégico de la información y de las tecnologías, considerando diversas técnicas, dentro de las cuales se mencionan los debates y diálogos reflexivos que se deben propiciar en torno a temas fundamentales de cada asignatura, tratando de incorporar los enfoques que se ubican en la frontera del conocimiento de cada área que se enseña en la Universidad.

Otras de las estrategias que se pueden aplicar para convertir conocimiento explícito en tácito son los foros de discusión, mediados por aplicaciones virtuales. Para convertir conocimiento tácito en explícito una de las estrategias por excelencia que se deben utilizar es la producción de escritos, basados en narrativas críticas e interpretativas. La representación de los dos procesos propuestos para implementar el Enfoque sobre el Aprendizaje de la Bibliotecología, se muestra en la figura 14.

**Figura n° 14 Procesos del Enfoque Integrado sobre el Aprendizaje de la Bibliotecología**



Fuente: Elaboración propia (2020)

### 3.3. Estrategias para la validación y revisión permanente del enfoque.

Hasta ahora se han precisado los elementos esenciales del Enfoque Integrado, propuesto, para el Aprendizaje de la Bibliotecología. Tales elementos son: los fundamentos epistemológicos y la estructura, en torno a la cual se organiza el referido Enfoque, constituida por la identificación de los actores, las dimensiones y los procesos que ayudan articular y hacer posibles aprendizajes de contenidos bibliotecológicos a partir de procesos de reflexión permanente sobre la propia práctica de enseñanza y de aprendizaje. En este apartado se plantean dos estrategias fundamentales que permitirán revisar la implementación de este enfoque en las Escuelas y Programas de Bibliotecología. La primera de ellas es la sistematización de experiencias docentes, enfatizando en cómo aprenden los estudiantes y cómo podrían mejorar este proceso y, la segunda, la conformación de círculos de discusión y reflexión entre pares docentes.

En relación con la sistematización de experiencias docentes, se trata de una estrategia basada en la reflexión y construcción de relatos sobre los modos mediante los cuales los docentes diseñan y ejecutan acciones de enseñanza y las formas cómo los estudiantes aprenden, destacando los principales logros y dificultades vividas durante el proceso. La sistematización de experiencias es, al mismo tiempo un proceso de indagación, monitoreo y comprensión sobre la práctica pedagógica y sobre el aprendizaje, considerando la reflexión sobre el hacer docente como fuente de conocimiento, no solo pedagógico y didáctico, sino también sobre lo disciplinar e interdisciplinar, construyendo alternativas viables para la construcción de un conocimiento autóctono sobre diferentes campos de conocimiento, desde los procesos educativos.

Este tipo de experiencias se han estado utilizando recientemente y, desde hace algún tiempo, en los contextos de educación superior, como una apuesta que reconoce el compromiso académico y ético con la producción de un conocimiento que dé cuenta de las interacciones, entramados y relaciones que conforman el mundo fenoménico.

Considerando este marco de argumentos, autores como Barbosa-Chacón, Barbosa-Herrera y Villamizar (2017), plantean que la sistematización de experiencias docentes (SED) se apoya en la idea que asume la producción de

conocimiento desde la práctica, como la adopción de una actitud crítica y reflexiva, lo cual plantea además la aplicación de un proceso sistemático y riguroso de observación acerca de lo que acontece en el devenir de los procesos formativos, sus agentes, procesos y productos. Zúñiga, Mejía, Fernández y Duarte (2017) señalan que toda metodología para la sistematización de las experiencias debe adaptarse a las características de la experiencia en sí misma, a los recursos, actores y tiempo. En el caso de esta tesis, la sistematización de experiencias docentes se plantea como una estrategia para validar constantemente el enfoque y sus componentes estructurales. Igualmente, se propone como una vía útil para revisar la implementación del Enfoque Integrado de Aprendizaje de la Bibliotecología.

Otros autores como Suárez (2017), al referirse a los relatos que se construyen y narran en las instituciones educativas, reconocen en los docentes verdaderos actores de procesos en los cuales se entremezclan historias, ilusiones, proyectos y circunstancias. A pesar de ello, si los docentes no hacen suyas estas experiencias, implementando procesos de narración y sistematización, será muy difícil hacerlas visibles y contrastarlas con experiencias desarrolladas por otros docentes en su quehacer pedagógico-didáctico y su impacto en el aprendizaje de contenidos científicos.

De lo anterior se recalca, entonces, la necesidad de reflexionar no solo sobre cómo enseñar y cómo aprenden los estudiantes, sino también sobre cuáles son las estructuras, racionalidades y concepciones que predominan acerca de los objetos de estudio, lo cual es una condición fundamental para realizar las transposiciones didácticas. Las experiencias docentes, en este sentido, se convierten en oportunidades muy valiosas para construir conocimientos pedagógicos, didácticos y, sobre todo, conocimientos sobre cómo se entienden la naturaleza y alcance de los objetos y sujetos de estudio, cuya configuración es la base de la formación profesional, con sentido crítico y reflexivo.

Sánchez (2016), señala algunos elementos que podrían ayudar a configurar una epistemología de la sistematización de experiencias docentes,

partiendo del tipo de saberes con los cuales se trabaja en los procesos de sistematización; caracterizados por ser situados, generados de los espacios de aprendizaje que tienen sentido desde la reflexión permanente sobre la práctica de la enseñanza, es decir, se trata de un saber que se genera desde un pensamiento circular sobre lo que acontece en los espacios-tiempos formativos y cómo éstos podrían ser re-conceptualizados, mejorados y re-semantizados a partir de las experiencias de interacción crítica entre los conocimientos que se estructuran desde racionalidades teórico-explicativas y prescriptivas.

La autora mencionada también alude al carácter político del conocimiento que se genera desde la sistematización de las experiencias docentes y enfatiza en el hecho de que el conocimiento no es solo para un “saber”, sino también para el comprender, con lo cual se plantea un distanciamiento con los criterios científicos, que solo piensan en estructuras racionales, basadas en intencionalidades previas. La sistematización de las experiencias docentes, al estar cimentadas en lo “vivido” y “compartido” como producto de una acción mediada e intencional, que se apoya en saberes pedagógicos y didácticos, también consideran los niveles de complejidad, apropiación e incorporación en las estructuras cognitivas de los estudiantes.

La esencia de la sistematización de las experiencias docentes es el relato y el ejercicio narrativo, que traduce apuestas desde lo que se lee desde los procesos formativos y las formas mediante las cuales se pueden escribir. En este sentido, Messina y Osorio (2016) plantean que la sistematización tiene un espacio histórico para su producción, de modo que se incorporan como lógicas las “rizomáticas”, es decir aquellas que se construyen en torno a sistemas de relación en red. De esta forma, la sistematización de las experiencias se ubica en un momento histórico-pedagógico, social y tecnológico que ayuda a imprimir sentido a los relatos que relevan lo que acontece para que se den procesos de aprendizaje mediados por nociones que les dan encuadre y significados.

En este sentido, la sistematización de experiencias docentes constituye un proceso vital para la reconfiguración permanente de las prácticas educativas, sino también para construir mecanismos que permitan legitimar la naturaleza y

el alcance de los objetos de transposición en la enseñanza, por ello, se considera que en la sistematización recae el compromiso de entender el aula de clase como un espacio para el desarrollo de procesos investigativos.

La segunda estrategia que se propone para la validación y monitoreo del Enfoque sobre el Aprendizaje de la Bibliotecología es la conformación de círculos de discusión y reflexión entre pares docentes, organizados por áreas en las Escuelas y Programas. Por ejemplo: organización de la información, tecnologías de información y comunicación, administración, fuentes, recursos y usuarios. Esta estrategia plantea la posibilidad de organizar comunidades de reflexión sobre la práctica docente, resultante de los procesos de sistematización.

La metodología de los círculos de discusión y reflexión pedagógica y didáctica de los profesores de las Escuelas y Programas de Bibliotecología se organizarán para debatir sobre los obstáculos que se plantean en torno al aprendizaje y las fortalezas que los agentes educativos (docentes y estudiantes) muestran en el discurrir de dichos procesos. La documentación tanto de la sistematización como de la discusión y debate sobre el aprendizaje de la Bibliotecología

#### **3.4. La formación de docentes de Bibliotecología como horizonte estratégico para la implementación del Enfoque sobre el Aprendizaje de la Bibliotecología en el contexto del aprendizaje de las ciencias.**

La formación docente, en todos los campos del conocimiento, se enfrenta con retos, derivados de las presiones que las sociedades contemporáneas están planteando a las instituciones de educación superior, así como también en atención a los modelos educativos que fundamentan las propuestas curriculares para responder al compromiso social de las instituciones de educación superior, formar profesionales críticos, reflexivos, creativos y proactivos, para impulsar el desarrollo humano integral y sustentable.

De modo particular, en el ámbito de la Bibliotecología y dentro de éste el Aprendizaje de contenidos bibliotecológicos, la formación de docentes adquiere

un carácter central y estratégico porque se trata de garantizar los cuadros académicos para impulsar procesos formativos, centrados en la comprensión del aprendizaje de las ciencias como punto de partida para una formación científica de los profesionales del campo bibliotecológico.

Autores como Tébar (2009), han formulado propuestas hasta llegar a plantear un sistema de indicadores que traducen el rol del docente como mediador de experiencias significativas de aprendizaje. De esta propuesta se infieren los criterios, conocimientos y habilidades que deben acompañar las acciones de formación de docentes de Bibliotecología para implementar el Enfoque Integrado propuesto.

Lo primero que se debe puntualizar es la dimensión mediadora como marco de referencia para su desempeño pedagógico y didáctico, estos indicadores permitirían orientar contenidos, estrategias y criterios para la formación de docentes de Bibliotecología, a partir de los principios del aprendizaje dentro del Modelo Constructivista, relacionado con el de las competencias. Los indicadores propuestos por Tébar (2009), se especifican en el Cuadro n° 4.

**Cuadro n° 14. Indicadores que permiten medir el desempeño de los docentes como mediadores.**

Planificación y programación, con asiduidad, de los objetivos y tareas de cada sesión.
Búsqueda de la información necesaria para conocer las dificultades de aprendizaje de los alumnos, sus causas y efectos.
Tratar de identificar las funciones cognitivas deficientes de los alumnos para hacerlas objeto de la tarea educativa.
Aseguramiento de que los alumnos hayan comprendido con claridad y precisión la información dada, antes de iniciar las tareas.
Fomento de la participación de cada alumno tanto personal como grupal, favoreciendo la mutua cooperación e interacción.
Sondeo de los conocimientos previos de los alumnos y del vocabulario básico conocido al comenzar un tema o materia.
Provocación en los alumnos la necesidad de búsqueda, autodescubrimiento de las estrategias y soluciones a los problemas que se plantean en la lección.
Gradación y adaptación de los contenidos según las capacidades de los alumnos.
Selección y combinación de las estrategias a medida que conocen y asimilan.
Ayuda a los alumnos a descubrir los objetivos, la intencionalidad y trascendencia de sus interacciones para implicarlos en la tarea.
Prestar atención a cada alumno para que aumente el control de su impulsividad y consiga mayor autodominio.

Previsión y adelanto a las dificultades de aprendizaje que los alumnos van a encontrar en la lección.
Selección de los criterios de mediación y el modo de interacción, según las necesidades de los alumnos.
Dar el tiempo necesario para la búsqueda y la investigación personal de las respuestas a las cuestiones planteadas para que los alumnos aprendan a trabajar con autonomía.
Cuidar la elaboración de preguntas y nuevas hipótesis para lograr profundidad, reflexión y metacognición de los alumnos.
Búsqueda de cambios de modalidad y novedad en la presentación de los contenidos y en las actividades.
Análisis con los alumnos de sus procesos de búsqueda, planificación y logro de los objetivos para que adquieran consciencia de sus cambios y progresos.
Ayuda a los alumnos para descubrir nuevas relaciones y los aspectos positivos y optimistas de los temas propuestos.
Elevar gradualmente el nivel de complejidad y abstracción de las actividades para potenciar las capacidades de los alumnos.
Presentación de modelos de actuación y adaptación de las dificultades en el aprendizaje para asegurar el aprendizaje significativo de los alumnos menos dotados.
Alternabilidad del método inductivo-deductivo para crear “desequilibrios” y “conflictos cognitivos” que activen diversas operaciones mentales.
Hacer que los alumnos verbalicen los aprendizajes para comprobar si los comprendido y asimilado.
Acostumbrarse a hacer la síntesis de lo tratado, al finalizar un tema o lección.
Propuesta de actividades que exigen un mayor esfuerzo de abstracción e interiorización para comprobar la capacidad de comprensión y asimilación de los alumnos.
Ayudar a los alumnos para que descubran valores, elaboren principios, y conclusiones generalizadoras de lo estudiado.
Cuidar la mediación del sentimiento de pertenencia y estima de la cultura en la que viven los alumnos.
Orientación de los alumnos para que hallen utilidad y aplicación a los aprendizajes en otras materias curriculares y en su vida.
Proponer, con frecuencia, a los alumnos que hagan la autoevaluación y el autoanálisis de su proceso de aprendizaje.
Ayudar a los alumnos a buscar y comprender las causas de los aciertos y errores, orientándolos a aprender de ellos y a tener conocimiento equilibrado de sí mismos.
Motivar a los alumnos a la autoexigencia, precisión, exactitud y el trabajo bien hecho, según su capacidad de esfuerzo.
Fomento de la creatividad y diversidad en la realización de trabajos, para dar oportunidad a que cada uno manifieste sus potencialidades.
Revisión y cambio del sistema de trabajo, según los resultados de la evaluación y los objetivos conseguidos en las programaciones anteriores.

Fuente: Elaboración con base en los planteamientos de Tébar, L. (2009) El profesor mediador del aprendizaje. Pags: 121-123.

Con la intención de ampliar estos indicadores, que fueron pensados desde una racionalidad psico-pedagógica y didáctica centrada en la mediación, sería interesante también profundizar en otros indicadores que consideren además de los modelos constructivistas y por competencias, otros criterios más específicos que den cuenta de la aplicación de estrategias didácticas para el Aprendizaje

Servicio y el Modelo Conectivista, lo cual podría contribuir a formular una propuesta integral para la formación de docentes en Bibliotecología.

En síntesis, la formación docente debe traducir el espíritu de los cambios vertiginosos que se viven en una sociedad, cada vez más cimentada en el uso de la información y del conocimiento, mediado por tecnologías digitales y estructurada en torno a la valorización de la ética, la democracia y la participación social. Siguiendo esta línea, Zabalsa (2014), alude a la necesidad de formar profesores para la comprensión profunda y sistémica, lo cual implica pensar en qué tipo de problemas ayuda a resolver cada disciplina, más que centrarse en los contenidos propios de cada una. Frente a lo cual, Huertas (2013), propone que la formación docente de la actualidad debe considerar el hecho de que lo más motivante para aprender es el aprendizaje mismo y lo que más motiva enseñar es enseñar bien.

Tales criterios deben asumirse en la formación de docentes de Bibliotecología como una apuesta por la generación de cambios importantes al interior de las Escuelas y Programas y con ello impulsar la profesionalización docente en el ámbito bibliotecológico, lo cual implicará una revisión sistemática de los modelos sobre formación docente, dentro de los cuales se incluyen aquellos que enfatizan en competencias docentes para la interacción y generación de aprendizajes situados en el contexto de las sociedades de la información y el conocimiento, en las cuales se requieren docentes que más que estar centrados en la transmisión de contenidos semántico, les enseñen a los estudiantes los procesos de pensamiento crítico y reflexivo, unidos con la apropiación significativa de los datos e información para añadirles valor, generando conocimientos sobre la realidad y sobre la naturaleza del saber bibliotecológico.

Con el ánimo de identificar algunos enfoques iniciales que permitan derivar elementos para la construcción del Programa para la Formación de Docentes en Bibliotecología, se tienen también los aportes de Aramburuzabala, Reyes y Ángel-Uribe (2013), quienes señalan que los modelos sobre formación docente deben caracterizarse por su apertura, flexibilidad, en razón de ajustarse a las necesidades de formación y, por supuesto, de la evaluación del desempeño de

los profesores formados en el marco de tales modelos y enfoques, todo lo cual, sin duda, constituye un elemento de fundamental importancia para lograr la cualificación de la profesión docente, en virtud de que tiene importantes repercusiones en el aprendizaje de los estudiantes, generando respuestas a las demandas de la sociedad y la cultura.

La formación de los docentes de Bibliotecología para impulsar es un componente que garantiza el mejoramiento permanente de los procesos de enseñanza, lo cual impacta además la calidad de los aprendizajes y competencias que deben lograr los estudiantes, avanzando de forma progresiva hacia la adquisición de los elementos y principios consignados en los perfiles profesionales. La formación docente, entonces, debe estar alineada con la búsqueda de perfiles docentes que se deben consolidar en las instituciones de educación superior que forman bibliotecólogos, partiendo de la importancia del aprendizaje como un aspecto medular.

Las buenas prácticas en diseño, gestión y evaluación curricular señalan que el éxito de la formación profesional está en tener sincronizados estos tres perfiles, debido a que si se descuida alguno no se logra la formación de profesionales según criterios de calidad, pertinencia y rigurosidad, de modo puntual en el área de Bibliotecología, que verdaderamente trascienda lo solamente instrumental y técnico, para ubicarse en una perspectiva mucho más crítica y sustantiva de la formación.

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Luego de haber desarrollado el proceso de investigación que generó como producto final, por una parte, el análisis de los modelos sobre el aprendizaje de la Bibliotecología en el contexto del aprendizaje de las ciencias, y, por la otra, la

configuración de un Enfoque Integrado sobre este proceso; es posible resaltar la pertinencia que adquiere el aprendizaje como objeto de estudio fundamental en la educación bibliotecológica. Con la estructuración de este enfoque se da respuesta a la pregunta de investigación que orientó las acciones heurísticas de esta tesis doctoral y la cual se expresó en los siguientes términos: ¿qué elementos permitirían configurar un enfoque sobre el aprendizaje de la Bibliotecología considerando los principios del aprendizaje de las ciencias, las tendencias del campo bibliotecológico y las actuales características del contexto social a escala global?

En este sentido, el enfoque está integrado por cinco componentes fundamentales: *los fundamentos epistemológicos* (centrados en la noción de conflicto cognitivo), *los actores*, constituidos por docentes, estudiantes, directivos y gestores curriculares, quienes deben generar acciones de sinergia alrededor del aprendizaje; *los elementos*, integrados por los modelos educativos, perfiles curriculares y lineamientos de gestión curricular; *las dimensiones*, conformadas por lo curricular, lo pedagógica y lo didáctico y los *procesos*: de lectura crítica y la gestión del conocimiento con mediación tecnológica. El enfoque privilegia una concepción de aprendizaje como proceso complejo de interacción con contenidos científicos de la Bibliotecología, para cuya realización se requerirá de docentes articulados con los modelos educativos que deben permear toda la acción formativa de la Escuela o Programa académico.

Con esta investigación doctoral se logró también analizar las concepciones subyacentes en los modelos pedagógicos y en los del aprendizaje de las ciencias como referentes de sentido para planear la enseñanza en este campo de fundamental importancia en estos momentos, por cuanto; los conocimientos y prácticas bibliotecológicas que se aprenden en las instituciones de educación superior favorecen los procesos de maximización del acceso a la información como base del desarrollo social, educativo y cultural.

En cuanto al primer objetivo específico, relacionado con el análisis de los modelos de aprendizaje de la Bibliotecología en el contexto del aprendizaje de las ciencias, así como la identificación de sus características, dimensiones y procesos, da cuenta de la existencia de sistemas explicativos elaborados desde

la Pedagogía, la Psicología Cognitiva y la Didáctica, se enfatiza en la posibilidad de extrapolar para comprender los sentidos que tiene el proceso de aprender contenidos científicos y de las rutas idóneas para incorporarlos en la estructura cognitiva de los sujetos. Las concepciones presentes en los modelos pedagógicos muestran una evolución del pensamiento pedagógico, en cuanto a la participación e interacción de los sujetos con los símbolos y los estímulos que lo rodean. Las concepciones se desplazan desde visiones conductistas, centradas en las relaciones entre estímulos y respuestas pre-programadas hasta ideas que revalorizan el papel de la construcción de la mente humana como procesador activo de información, considerando también las últimas formulaciones de modelos de aprendizaje, guiados por principios del humanismo, las competencias, la pedagogía de la mediación y el conectivismo, como Teoría del Aprendizaje frente a las sociedades digitales.

En cuanto a los modelos de aprendizaje de las ciencias aplicables al aprendizaje de contenidos bibliotecológicos, se trata de esquemas de representación de los procesos de adquisición, modificación y cambio conceptual que reside en las estructuras intelectivas, con altas posibilidades para transferirlas a la gestión microcurricular, en la cual los agentes que participan en la educación bibliotecológica deben funcionar de una forma sinérgica, destacando el carácter esencial del aprendizaje como descubrimiento y elaboración de síntesis creativas, sobre la base de lo que ya se conoce y la información nueva, desde donde se construyen nuevos sentidos sobre el ser, hacer y conocer de la disciplina bibliotecológica.

Se infiere, entonces, que el aprendizaje de la Bibliotecología ha estado articulado en función de las formas a partir de las cuales en las Escuelas y Programas se han incorporado los modelos pedagógicos y los del aprendizaje de las ciencias, éstos últimos se han incluido de forma mucho más tímida, de lo cual se infiere la necesidad de fortalecer el conocimiento de estos modelos en la planeación de la enseñanza, lo cual, requerirá de esfuerzos para formar a los docentes de Bibliotecología para que sean utilizados como referentes de sentido y guíen los aprendizajes.

El objetivo dos de esta investigación se logró mediante la interpretación de los significados sobre el aprendizaje, expresados en los planes de estudio (documentos maestros y diseños curriculares) de las Escuelas de Bibliotecología de Colombia y Venezuela, permitió establecer la Teoría Explícita y la Teoría en Uso, precisando e identificando la consonancia o disonancia entre una y otra. En este sentido, la Teoría Explícita sobre el Aprendizaje de la Bibliotecología en estos dos países y de modo particular en las Universidades de Antioquia, La Salle y la Universidad del Zulia se formula a partir de tres concepciones básicas: aprendizaje-servicio, desarrollo humano-integral-sustentable, humanismo y aprender a aprender.

Estas tres concepciones se distancian de los criterios que asumen al aprendizaje desde criterios de recepción acrítica y adquisición de información y conocimiento disciplinar, para ubicarse en una perspectiva holística que no solo considera lo cognitivo sino lo afectivo y las dimensiones humanas complejas. En cuanto a la Teoría en Uso, se logró develar la existencia de creatividad en el uso de estrategias para que los estudiantes aprendan contenidos bibliotecológicos de una forma crítica, reflexiva y autónoma. Sin embargo, hace falta un mayor conocimiento sobre los modelos de aprendizaje de las ciencias, sobre todo considerar el modelo abductivo que estuvo ausente de las observaciones de situaciones de aprendizaje en el aula.

El tercer objetivo específico se alcanzó a partir de develar las concepciones sobre el aprendizaje que manejan los docentes. En este sentido, fue posible derivarlas mediante la observación de situaciones de clase. Se observó consonancia entre las prácticas pedagógicas de los profesores y su impacto en la apropiación de aprendizajes y conocimientos, mediante el uso de estrategias diversas. Se evidenció la necesidad de fortalecer aún más la reflexión metacognitiva, la evaluación de los aprendizajes más allá de la medición y calificación, resaltando su carácter formativo. Estos aspectos que requieren ser fortalecidos, sobre todo el aspecto de la metacognición y la evaluación del aprendizaje, constituyen retos para la formación de los docentes de Bibliotecología en el dominio de estos temas. Sobre la formación docente, se plantea como uno de los tópicos que deben ser desarrollados en futuras investigaciones, proyectando

acciones concretas desde planes debidamente estructurados que fomenten el diseño de situaciones de aprendizaje diversas, teniendo en cuenta la naturaleza del aprendizaje de contenidos científicos y también las preferencias de procesamiento de la información de los estudiantes.

El cuarto objetivo específico se logró sobre la base de la integración y análisis de los modelos de aprendizaje de las ciencias con los significados expresados en los planes de estudio de las Escuelas y Programas de Bibliotecología de Colombia y Venezuela, permitió derivar elementos para la estructuración de un enfoque sobre el aprendizaje de la Bibliotecología. Éste se estructuró con base en la idea de “conflicto cognitivo” como un componente movilizador de los procesos de aprendizajes, los cuales se deben caracterizar por ser retadores, funcionales, contextualizados y en sintonía con los problemas más apremiantes que debe atender el profesional de la Bibliotecología, dentro de los cuales está poner cada vez más expeditos los canales entre quienes producen información y entre la necesitan, mediando procesos con la implementación de soluciones tecnológicas.

Las dimensiones Curricular, Pedagógica y Didáctica, encuadran el Enfoque para definir las orientaciones acerca de cómo se deben aprender contenidos bibliotecológicos (científicos y tecnológicos). Estas dimensiones configuran el marco teórico y práctico para planear la enseñanza teniendo en cuenta las formas bajo las cuales se aprende o puede aprender mejor la Bibliotecología, con sus áreas esenciales de formación y organización, a saber: fundamentos, historia y epistemología de la disciplina, organización de la información bibliográfica y documental, tecnologías de información y comunicación, preservación y conservación del patrimonio documental y bibliográfico, gestión de unidades, servicios, productos y sistemas de información, cada una de las cuales con contenidos explicativos y prescriptivos.

Como procesos articuladores del Enfoque se propusieron, por una parte, la lectura académica y estética, combinándolas para desarrollar aprendizajes críticos y cultivar sensibilidades; por la otra, la gestión de la información y el conocimiento con mediación tecnológica, para generar los saberes necesarios

desde el aprendizaje de la Bibliotecología. Finalmente, se precisaron también las dos estrategias para validar, revisar y ajustar la implementación del Enfoque. En este sentido, se planteó la sistematización de experiencias docentes y la conformación de círculos de discusión, reflexión y debate entre pares docentes. Finalmente, se recomendó estructurar un Plan de formación docente para cualificar los procesos de enseñanza, con base en la identificación de los modelos de aprendizaje de la Bibliotecología en el contexto del aprendizaje de las ciencias.

La integración de las conclusiones permite constatar el logro de los elementos estructurales planteados en esta investigación doctoral, tanto los objetivos como los supuestos e interrogantes, cada uno de los cuales estuvieron relacionados con las dimensiones teóricas de los modelos sobre el aprendizaje de las ciencias y su relación con los modos a partir de los cuales se implementan en las Escuelas y Programas estudiados de Colombia y Venezuela. Si bien, los docentes tienen conocimiento de estos modelos, en términos generales, se evidenció la necesidad de un mayor esfuerzo de integración como referentes de las prácticas pedagógicas, propias de la construcción del conocimiento científico en Bibliotecología. De lo cual se plantea la necesidad de configurar planes de formación docente en las Escuelas y Programas.

Estos planes deben enfatizar no solo en el conocimiento de los modelos pedagógicos y didácticos, desde donde se entiende el aprendizaje de diversa manera, sino que debe haber congruencia entre los modelos educativos expresados en los planes de estudios y las estrategias utilizadas por los docentes para traducir tales modelos, materializándolos en las aulas de clase. Pensar en las singularidades que se proponen desde cada modelo educativo contribuirá en una comprensión mucho más rica y sistémica de las prácticas que los concretan en un hacer docente reflexivo, situado y articulado con los lineamientos expresados en los planes de estudio.

Se recomienda continuar desarrollando investigaciones sobre el aprendizaje de conceptos científicos, como una forma de profundizar en los sistemas de representación existentes para construir conocimiento

bibliotecológico. De esta forma se puede abonar para construir una Pedagogía y Didáctica de la Bibliotecología, nutrida desde el análisis de las concepciones del aprendizaje que subyacen en los modelos pedagógicos y los modelos de aprendizaje de las ciencias. Queda pendiente plantear estrategias concretas para que los estudiantes reconozcan en el modelo abductivo una enorme posibilidad para construir conocimiento científico sobre la Bibliotecología.

Como conclusión fundamental del proceso de investigación realizado se tiene la necesidad de abordar la formación de los docentes de Bibliotecología como una acción estratégica, articulada con la apropiación de los modelos educativos que las instituciones formadoras han definido, considerando el aprendizaje como un proceso central, sobre el cual se debe prestar atención sistemática, mediante estrategias concretas que permitan el desarrollo de actitudes científicas, las cuales se fortalecen desde los procesos de formación si se asume el Enfoque Integrado propuesto, desde lo cual será muy importante garantizar profesionales de Bibliotecología críticos y reflexivos que incidan efectivamente en los escenarios de actuación laboral, promoviendo cambios y transformaciones importantes, centradas en la diversificación de las opciones para maximizar el acceso a la información, como garantía de un desarrollo humano integral y sustentable.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Aguilar, P. y Oktaç, A. (2004). Generación del conflicto cognitivo a través de una actividad de criptografía que involucra operaciones binarias. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*, 7(2), julio, 2004, pp. 117-144 Comité Latinoamericano de Matemática Educativa. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/335/33507201.pdf>
- Alonso, C et al (1994), "Los estilos de aprendizaje: procedimientos de diagnóstico y mejora", Ediciones Mensajero, Bilbao.

- Amestoy de Sánchez, M. (2002) La investigación sobre el desarrollo y la enseñanza de las habilidades de pensamiento REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa, (4)1, mayo, 2002 Universidad Autónoma de Baja California Ensenada, México. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/155/15504108.pdf>
- Araya, V; Alfaro, M y Andonegui, M. (2007). Constructivismo: Orígenes y Perspectivas Laurus, 13(24), mayo-agosto, pp. 76-92 Universidad Pedagógica Experimental Libertador Caracas, Venezuela. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/761/76111485004.pdf>
- Argyris, C. y Schon, D.A. (1978). Organizational Learning: A Theory of Action Perspective, San. Francisco, Ca., Addison Wesley.
- Astolfi, J. P. (1988) El aprendizaje de conceptos científicos: aspectos epistemológicos, cognitivos y lingüísticos. Conferencia presentada en el II Congreso Internacional sobre Investigación en Didácticas de las Ciencias y las Matemáticas. Valencia 23 y 25 de septiembre de 1987. Recuperado de: <https://www.raco.cat/index.php/ensenanza/article/viewFile/51080/92751>
- Bandura, A. (1977). Social Learning Theory. Englewood Cliffs: Prentice Hall
- Barbosa Chacón, Barbosa Herrera y Villamizar (2017) Aspectos metodológicos de la sistematización de experiencias educativas (SE): Aportes desde la formación universitaria. Revista Espacios. 38(35) Pág. 17. Recuperado de: [http://www.revistaespacios.com/a17v38n35/a17v38n\\_35p17.pdf](http://www.revistaespacios.com/a17v38n35/a17v38n_35p17.pdf)
- Bar, A. (2001) Abducción. La Inferencia del Descubrimiento Cinta de Moebio, (12). Universidad de Chile Santiago, Chile. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/101/10101202.pdf>
- Basso-Aránquiz, M; Bravo-Molina, M; Castro-Riquelme, A y Moraga-Contrera, César (2018). Propuesta de modelo tecnológico para Flipped Classroom (T-Flic) en educación superior. Revista Electrónica Educare (Educare Electronic Journal). 22(2) mayo-agosto, pp. 1-17. Recuperado: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6313000>
- Cabrera Albert, J y Fariñas León, G (2005). El estudio de los estilos de aprendizaje desde una perspectiva vigostkiana: una aproximación conceptual. Revista iberoamericana de Educación. Recuperado de <http://www.rieoei.org/deloslectores/1090Cabrera.pdf> ISSN 1681-5653, (37) 1.
- Cazau, P. (2005) Estilos de aprendizaje: generalidades. Recuperado de: [www.itnl.edu.mx/docs/material21/EstilosAprendizaje/Lecturas/Estilos%20de%20aprendizaje%20Generalidades.pdf](http://www.itnl.edu.mx/docs/material21/EstilosAprendizaje/Lecturas/Estilos%20de%20aprendizaje%20Generalidades.pdf).
- Carvajal, E. y Gómez Vallarta, M. (2002). Concepciones y representaciones de los maestros de secundaria y bachillerato sobre la naturaleza, el

aprendizaje y la enseñanza de las ciencias. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 7(16). México, Consejo Mexicano de Investigación Educativa, pp. 577-602.

Castillo, S. V. (2015) Hábitos de estudio en estudiantes de Bibliotecología, Universidad Nacional Autónoma de México. *Códices* 11(2), 125-136. Recuperado de: <http://132.248.9.34/hevila/CodiceBogota/2015/vol11/no2/6.pdf>

Downes, S. (2012). *Connectivism and connective knowledge. Essays on meaning and learning networks*. Canadá: National Research Council Canada. Recuperado de: <https://pdfs.semanticscholar.org/4718/ee3c1930820e094552f0933cbc3b86548dbc.pdf>

Durán, E y Castaguta, R. (2007) Minería de datos para descubrir estilos de aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Educación*. OEI. Recuperado de: <http://www.rieoei.org/deloslectores/1674Duran.pdf>.

Gagné, R. (1970). *Las condiciones del aprendizaje*. Madrid: Aguilar. Recuperado de: [https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/42807263/1Teoria\\_del\\_procesamiento\\_de\\_la\\_informacion.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1556987826&Signature=0v8qyYe%2Bj2oT8rrgtfoA7zuV0oE%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3D1\\_Teoria\\_del\\_procesamiento\\_de\\_la\\_informa.pdf](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/42807263/1Teoria_del_procesamiento_de_la_informacion.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1556987826&Signature=0v8qyYe%2Bj2oT8rrgtfoA7zuV0oE%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3D1_Teoria_del_procesamiento_de_la_informa.pdf)

García, C., Santizo, R. y Alonso, C. (2009) Instrumentos para medir estilos de aprendizaje. *Revista Estilos de Aprendizaje*. Recuperado de: [http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_4/Artigos/lsr\\_4\\_articulo\\_1.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_4/Artigos/lsr_4_articulo_1.pdf).

Gudiño, D. L (2010). El conductismo y el cognoscitivismo. Dos entramados psicológicos de aprendizaje del Siglo XX. *Revista de Ciencias de la Educación*. Segunda Etapa. 21(38). Valencia. julio-diciembre. Recuperado de: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/n38/art16.pdf>

Hamdan, N., McKnight, P., McKnight, K. y Arfstrom, K. (2013). *The flipped learning model: A white paper based on the literature review titled A review of flipped learning*. Arlington, VA: Flipped Learning Network.

Huertas, J. A. (2013) La motivación y el aprendizaje universitario desde la visión del investigador y la del responsable académico. En el Congreso de Docencia Universitaria, en la Universidad de Buenos Aires. Argentina, 13 al 17 de octubre de 2013.

Lau, J. (2002) Información: insumo básico del aprendizaje. Capítulo publicado en el libro: "Educar para informar: informar para educar". CUIB, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, UNAM, México, DF.

Leiva, C. (2005) Conductismo, cognitivismo y aprendizaje. *Tecnología en Marcha*. 18(1). Recuperado de: [http://revistas.tec.ac.cr/index.php/tec\\_marcha/article/view/442](http://revistas.tec.ac.cr/index.php/tec_marcha/article/view/442)

- Messina, G y Osorio, J. (2016) sistematizar como ejercicio eco-reflexivo: la fuerza del relato en los procesos de sistematización de experiencias educativas. *Revista e-Curriculum*, 14( 2), abril-junio, pp. 602-624 Pontificia Universidade Católica de São Paulo São Paulo, Brasil. Recuperado de: <https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/download/29106/20355>
- Nassif, R. (1968) *Fundamentos de pedagogía y metodología: Estudio preliminar para una pedagogía bibliotecológica*" En Josefa E. Sabor, *Métodos de enseñanza de la bibliotecología*. París: UNESCO.
- Navarro, M. J. (2008). *Cómo diagnosticar y mejorar los estilos de aprendizaje*. Recuperado de: [http://books.google.co.ve/books?id=gNTtfcgcB1kC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](http://books.google.co.ve/books?id=gNTtfcgcB1kC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false) Procompal publicaciones.
- Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey. (2014). *Aprendizaje Invertido*. En Reporte EDU Trends. Monterrey. Recuperado de: <https://observatorio.itesm.mx/edutrendsaprendizajeinvertido/>
- Peralta, N y Peralta, N. (2016) Conflicto cognitivo e intersubjetividad: análisis de las interacciones verbales en situaciones de aprendizaje colaborativo. *Psicología, Conocimiento y Sociedad* 6 (1), 90-113 (mayo –octubre). Recuperado de: <https://revista.psico.edu.uy/index.php/revpsicologia/article/view/313/286>
- Peralta, N. (2012). *Investigar la interacción sociocognitiva en el ámbito educativo: Recorrido teórico y resultados empíricos de un estudio en el nivel universitario*. *Ensemble*, 4, 1-14
- Pérez V, Ma V, Valenzuela Castellanos, M, Díaz M, A, González-Pienda, J, & Núñez, J. C. (2013). Dificultades de aprendizaje en estudiantes universitarios de primer año. *Atenea (Concepción)*, (508), 135-150. Recuperado de: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-04622013000200010](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-04622013000200010)
- Pérez, J (2001) "Programación Neurolingüística y sus estilos de aprendizaje", disponible en <http://www.aldeaeducativa.com/aldea/tareas2.asp?which=1683>.
- Pirela, J. (2019) *Lectura estética para la formación académica de profesionales unviersitarios*. En: Ramírez, L. *De la lectura académica a la lectura estética*. Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información. IIBI. Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de: <https://books.google.co.ve/books?id=kiy6DwAAQBAJ&pg=PT60&lpg=PT60&dq=lectura+est%C3%A9tica+como+estrategia+transversal+para+la+formaci%C3%B3n+acad%C3%A9mica+de+profesionales&source=bl&ots=OkYx7AxqKq&sig=ACfU3U3N1dRBxDQjXHowa6o7pVR777fbeA&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwizn-OilOfmAhVQCs0KHbkYBmoQ6AEwAXoECAsQAQ#v=onepage&q=lectur>

[a%20est%C3%A9tica%20como%20estrategia%20transversal%20para%20la%20formaci%C3%B3n%20acad%C3%A9mica%20de%20profesionales&f=false](http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/12539)

- Pirela, J. y Almarza, Y. (2018). La inteligencia investigativa y sus posibilidades de desarrollo desde el currículo universitario. En: Fontaines-Ruiz, T y Barrera, A.D. Inquietudes Metodológicas. Universidad Técnica de Machala. Ecuador. Recuperado de: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/12539>
- Pirela, J. (2015) Didácticas en la formación bibliotecológica a partir de un modelo curricular por competencias y conectivista. En: Didáctica de la Bibliotecología. Aproximaciones e instituciones. Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información. Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de: <http://132.248.242.6/~publica/conmutar1.php?arch=1&idx=301>
- Pirela, J. (2013) La formación bibliotecológica para la apropiación socio-crítica de las tecnologías de información y comunicación. En: Las tecnologías de información y comunicación en la Educación Bibliotecológica en Iberoamérica. Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información. Universidad Nacional Autónoma de México. UNAM. Recuperado de: <http://132.248.242.6/~publica/conmutar1.php?arch=1&idx=280>
- Pirela, J. (2010). Los perfiles profesionales por competencias en Bibliotecología, Archivología y Ciencia de la Información. En: Las competencias en el perfil bibliotecológico en América Latina. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información. Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de: <http://132.248.242.6/~publica/conmutar1.php?arch=1&idx=234>
- Pirela, J. (2009) Metodología para diseñar el perfil por competencias del profesional de la información en Venezuela. La experiencia de la Escuela de Bibliotecología y Archivología de la Universidad del Zulia. En: Memoria del XXVI Coloquio de Investigación Bibliotecológica y de la Información. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información. Universidad Nacional Autónoma de México. <http://132.248.242.6/~publica/conmutar1.php?arch=1&idx=227>
- Pozo, J, I (2006). Teorías cognitivas del aprendizaje. Madrid: Morata.
- Ríos, J. (2007). La teoría en la educación bibliotecológica: directrices básicas para su enseñanza. Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información. 21(42). Recuperado de: <http://rev-ib.unam.mx/ib/index.php/ib/rt/prnterFriendly/4121/51454>
- Rojas, G, Salas, R y Jiménez, C. (2006). Estilos de aprendizaje y estilos de pensamiento entre estudiantes universitarios. En: Estudios pedagógicos.

Recuperado de: [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07052006000100004&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07052006000100004&script=sci_arttext&tlng=pt)

- Reynolds, B.; Hagelgans, N.; Schwingendorf, K.; Vidakovic, D.; Dubinsky, E.; Shahin, M., y Wimbish, G. (1995). A practical guide to cooperative learning in collegiate mathematics. MAA Notes, 37.
- Rumiche, Ch. y Díaz, D (2010). Los estilos de aprendizaje y el uso de la plataforma virtual por los estudiantes de una Facultad de Educación. Recuperado de: <http://ebookbrowse.com/los-estilos-de-aprendizaje-y-el-uso-de-la-plataforma-virtual-por-los-estudiantes-de-la-escuela-de-educacion-pdf-d40314255>. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Perú y Universidad de Málaga. España.
- Tarango, J y Hernández, S (200?) “Estilos de aprendizaje en el desarrollo de competencias informativas”. Ponencia presentada en el 4º Encuentro Internacional de Desarrollo de Habilidades Informativas: Hacia la implementación de los programas.
- Sabor, J. E. (1968). Métodos de enseñanza de la bibliotecología. París: UNESCO.
- Sánchez, C. (2016). Una propuesta epistemológica para la sistematización de experiencias generada desde la reflexión sobre la práctica. Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía. 9(2). Recuperado de: <http://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/riiep/article/view/1999/2348>
- Suárez, D. (2016). Docentes, relatos de experiencia y saberes pedagógicos. La documentación narrativa de experiencias en la escuela. Investigación Cualitativa. 2(1), pp. 42-54. Recuperado de: <https://ojs.revistainvestigacioncualitativa.com/index.php/ric/article/view/58/38>
- Siemens, G. (2004). Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital (Trad. por D. Leal Fonseca).
- Tébar, L. (2009) El profesor mediador del aprendizaje. Bogotá: Magisterio.
- Underhill, R. (1991). Two layers of constructivist curricular interaction. En E. Von Glasersfeld (Ed.), Radical Constructivism in Mathematics Education (pp. 229-248). Dordrecht, Holland: Kluwer.
- Vieira, B. D. (2011) Estilos de aprendizaje y medios didácticos en contextos virtuales. Tesis doctoral. Recuperado de: <http://e-spacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=tesisuned:Educacion-dmelare&dsID=Documento.pdf>. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid.
- Villalobos, E.M. (2003). Educación y estilos de aprendizaje-enseñanza. Universidad Panamericana. Publicaciones Cruz O. S.A.. Disponible en: <http://books.google.co.ve/books?id=tFF94he6giAC&printsec=frontcover&d>

[q=Estilos+de+aprendizaje.+Villalobos&hl=es&ei=hQaaTqfEluP40gHYwqjl  
BA&sa=X&oi=book\\_result&ct=book-thumbnail&resnum=1&sqi=2&ved=  
0CC0Q6wEwAA#v=onepage&q&f=false](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-28722011000100003&lng=es&tlng=es)

Vilanova, S. L., Mateos-Sanz, M, y García, M. B. (2011). Las concepciones sobre la enseñanza y el aprendizaje en docentes universitarios de ciencias. *Revista iberoamericana de educación superior*, 2(3), 53-75. Recuperado: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-28722011000100003&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-28722011000100003&lng=es&tlng=es)

Woolfolk A (1996) "Psicología educativa", México, Prentice-Hall Hispanoamericana SA.

Zabalza, M. (2014). Ser (buen) profesor/a en la universidad actual. Ponencia presentada en el I Simposio de formación pedagógica y didáctica para profesores universitarios. Bogotá D.C.: Editorial UD.

Zúñiga, R., Mejía, M., Fernández, B., y Duarte, I. (2015). La sistematización de experiencias en América Latina y el Caribe. *Aportes a la práctica docente. Docencia*, 55, 40-50.